



Ayuntamiento de Madrid
Área de Gobierno de Seguridad y Servicios
a la Comunidad
Subdirección General del
SAMUR – Protección Civil

Pza. de Legazpi, 7
28045 Madrid
Tels. 91 588 44 77 / 70
Fax 91 588 43 05



INVESTIGACIÓN

XVIII CONGRESO NACIONAL DE SEMES MADRID 7 – 10 DE JUNIO DE 2006

**COMUNICACIONES
PRESENTADAS POR MIEMBROS DE
SAMUR-Protección Civil.
PARA VALORACIÓN DEL COMITÉ CIENTÍFICO**

Madrid, 24 DE ABRIL DE 2006



INDICE

1. TERREMOTO DE PAKISTÁN: LA EFICACIA DE LAS TELECOMUNICACIONES EN CATÁSTROFES ES UNA REALIDAD.

Quiroga Mellado, J.- Granizo Calvo, E.- Sanz de Barros, R.- Vargas Román, M.I.- Barra Elgueta, C. – Corral Torres, E. CO92 (ABSTRACT)

2. ABDOMEN AGUDO NO TRAUMÁTICO ATENDIDO POR UN SERVICIO DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS PREHOSPITALARIO.

Villamor Sánchez, C.L.- Carrero González, D. – Vargas Román, M.I. CO254 (POSTER EXPUESTO). JUEVES, 8 DE JUNIO, 16.30-18.30H, ÁREA PÓSTER EXPUESTOS

3. MANEJO Y PRONÓSTICO DE LAS TAQUICARDIAS PAROXÍSTICAS SUPRAVENTRICULARES DIAGNOSTICADAS POR SAMUR.

Ferreras Nogales, F. – Martínez Marcos, G. – Del Río Moreno, M. – Membrilla Ortega, R. – Vidal Martín, E. – Vargas Román, M.I. CO287 (POSTER EXPUESTO). JUEVES, 8 DE JUNIO, 16.30-18.30H, ÁREA PÓSTER EXPUESTOS

4. ESTUDIO ASPEMT: 1223 PACIENTES VALORADOS POR SAMUR EN EL 2005.

Del Río Moreno, M. – Ferreras Nogales, F. – Martínez Marcos, G. – Membrilla Ortega, R. – De Miguel Lázaro, N. – Vargas Román, M.I. CO292 (POSTER DEFENDIDO). VIERNES, 9 DE JUNIO, 10.30-11.30H, ÁREA PÓSTER DEFENDIDO

5. GRAVEDAD Y SUPERVIVENCIA EN PACIENTES TRAUMATIZADOS ATENDIDOS POR SAMUR.

Martínez Marcos, G. – Ferreras Nogales, F. - Membrilla Ortega, R. – Del Río Moreno, M.- Vidal Martín, E. – Vargas Román, M.I. CO289 (ABSTRACT)

6. DETECCIÓN DE HIPERGLUCEMIAS EN UN SERVICIO DE EMERGENCIAS PREHOSPITALARIO..

Sabín Gómez, M.L. – García-Ochoa Blanco, M.J. – Moríñigo Ibáñez, M.A. – Merino Teillet, C. – Chamorro Torres, F. - Vargas Román, M.I. CO324 (POSTER EXPUESTO). JUEVES, 8 DE JUNIO, 16.30-18.30H, ÁREA PÓSTER EXPUESTOS



7. DESFIBRILACIÓN PRECOZ POR TÉCNICOS: 5 AÑOS DE RESULTADOS

Esquillas Sánchez, O. – Moreno Martín, J.L. - Vargas Román, M.I. – Suárez Bustamante, R. – Corral Torres, E. **CO309 (ORAL). JUEVES, 8 DE JUNIO, 12.00-14.30H, SALA 7**

8. ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN UNA UNIDAD DE APOYO A DESASTRES EN SAMUR- PROTECCIÓN CIVIL.

García-Ochoa Blanco, M.J. – De Las Heras Jurado, M.C. – Iglesias Vilariño, Y. – López Redondo, J.C. – Pinilla López, R. – Sanz de Barros, R. **CO310 (POSTER EXPUESTO). JUEVES, 8 DE JUNIO, 16.30-18.30H, ÁREA PÓSTER EXPUESTOS**

9. PRUEBAS DE HABILIDAD EN LA CODUCCIÓN Y ASISTENCIA SANITARIA PARA TÉCNICOS.

Barbolla García, J. – Penin López, M. – Yusta Reinares, F.M. – Flores García, J.P. **CO314 (ABSTRACT)**

10. RESCATES MEDICALIZADOS EN ESTRUCTURAS Y ESPACIOS URBANOS.

Barbolla García, J. – Penin López, M. **CO313 (POSTER EXPUESTO). JUEVES, 8 DE JUNIO, 16.30-18.30H, ÁREA PÓSTER EXPUESTOS**

11. DISECCIÓN CORONARIA ESPONTÁNEA.

Gómez Granizo, E. – Palominos Riveros, L. – Caniego Rodrigo, C. – Banegas Asia, N. – Moran Moreno, S. **CO315 (ABSTRACT)**

12. ESTUDIO EPIMETRO-05: ASISTENCIA SANITARIA A OTRO NIVEL.

Bartolomé Gil, R. – Guerra González, O. – Vargas Román, M.I. – López Albalá, M. – Quiroga Mellado, J. **CO329 (ORAL) VIERNES, 9 DE JUNIO, 09.30-11.30H, SALA 7**

13. HACIA LAS SIGLAS COMUNES EN EMERGENCIAS

Vico Fernández, R. – Marcos Alonso, M. – Gajate Cano, J. – Ledesma Martínez, J.A. – Alonso Sánchez, M.M. – Arroyo y de Dompablo, S.A. **CO345 (ORAL). VIERNES, 9 DE JUNIO, 16.30-18.30H, SALA 7**



**14. CODIFICACIÓN DE PATOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS
MEDIANTE CIE 9-MC (Clasificación Internacional de Enfermedades-
Modificaciones Clínica) EN SAMUR- PROTECCIÓN CIVIL**

*López Redondo, J.C. – Casado Florez, I. – Rivas Flores, J. – García Ochoa, M.J. –
Moyano Boto, M.J. – Quiroga Mellado, J. CO356 (POSTER EXPUESTO). JUEVES, 8
DE JUNIO, 16.30-18.30H, ÁREA PÓSTER EXPUESTOS*

**15. CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN LOGÍSTICA
SANITARIA DE UNA UAD. TERREMOTO DE PAKISTÁN.**

*Castro Nieto, J. – Torres García, F. – Almagro González, V. – Jiménez Fraile, J.A. –
Jiménez Gálvez, F. – Verdejo Caballero, R. CO347 (POSTER EXPUESTO)
JUEVES, 8 DE JUNIO, 16.30-18.30H, ÁREA PÓSTER EXPUESTOS*

**16. COMUNICACIÓN CON PACIENTES SORDOCIEGOS EN LA
ATENCIÓN SANITARIA URGENTE.**

*López Albala, F.J. – Almagro González, V. – Grana del Río, C. – González García, A. –
López Albala, M. CO350 (POSTER EXPUESTO). JUEVES, 8 DE JUNIO, 16.30-18.30H,
ÁREA PÓSTER EXPUESTOS*

**17. CODIFICACIÓN DE SUCESOS NO PATOLÓGICOS EN SAMUR-
PROTECCIÓN CIVIL.**

*López Redondo, J.C. – Quiroga Mellado, J. – Cordero Hernández, M. CO359 (ORAL)
VIERNES, 9 DE JUNIO, 16.30-18.30H, SALA 7*

**18. NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA EL MANEJO DE VÍA AÉREA EN UN
S.E. EXTRAHOSPITALARIO: TUBO LARÍNGEO Y VENTILADOR
PORTÁTIL.**

*Blas Blas, A.A. – Barneto Valero, M.C. – Castro Carreras, P. – Apilluelo Gutiérrez, S. –
Hidalgo Sánchez, C.D. – Barra Elgueta, C. CO352 (ABSTRACT)*

19. CÓDIGO ICTUS: CARA Y CRUZ

*Vico Fernández, R. – Saavedra Cervantes, R. – Marcos Alonso, M. – Ledesma
Martínez, J.A. – Vico Fernández, P. CO354 (ABSTRACT)*

20. LOS SIMULACROS COMO HERRAMIENTA DE TRABAJO.

*Saavedra Cervantes, R. Vico Fernández, R. – Vico Fernández, P. CO355 (POSTER
EXPUESTO) JUEVES, 8 DE JUNIO, 16.30-18.30H, ÁREA PÓSTER EXPUESTOS*



21. DEMANDA ASISTENCIAL DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE EN UN SERVICIO DE URGENCIAS EXTRAHOSPITALARIAS.

Pozo Soler, P. – Sánchez García, F.J. – De la Plaza Solera, J.H. – Sánchez Leal, J.A. – Vargas Román, M.I. CO360 (ABSTRACT)

22. INSTRUCCIONES TELEFÓNICAS PARA LA REALIZACIÓN DE RCP BÁSICA: ACTUALIZACIÓN DE PROTOCOLO SEGÚN LAS RECOMENDACIONES 2005.

González Rodríguez, D. – Almagro González, V. – Quiroga Mellado, J. – Casado Florez, M.I. – Tamayo Otero, J.A. – Crivillen Ropero, M. CO397 (ORAL) VIERNES, 9 DE JUNIO, 09.30-11.30H, SALA 7

23. EXPERIENCIA DE LOS PROFESIONALES DE LA UNIDAD DE APOYO AL DESASTRE DE SAMUR-PROTECCIÓN CIVIL EN EL TERREMOTO DE PAKISTÁN.

Sanz de Barros, R. – De las Heras Jurado, C.- Pinilla López, R. – Iglesias Vilariño, Y.- Bilbao Romero, J. – Miranda González, R. CO408 (POSTER EXPUESTO). VIERNES, 9 DE JUNIO, 10.30-14.30H, ÁREA PÓSTER EXPUESTOS

24. ATROPELLOS EN NIÑOS EN EDAD ESCOLAR: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS.

Marcos Alonso, M. – Arroyo y de Dompablo, S.A. – Gajate Cano, J. – Ledesma Martínez, J.A. – Vico Fernández, R. – Fernández Ramos, N. CO391 (POSTER DEFENDIDO). VIERNES, 9 DE JUNIO, 12.00-14.30H, ÁREA PÓSTER DEFENDIDO

25. TRES AÑOS DE POLITRAUMATIZADOS EN LA CIUDAD DE MADRID. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS.

Camacho Leis, C. - Almagro González, V. - Canencia Hernández, C. - Lahoz Torres. Y.- Vargas Román, M.I. CO399 (POSTER EXPUESTO). VIERNES, 9 DE JUNIO, 10.30-14.30H, ÁREA PÓSTER EXPUESTOS

26. “VIDA DESPUÉS DE LA MUERTE”: RESUCITACIÓN NEUROLÓGICA EN EL PACIENTE CON PARADA CARDIORRESPIRATORIA RECUPERADA.

Barneto Valero, M.C. – Rodríguez Marugán, A. – García de Buen, J.M. – Moríñigo Ibáñez, M.A. – Vargas Román, M.I. CO410 (POSTER DEFENDIDO). JUEVES, 8 DE JUNIO, 12.00-14.30H, ÁREA PÓSTER DEFENDIDO



**27. POBLACIÓN ATENDIDA CON SHOCK EN UN SERVICIO DE
EMERGENCIAS EXTRAHOSPITALARIO.**

Canencia Hernández, C. – Rodríguez Blanco, C. – Lahoz Torres, Y.L. – Camacho Leis, C. – Vargas Román, M.I. – Casado Florez, I. CO396 (POSTER EXPUESTO). VIERNES, 9 DE JUNIO, 10.30-14.30H, ÁREA PÓSTER EXPUESTOS

28. TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO EN PACIENTES CRÍTICOS.

*Pastor González, E. – Caniego Rodrigo, C. – Pozo Soler, P. – García Ochoa Blanco, M.J. – Sánchez Peytavi, P. – Vargas Román, M.I. CO405 (POSTER EXPUESTO)
VIERNES, 9 DE JUNIO, 10.30-14.30H, ÁREA PÓSTER EXPUESTOS*

29. MARCO EPIDEMIOLÓGICO DE LA DEMANDA ASISTENCIAL URGENTE PREHOSPITALARIA POR INCONSCIENCIA.

Torres García, F. – Almagro González, V. – Vargas Román, M.I. CO411 (POSTER EXPUESTO). VIERNES, 9 DE JUNIO, 10.30-14.30H, ÁREA PÓSTER EXPUESTOS

30. PROYECTO DELTA: UNA APUESTA POR LA CALIDAD DE LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

Alonso Sánchez, M. – Suárez Bustamante, R. – Torres García, F. – Marcos Alonso, M. – Galan Calategui, D. – Caniego Rodrigo. CO413 (POSTER DEFENDIDO). VIERNES, 9 DE JUNIO, 10.30-11.30H, ÁREA PÓSTER DEFENDIDO

31. VALORACIÓN DE LA SATISFACCIÓN PERCIBIDA POR PACIENTES ATENDIDOS EN EMERGENCIAS PSICOLÓGICAS.

Pacheco Tabuena, T. – Ajates Gutiérrez, B. – Pérez Villa-Landa, E. – Venegas Bautista, J.N. – Condes Moreira, M.D. CO418 (ABSTRACT)

32. RESCATE Y AUXILIO DE PACIENTES EN DOMICILIO: INTERVENCIÓN CONJUNTA DE SERVICIOS DE EMERGENCIA.

Moríñigo Ibáñez, M.A. – López Castellanos, M. – Vargas Román, M.I. – Rodríguez Marugán, A. – Rueda Torres, A.B. – García Gutiérrez, J.M. CO420 (POSTER EXPUESTO) VIERNES, 9 DE JUNIO, 10.30-14.30H, ÁREA PÓSTER EXPUESTOS



33. EMERGENCIA PREHOSPITALARIA POR HIPOGLUCEMIA EN LA CIUDAD DE MADRID . AÑO 2005

Rodríguez Marugán, A. – Vargas Román, M.I. – Moríñigo Ibáñez, M.A. – López Castellanos, M. – Barneto Valero, M.C. CO448 (POSTER DEFENDIDO) JUEVES, 8 DE JUNIO, 12.00-14.30H, ÁREA PÓSTER DEFENDIDO

34. PRODUCCIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA DE LOS COMPONENTES DE SAMUR- PROTECCIÓN CIVIL .ANOS 2004 Y 2005

Vargas Román, M.I. – Vílchez Espada, J. – Díaz González M.A. – García-Ochoa Blanco, M.J. – Hernández Manzano, J. – Corral Torres, E. CO556 (POSTER DEFENDIDO) VIERNES, 9 DE JUNIO, 12.00-14.30H, ÁREA PÓSTER DEFENDIDO

35. ACTUACIÓN DE LA ENFERMERÍA DE UN SERVICIO DE EMERGENCIA PREHOSPITALARIO EN LAS INTOXICACIONES GARVES.

Torres García, F. – Almagro González, V. – Alonso Sánchez, M.M. – Suárez Bustamante, R. CO560 (ORAL) VIERNES, 9 DE JUNIO, 16.30-18.30H, SALA 7

36. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y SUPERVIVENCIA DE LAS INTOXICACIONES GRAVES POR PSICOFÁRMACOS, ALCOHOL Y DROGAS ILEGALES ATENDIDOAS PREHOSPITALARIAMENTE

Almagro González, V. – Camacho Leis, C. – Torres García, F. – Úbeda Ucedo, JA. CO559 (POSTER DEFENDIDO) JUEVES, 8 DE JUNIO, 10.30-11.30H, ÁREA PÓSTER DEFENDIDO

37. MODIFICACIÓN EN LA RESPUESTA ANTE INCIDENTES DE MULTIPLES VICTIMAS.

González Municio, A. – Giménez Mediavilla, J.J. – Tejedor Castillo, M.A. – Luengo Alfonso, L. - Prados Roa, F. – Fuentetaja Hernanz, S. CO679 (POSTER EXPUESTO) VIERNES, 9 DE JUNIO, 16.30-18.30H, ÁREA PÓSTER EXPUESTOS

38. MODIFICACIÓN EN LAS CONSTANTES Y EN LOS VALORES ANALÍTICOS TRAS REALIZAR UN EJERCICIO CON EQUIPOS DE PROTECCIÓN NRBQ. ¿NECESITAMOS UNA PREPARACIÓN FÍSICA ESPECIAL?.

Giménez Mediavilla, J.J. – Barneto Valero, C. – Sanz Portillo, D.- Prados Roa, F. – Gumié Moreno, P. (ORAL) JUEVES, 8 DE JUNIO, 09.30-11.30H, SALA 7



39. ESTUDIO TROIKA EN SAMUR-PC.
Dirección SAMUR-Protección Civil. C0674
(ABSTRACT)



TERREMOTO DE PAKISTAN: LA EFICACIA DE LAS TELECOMUNICACIONES EN CATASTROFES ES UNA REALIDAD

Quiroga Mellado, J., Granizo Calvo, E., Sanz de Barros, R., Vargas Román, I., Barra Elgueta, C., Corral Torres, E.

El 8-10-05 Cachemira Pakistán fue sacudida por un terremoto de 7.0 en la escala de Richte. El Ministerio de Asuntos Exteriores, a través de la AECH, organizó una misión de socorro solicitando el 9-10-05 medios materiales y humanos al SAMUR-P.C. del Ayuntamiento de Madrid que partió el 10-10-05, destinado por las autoridades Pakistáníes a la aldea de Arja, desplegando un hospital de campaña el 12-10-05.

Objetivos. Describir el sistema de comunicaciones instalado y utilizado por la misión sanitaria en Pakistán.

Metodología y resultados. Se definieron tres objetivos de trabajo: la cobertura radio del entorno del campamento militar en Arja donde se instaló el hospital de campaña la base central operativa y la central de comunicaciones. Y a donde nos llegaban los pacientes afectados por el terremoto de los valles próximos. Garantizar las comunicaciones entre la base central e Islamabad lugar donde se realizaron las escasas evacuaciones que fueron posibles y sede de la Embajada de España en Pakistán y las comunicaciones con la sede central del servicio en Madrid.

Para dotar de comunicaciones al entorno del hospital de campaña se instaló un repetidor de radio VHF portátil con una antena omnidireccional de gran rendimiento, 30 mts. de cable coaxial para antena, cable blindado antinterferencias, 4 emisoras base VHF con fuente de alimentación y base magnética, 5 emisoras móviles con kit de preinstalación de vehículo con antena de base magnética, 40 equipos portátiles de comunicaciones VHF con 10 posiciones de carga. En el lugar se realizaron varias instalaciones de fortuna de emisoras en vehículos.

Para asegurar las comunicaciones desde la zona del hospital de campaña hasta Islamabad se utilizaron 2 teléfonos satélites Iridium que se instalaron con una antena para vehículo en los vehículos que se utilizaron para realizar los traslados.

Por último para asegurar las comunicaciones con la base central del SAMUR en Madrid se utilizaron 2 teléfonos satélite Inmarsat uno para voz y otro dedicado a datos disponiendo de un ancho de banda de 64 K.

De esta forma dispusimos de conexión permanente a Internet, correo electrónico y utilizamos el sistema de videoconferencia de MSN para realizar sesiones clínicas en tiempo real así como interconsultas con especialistas, tales como Pediatras, Cirujanos, traumatólogos y Dermatólogos. Ello se reveló como algo fundamental habida cuenta del aislamiento tremendo en el que tuvimos que trabajar.

Conclusiones. El disponer de un sistema de comunicaciones eficiente, robusto y autónomo en una zona de desastre es absolutamente imprescindible, para ello los sistemas analógicos PMR se han demostrado muy eficaces. El tener comunicaciones de voz y datos con tu país es absolutamente necesario. Las comunicaciones satélite son idóneas para tal fin. Probablemente ha supuesto el mayor reto sanitario y logística para nuestro servicio en su historia.



ABDOMEN AGUDO NO TRAUMATICO ATENDIDO POR UN SERVICIO DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS PREHOSPITALARIO.

Villamor Sánchez, C.L. Carrero González, D. Vargas Román, M.I.

INTRODUCCIÓN: El abdomen agudo no traumático (AANT), engloba entidades muy diversas. La actitud inicial prehospitalaria es importante para su diagnóstico y tratamiento definitivos.

OBJETIVOS: Describir características clínicas y epidemiológicas, así como el manejo prehospitalario del AANT.

METODOLOGÍA: Estudio observacional descriptivo, transversal, retrospectivo mediante revisión de historias clínicas de pacientes atendidos por Servicio de Asistencia Municipal Urgente de Rescate- Protección Civil de Madrid (SAMUR-PC), por unidades de soporte vital avanzado, (años 2003, 2004 y 2005). Criterio de inclusión: pacientes diagnosticados como AANT. Variables: sexo, edad, ubicación física y temporal del evento, alta o traslado, características del dolor abdominal, otros síntomas, antecedentes personales y terapia empleada. Las variables cualitativas con frecuencias, cuantitativas con medias/DE, multivariantes con T Student. Si datos no ley normal, mediana y percentiles 25/75 y no paramétricas. Significación estadística si $p<0,05$. Datos procesados en excel y analizados con SPSS 13.0.

RESULTADOS: Población de 130 pacientes con edad media 43,78 años (DE:20,53), IC al 95% 40,22- 47,35. Un 60% varones con 44,77 años (DE:17,96), sin diferencia significativa para la edad media entre sexos ($P=0,53$). El martes fue el día de la semana con mayor porcentaje de casos (20%). La franja horaria de las 12:00 a las 15:00 p.m. presentó el 32,4% de eventos destacando por meses Mayo(15,4%). El distrito municipal Centro de Madrid acaparó el 16,2% de sucesos.

Hubo un 20% de altas en el lugar, el resto se trasladó en su mayoría al Gregorio Marañón (13,8%). El dolor abdominal fue síntoma aislado en el 33% de los casos; de naturaleza continua un 87% y cólico el 13%. Se localizó inicialmente en epigastrio (29,7%), irradiándose principalmente a fosa iliaca derecha (34,6%).

Se presentó febrícula en 9 casos y sólo 2 tenían temperatura $>38^{\circ}\text{C}$. El cortejo sintomático predominante fueron las náuseas (19,8%).

Como antecedentes personales destacaban el 17,7% con cirugía abdominal previa y hepatopatías 12,3%.

Se medicaron a 44 pacientes (33,8%), en 22 se administró ranitidina, 17 metoclopramida y 8 butilescopolamina/metamizol magnésico. Se dio analgesia mayor con dolantina en 5 casos, fentanilo 2 y cloruro mórfito 1.

La media volumétrica de fluidos cristaloides administrados fue de 320cc de fisiológico., mediana de 275,00cc. y percentiles 25/75 de 100 y 500cc. respectivamente. Sólo en dos casos se pautaron coloides.

CONCLUSIONES: En los tres últimos años el paciente aquejado de AANT, atendido por SAMUR-PC en Madrid, en el 60% de los casos, fue un varón de mediana edad, sin antecedentes de interés, localizado en el distrito municipal Centro, un día laboral, que presentaba un dolor continuo, localizado en epigastrio e irradiado a fosa iliaca derecha con náuseas. Este paciente precisaba medicación y sueroterapia en un tercio de los casos, mientras era trasladado a hospital de referencia.



MANEJO Y PRONÓSTICO DE LAS TAQUICARDIAS PAROXÍSTICAS SUPRAVENTRICULARES DIAGNOSTICADAS POR SAMUR

***Ferreras Nogales, F; Martínez Marcos, G; Del Rio Moreno, M; Membrilla Ortega, R;
Vidal Martín, E; Vargas Roman, MI.***

INTRODUCCIÓN

:La TPSV se caracteriza por una frecuencia cardíaca rápida, se presenta ocasionalmente y que comienza con incidentes que tienen lugar por arriba de los ventrículos. Este trastorno se presenta con más frecuencia en los jóvenes y en los niños. Entre los factores de riesgo están el tabaco en exceso, la cafeína y el consumo de alcohol.

OBJETIVOS: Describir el perfil de una población atendida por unidades de soporte vital avanzado (USVA) de SAMUR-PC con TPSV. Conocer el tratamiento de elección (Farmacológico o Eléctrico) y la eficacia del mismo.

METODOLOGÍA: Diseño. Descriptivo longitudinal retrospectivo. Emplazamiento. SAMUR-PC. Población y Criterios de inclusión. Pacientes (p) atendidos por USVA con juicio diagnóstico Taquicardia Sintomática excluyendo aquellas Taquicardias que no cumplen los criterios de TPSV. Periodo. Año 2005. Variables. Demográficas, Tiempos, Síntomas, Tratamiento, Frecuencia cardíaca inicial (FCI), Frecuencia cardíaca final (FCF), supervivencia. Procesamiento de datos mediante access. Análisis estadístico. SPSS v 13. T-student para datos emparejados. Si datos no siguen ley normal U de Mann-Whitney. Significación estadística si $p < 0,05$. Ética y confidencialidad de datos.

RESULTADOS: La población quedó conformada con 156p. De ellas 42(26,9%) fueron TPSV, 49(31,41%) Taquicardia sinusal, 38(24,35%) Fibrilación Auricular, 10(6,41%) Taquicardias Ventriculares. Dentro de las TPSV el 59,5%(25p) eran varones, 40,5%(17p) mujeres. La media de edad para varones fue de 54,57a, y para mujeres fue de 49,35a, $p=0,4$. Mayor frecuentación de 12-13h. Jueves es el día más frecuente (23,8%). Abril mes de mayor incidencia, julio y agosto los de menor. El síntoma más frecuente con el que se presenta la TPSV son las palpitaciones (59,5%), seguido de angor (50%), mareo (23,8%), disnea (11,9%) e hipotensión (9,5%). Se emplearon Maniobras Vagales en 11p, consiguiendo en uno revertir la taquicardia. Se administró: Adenosina a 28p, dosis única en 10p, doble dosis en el 16p y triple dosis en 2p; Verapamilo a 13p, dosis única a 9p, doble dosis a 2p y triple dosis a 2p; Amiodarona a 3p como dosis única. La mediana de adenosina es de 18mg, 5mg de verapamilo. El tratamiento eléctrico sólo se aplicó en 2 p, siendo la dosis de 50 y 100 Julios respectivamente, en ambos casos después de utilizar adenosina y verapamilo y no ser efectivo. La FCI presenta una media de 189,29lpm (DE: 31,37min 138 Max 257), siendo la media de la FCF de 104,29lpm (DE: 33,32min 60 Max 245) $p < 0,001$. Se normaliza la FCI a límites normales en 28 p (66,6%). La supervivencia fue del 100%.

CONCLUSIONES: La ADENOSINA es el fármaco de mayor elección a nivel prehospitalario utilizado por SAMUR-PC, seguido del verapamilo. La secuencia más frecuente es de dos dosis de adenosina, seguida de una dosis de verapamilo. El tratamiento eléctrico prácticamente no se utiliza a pesar de que las TPSV se acompañan de compromiso hemodinámico, llevándose a cabo un tratamiento más conservador con fármacos, consiguiéndose resultados satisfactorios, el 66,6% de los pacientes se les controla su FC a límites normales y por lo tanto la posible evolución hacia una arritmia de mayor riesgo o a otras complicaciones. En el resto de los pacientes donde no se controla la FC con fármacos se debería de emplear el tratamiento eléctrico, pudiéndose conseguir mejores controles de la FC. Por otro lado no se emplean las maniobras vagales con la frecuencia que se debería previo a la administración farmacológica.

ESTUDIO ASPEMT:1223 PACIENTES VALORADOS POR SAMUR EN EL 2005

***Del Río Moreno, M; Ferreras Nogales, F; Martínez Marcos, G; Membrilla Ortega, R;
De Miguel Lázaro, N; Vargas Roman, MI.***

INTRODUCCIÓN: La Empresa Municipal de Transportes de Madrid (EMT) desde su creación en 1947 es la entidad que presta el servicio regular de transporte colectivo de viajeros de superficie a Madrid. La EMT en el 2005 transportó 475 mill de viajeros, situándose como la mayor empresa de transporte urbano de superficie de España. SAMUR tiene los autobuses de la EMT como uno de sus ámbitos frecuentes de intervención, siendo el Estudio ASPEMT (Asistencia Sanitaria a pacientes de la EMT) de especial interés de investigación, por ser único y no existir precedentes bibliográficos de intervención a pacientes prehospitalarios en este ámbito.

OBJETIVOS: Describir el perfil de las intervenciones en autobuses de la EMT. Determinar las características clínicas y epidemiológicas de la población atendida.

METODOLOGÍA: Diseño. Descriptivo transversal retrospectivo. Emplazamiento. SAMUR-PC. Población y Criterios de inclusión. Pacientes que precisan asistencia sanitaria atendidos por SAMUR-PC demandado por EMT. Periodo. Año 2005. Variables. Demográficas, Tiempos, Recurso activado, Distribución por Distritos Municipales (DM), hospitalaria, Lesiones, motivo inicial de la demanda asistencial, trasladados, tiempo de asistencia. Procesamiento de datos access2000. Análisis estadístico. SPSS v 13. Se estableció significación estadística si $p < 0,05$. Etica y confidencialidad de datos.

RESULTADOS: De los 365 días del año, en 344 hay intervenciones de SAMUR con una media de 3,35p distribuidos por días en 3,83p lunes, 3,65p martes, 3,87p miércoles, 4,00p jueves, 3,74p viernes, 2,54p sábados y 1,80p domingos de media. En 2005 se atendieron a 1223p, de los cuales el 90,7% se lesionaron dentro del autobús, 6,8% fuera, siendo el 2,6% desconocido. El 62,6% fueron mujeres, el 37% hombres y el 0,3% desconocidos. La edad media de las mujeres es significativamente mayor que la de los hombres, $p < 0,001$. La media dentro del autobús fue de 58,9a por 48,99a fuera, encontrándose significación estadística. De 13-15 h periodo de mayor frecuencia. De lunes a viernes la prevalencia es similar, decreciendo el fin de semana. Enero, Mayo y Junio meses de mayor frecuencia. El DM más afectados es Centro. El Hospital de mayor traslado es G. Marañón. El 66,8% no son trasladados. El soporte vital básico (SVB) atiende al 81,5% mientras que el SVA al 16,6%, atendiendo otros a 1,9%. El SVA atiende sobre todo heridas y contusiones menores, seguido de trauma ortopédico. En cuanto al SVB, 39,1% presenta heridas y contusiones menores por 13,6% que se diagnostican de trauma ortopédico. La causa más frecuente de activación es en el 61,3% la caída seguido de la patología cardiovascular con 12,7%. El tiempo de asistencia es de 28,45min si se atiende dentro del autobús, 33,40min fuera, existiendo significación estadística.

CONCLUSIONES: En los autobuses de la EMT se producen principalmente caídas que provocan heridas y contusiones menores principalmente en mujeres. El 81,5% de los pacientes son atendidos por unidades de SVB, no siendo trasladados el 66,8%. La incidencia de heridos disminuye el fin de semana. En definitiva el SAMUR activa un recurso adecuado ante sucesos donde está implicado la EMT y se producen lesiones no graves resueltas en su mayoría en el lugar.



GRAVEDAD Y SUPERVIVENCIA DE PACIENTES TRAUMATIZADOS ATENDIDOS POR SAMUR.

*Martínez Marcos, G; Ferreras Nogales, F; Membrilla Ortega, R; Del Rio Moreno, M;
Vidal Martín, E; Vargas Román, MI.*

INTRODUCCIÓN: El SAMUR atiende emergencias sanitarias en vía pública dentro del término municipal de Madrid. Trata de mejorar la calidad asistencial para reducir la morbitmortalidad de los pacientes. El objetivo es analizar la gravedad de los pacientes traumatizados atendidos por unidades de soporte vital avanzado (USVA), valorando los distintos tipos de patología traumática así como determinar su supervivencia; esto nos permitiría evaluar la calidad asistencial prestada.

METODOLOGÍA: **Diseño.** Descriptivo transversal/longitudinal retrospectivo. **Emplazamiento.** SAMUR-PC. **Población.** Pacientes que precisan asistencia sanitaria atendidos por USVA trasladados por el procedimiento de Preaviso Hospitalario (PH). **Criterios de inclusión.** Pacientes con patología traumática que cumplen criterios de gravedad. **Periodo.** Año 2005. **Variables.** Demográficas, tiempos, distribución hospitalaria y por Distritos, GCS, RTS, Patología Traumática, Supervivencia. Procesamiento de datos mediante access. **Análisis estadístico.** SPSS v 13. Significación estadística si $p < 0,05$. **Etica y confidencialidad de datos**

RESULTADOS: La **población** quedó conformada por 912p. El 43,8% (399p) presentaban **patología traumática** mientras que el 56,3% (513 p) presentaban **patología no traumática**. De los 399 pacientes 81,2% eran **varones**. La **media** de edad fue de 38,06a (DE: 19,85). La **media para mujeres** fue 42,33a (DE: 26,88), con significación estadística respecto a hombres, $p < 0,001$. De 20-22h es la **periodo** más frecuentado. El mayor número de sucesos ocurrieron el **sábado** y el **domingo**, siendo el día de menor número de sucesos el **lunes** y el **miércoles**. No existen diferencias significativas entre el fin de semana (Viernes, sábado y domingo) con 194p (48,6%) y el resto de la semana con 205p (51,4%). **Diciembre** es el mes de mayor prevalencia, **febrero** el de menor. En los **Distritos** de Centro y Latina se dan mayor número de pacientes traumatizados graves. La **mediana del tiempo de respuesta** fue de 7min y 46s. La **media de GCS inicial** es de 11 (DE: 4,72), siendo para mujeres de 10,44 y de 11,18 para varones. La **media del RTS** es de 6,55. La **supervivencia** a las 6 h fue del 90,2%, 87% a las 24h y de 82,2% a los 7d. De los 399p traumáticos, 32,3% presentaban TCE, 26,3% Trauma Mayor, 11% Trauma Torácico, 10,3% Trauma Abdominal y 8,3% Trauma Ortopédico. La **supervivencia según el traumatismo** a las 6h, 24h y 7d fueron para el TCE de 91,5%, 88,4% y 82,2%; para el **Trauma Mayor** de 85,7%, 77,1% y 70,5%; para el **T.Torácico** de 97,7%, 97,7% y 97,7%

CONCLUSIONES: El paciente traumático grave, es un varón joven, que puede sufrir el traumatismo tanto el fin de semana como el resto de los días, con supervivencia del 82%, siendo el TCE la lesión traumática más frecuente, que presenta una supervivencia del 82%. Comparando estos resultados con el estudio que se realizó en 2001 y 2002 (Emergencias 2005; 17: 44-51), con tiempo de respuesta de 7min 24s, había más pacientes traumatizados los fines de semana, la supervivencia de los traumáticos era del 84%, teniendo los pacientes con TCE una supervivencia del 79,75%, se podría afirmar que SAMUR da una respuesta adecuada y de calidad a la grave problemática de salud pública que representa la patología traumática. Estos resultados pueden favorecer la adopción de medidas correctoras oportunas por organismos con responsabilidad en seguridad y salud pública que sirvan para que junto con procedimientos terapéuticos eficaces se consiga seguir reduciendo la morbitmortalidad.



DETECCIÓN DE HIPERGLUCEMIAS EN UN SERVICIO DE EMERGENCIAS PREHOSPITALARIO.

Sabin Gomez, M.L.Garcia-Ochoa Blanco, M.J.Moriñigo Ibáñez, M.A..Merino Teillet, M.C.Chamorro Torres, F.Vargas Román, M.I.

INTRODUCCIÓN:

La Hiperglucemia, como signo principal, descartando las producidas en el paciente crítico (hiperglucemias de estrés), es una patología poco estudiada en nuestro medio, por lo que consideramos interesante un acercamiento a estos pacientes, con el fin de mejorar su diagnóstico y tratamiento

OBJETIVOS: Describir características clínicas y epidemiológicas, así como el manejo prehospitalario de las hiperglucemias detectadas.

METODOLOGÍA :**Diseño** :Observacional descriptivo transversal retrospectivo de la revisión de las historias clínicas: de los pacientes atendidos por las unidades de SVA de SAMUR –PC durante el año 2005, con diagnóstico principal de Hiperglucemia. **Criterios de inclusión** Alteración de las cifras de Glucemia plasmática detectada por un reflectómetro (detecta "Hi" cuando el nivel es superior a 500mg/dl.) en sangre capilar por encima de 200 mg/dl **Variables** :Edad, sexo, antecedentes de tratamiento, síntomas de inicio, descompensación, glucemias 1^a y última, pH, potasio, constantes vitales, terapéutica aplicada. **Proceso y análisis de datos** Oracle, Excel y análisis mediante SPSS v 13.0. Confidencialidad de datos.

RESULTADOS: Población de 100 pacientes (0,3% de la patología atendida por SVA) con edad media 49,92 años (DE:20,79). Un 74,5% varones con 47,79 años de media (DE:20,15). Un 25,5% mujeres con 56,29 años de media (DE 21,81). no diferencia (p=0.10)

El 69% estaban en tratamiento con Insulina, el 16% con ADO y el 11% sin tratamiento previo. En un 67,9% los síntomas son de carácter neurológico (mareo 29%, síncopes 7%, otra focalidad neurológica 21%). Se ha recogido la causa de descompensación en un 40% de las historias, siendo la falta de cumplimiento terapéutico la causa más frecuente (37,5%), seguido del consumo de alcohol y drogas (22,5%). La cifra media de 1^a glucemia es de 437,85. (DE: 113,57) para un IC a 95% (415-460). Se realizaron determinaciones de pH a 32 de los casos con una media de 7,28 (DE:0.185) encontrándose 25 con pH menor de 7,2. En 29 de los casos se determinó Potasio con una media de 4,6 (DE:0.943) siendo menor de 3,3 en un paciente y mayor de 6 en 3 de ellos. La media de FR 17,96 (DE:4,823). Del total de pacientes atendidos, se realizó tratamiento en un 53% de los casos (el 43,4% recibió sueroterapia más Insulina, el 20% sueroterapia y el 17% Insulina).

CONCLUSIONES: La Hiperglucemia, como diagnóstico principal, es poco frecuente en la emergencia prehospitalaria pero de igual relevancia en su abordaje. En nuestra población, aparece generalmente en varones entre 40 y 50 años, con sintomatología leve de carácter neurológico, desencadenada por incumplimiento del tratamiento y consumo de alcohol y drogas.

En un porcentaje elevado presentan alteraciones hidroelectrolíticas, fundamentalmente acidosis, por lo que sería aconsejable realizar en todos los casos valoraciones analíticas y electrocardiográficas para un diagnóstico y tratamiento más completo.

DEFIBRILACIÓN PRECOZ POR TÉCNICOS: 5 AÑOS DE RESULTADOS

Esquilas Sánchez, O. Moreno Martín, J.L. Vargas Román, M.I. Suárez Bustamante, R. Corral Torres, E.

INTRODUCCIÓN.-El Servicio de Asistencia Municipal de Urgencia y Rescate (SAMUR, P.C.) conocedor de la relevancia de la desfibrilación precoz en las P.C.R. incorporó en 1999 desfibriladores externos automáticos (DEA) en sus unidades de Soporte Vital Básico (S.V.B.), tras formación específica a sus técnicos.

OBJETIVOS.- Describir el perfil del paciente que presenta Parada Cardiorrespiratoria (PCR) y conocer si la supervivencia es mayor cuando la primera unidad en atender a estos pacientes cuenta con la posibilidad de efectuar una desfibrilación precoz y describir las características de los supervivientes a los 7 días de la reanimación “in situ”.

METODOLOGÍA.-Diseño: Descriptivo transversal/longitudinal prospectivo. Ámbito del estudio: SAMUR-PC Ayuntamiento de Madrid. Población y criterios de inclusión: pacientes que presentan PCR en el medio extrahospitalario y la primera asistencia es prestada por una S.V.B. con DEA. Periodo de estudio: Desde febrero de 2001 a febrero de 2006. Variables: edad, sexo, causa de activación inicial, , tiempos de respuesta, traslado hospitalario, supervivencia a las 6 h, 24 h, y 7 días. Procesamiento de datos con Access 2000. Análisis estadístico mediante SPSS v.13.0. Las variables cualitativas se describen mediante frecuencias y las variables cuantitativas con medidas centrales y de dispersión. Comparación de variables cualitativas mediante ji-cuadrado. Comparación de medias mediante t de Student y pruebas no paramétricas si la población no sigue la ley Normal (U de Mann-Whitney). Se estableció significación estadística si $p<0,05$. Se cuidaron aspectos éticos y confidencialidad de los datos.

RESULTADOS.-La población quedó configurada por 233 pacientes. Eran varones el 77,2 % y 22,8 % mujeres; la media de edad fue de 63,12 años (DE:18,49), IC al 95% 60,73-65,5. La media de edad para varones fue de 62,25 (DE:17,36); la media de edad para mujeres de 67,23 (DE:19,94,), no diferencia significativa ($p>0,05$). El tiempo medio de respuesta fue de 00:07:54 (DE:00:04:53), que para supervivientes y fallecidos a los 7 días fue de 00:05:53(DE:00:03:40) y 00:08:12 (DE:00:04:58), diferencia significativa ($p<0,05$). Se realizaron descargas en 39,5 %, no aconsejadas en 54,5 % y se desconocía 6 %. Se realiza traslado hospitalario a 106 pacientes de los cuales sobreviven 53,3%, 46,7% y 25% a las 6, 24 horas y 7 días respectivamente. Se comparó la supervivencia a los 7 días tras la asistencia sanitaria entre los pacientes si y no desfibrilados mediante DEA, encontrado mayor supervivencia en desfibrilados, con diferencias significativas ($p<0,001$).

CONCLUSIONES.-El gran logró de nuestro estudio ha sido demostrar la eficacia en la supervivencia de los pacientes con mediante DEA. Por tanto es imprescindible la incorporarse del DEA en las unidades de apoyo vitales básicas, bajo la vigilancia médica y con programa formativo previo específico.



ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN UNA UNIDAD DE APOYO A DESASTRES EN SAMUR-PROTECCIÓN CIVIL

García-Ochoa Blanco, MJ. De las Heras Jurado ,MC. Iglesias Vilaríño ,Y López Redondo JC. Pinilla López, R. Sanz de Barros R.

INTRODUCCIÓN

Dentro del marco legal que regula la creación e implantación de unidades de apoyo ante desastres, SAMUR-PC es requerido para misiones de ayuda sanitaria ,quedado pues de manifiesto la necesidad de desarrollar un sistema de información sanitaria que permita la recogida, el procesamiento, análisis y transmisión de dicha información, y que sirva a su vez , de soporte para la gestión, la investigación y la docencia , determinantes todas ellas para el buen fin de futuras misiones.

OBJETIVO

Diseñar y desarrollar una base de datos para recoger la información“in situ” de la asistencia que se realiza en las intervenciones sanitarias de apoyo a desastres

METODOLOGÍA

Desde la **experiencia** de los diferentes profesionales del **servicio SAMUR –PC en la organización** de las distintas misiones (modo de triaje, atención en PMA, zona quirúrgica , zona medica etc.), la revisión de las diferentes **historias clínicas** de las actuaciones realizadas en el contingente enviado a PAKISTAN así como la adaptación de nuestra codificación a la **codificación internacional CIE-9** asegurando por ello la recogida de datos normalizada y homogénea, se perfila una base de datos que recoge la información clínica de cada paciente y su manejo tanto terapéutico como logístico.

En el diseño ha participado un grupo de trabajo multidisciplinar durante 4 meses (diciembre2005-marzo2006).

Se crea una estructura sencilla basada en la creación de una ficha por paciente, que se alimenta de tablas cerradas y vinculadas.

Se prevé el pilotaje de la base con **675 informes de PAKISTAN (466 del primer contingente y 209 del segundo de un total de 1335 informes)** con recogida de datos de forma centralizada una vez escaneadas las historias clínicas.

Tras el pilotaje se realiza las modificaciones oportunas.

RESULTADOS

Diseño en ACCES. con los siguientes tablas y variables:

1- DATOS DE ACTUACIÓN : Nº protocolo, Nº contingente, país, incidente

2- DATOS DEL PACIENTE: Nacionalidad, fecha tratamiento, hora, sexo, edad, revisión.

3- DATOS DE VALORACIÓN: Motivo consulta , diagnostico principal, diagnósticos secundarios.

4-TRATAMIENTO: Tratamiento administrado, procedimiento sanitario administrado

5-TRATAMIENTO PAUTADO

6- DESTINO DEL PACIENTE: Alta, revisión, ingreso, traslado, organismo, medio traslado

7- OBSERVACIONES: Campo Libre

CONCLUSIONES

Consideramos que se ha logrado el objetivo propuesto, consiguiendo una base de datos **fácil, rápida, homogénea y ágil**: fácil en el manejo (muy amigable), rápida en la introducción de datos, tardándose 1 min. de media, homogénea los datos mas relevantes están en campos cerrados codificados por la CIE-9 y ágil en el análisis de la información con diseño de consultas prefijadas.

Consideramos que es un instrumento útil y eficaz para el procesamiento de la información generada en catástrofes, siendo de validez de interna para nuestro servicio y externa para cualquier otro servicio sanitario que preste asistencia sanitaria en catástrofes.

PRUEBAS DE HABILIDAD EN LA CONDUCCIÓN Y ASISTENCIA SANITARIA PARA TÉCNICOS.

Barbolla García, J; Penín López, M; Yusta Reinares, F.M. Flores García, J.P.

INTRODUCCIÓN: Competiciones similares organizadas por algunos Servicios de Emergencias Médicos Prehospitalaria (SEMP), han iniciado un nuevo marco de encuentro entre Técnicos donde poder demostrar conocimientos, técnicas y habilidades en el transporte sanitario de una manera competitiva para-deportiva y con un enfoque a su vez de rigor metodológico..

OBJETIVO: Valorar conocimientos sanitarios, habilidad en la conducción, técnicas asistenciales. Poner a prueba nuevos métodos. Retroalimentación profesional.

METODOLOGÍA: Organizar una prueba de habilidad en la conducción y asistencia sanitaria para Técnicos de Transporte Sanitario mediante reuniones de trabajo donde se han valorado experiencias anteriores y se han diseñado un conjunto de pruebas objetivas con un sistema de puntuación. Ámbito: Abierto a todos los SEMP. Periodo de estudio: Enero 2.005 – Marzo 2.006.

RESULTADOS: Elaboración de un Reglamento de Participación que garantice los mínimos exigidos, determine cada una de las pruebas, así como otras cuestiones de organización y funcionamiento. Diseño de cinco pruebas objetivas: 1- Examen de conocimientos tipo test de SVB, con 40 preguntas. 2- Movilización y transporte de un supuesto politraumatizado puntuando el tiempo empleado y el líquido derramado de un vaso transportado en camilla. 3- Habilidad en la conducción al sortear conos de señalización y circular en vías estrechas con obstáculos, puntuando el tiempo transcurrido en realizar la prueba y el número de colisiones. 4- Caso práctico de SVB a supuesto determinado, donde se puntuó la realización o no de ciertas secuencias y técnicas. 5- Transferencia a un Centro Sanitario receptor del caso anterior con igual valoración. Se establece un cómputo final sumatorio de los puntos obtenidos al efecto de elaborar una tabla de clasificación. Participantes: 10 equipos compuestos por 3 Técnicos titulados en una ambulancia de SVB. Premios: a todos los participantes y al primer clasificado.

CONCLUSIONES: La prueba se configura como elemento motivador para los Técnicos, con la expectativa de ampliarlo al resto de los profesionales del transporte sanitario en ambulancias de Soporte Vital Avanzado..



RESCATES MEDICALIZADOS EN ESTRUCTURAS Y ESPACIOS URBANOS.

Barbolla García, J; Penín López, M

INTRODUCCIÓN: La necesidad de garantizar una asistencia sanitaria avanzada a todas las víctimas, con independencia del lugar donde se encuentren, obliga a los SEM de ámbito urbano a dotarse de los medios y elaborar los modos oportunos de actuación, al objeto de conseguir su éxito y calidad. También requiere la intervención de equipos multidisciplinares.

OBJETIVO: Analizar los procedimientos de actuación en medios adversos y de colaboración con otros Servicios en el rescate. Analizar las formas de aproximación, acondicionamiento y extracción de la víctima. Valorar la adaptación del personal sanitario actuante al lugar, el manejo de los medios de rescate y la autoprotección. Valorar la idoneidad del transporte, tanto de materiales como de las víctimas.

METODOLOGÍA: Trabajo de campo: Evaluación de cinco casos relevantes de rescate medicalizado mediante la observación directa de las técnicas y organización del rescate, seguridad activa y pasiva, empleo de medios de fortuna y circunstanciales; en las siguientes fases: aproximación al área de intervención, aproximación al punto de contacto con la víctima, acondicionamiento previo, porteo de materiales, extracción y estabilización. Ámbito: SAMUR-Protección Civil, Madrid. Período de estudio: Mayo 2.003 – Diciembre 2.005

RESULTADOS: Tras establecer las situaciones tipo de cada caso a analizar, se procede a: Realizar una descripción de la zona de intervención con los elementos naturales y artificiales que la configuran. Anotar la adaptación de los equipos intervenientes al contexto de la actuación, así como las modificaciones que se realizan en el entorno para conseguir su seguridad y permitir el acceso hasta la víctima. Describir el porteo de los útiles de trabajo. Croquis de los sistemas de anclaje de seguridad. Anotar los elementos de protección pasiva y habilidad en su uso. Describir el empleo de medios y técnicas circunstanciales. Describir las técnicas de inmovilización, movilización y extracción de la víctima.

CONCLUSIONES: Puntos fuertes: Disponer de un procedimiento conjunto de actuación con bomberos y fuerzas de seguridad en continuo estado de utilización en medios no adversos. Utilizar al personal no sanitario presente en el lugar para la aproximación del personal y de los materiales. Utilización de grúas y plataformas de elevación para la extracción de las víctimas, acompañadas en todo momento por personal sanitario. Puntos a reforzar: Sustitución de los botiquines- maletines de mano por mochilas-botiquín. Emplear camillas nido en vez de las de cuchara para la extracción. Optimizar el equipamiento de rescate de los Vehículos de Apoyo a la Intervención Sanitaria. Transformación del interior del Vehículo Todo-Terreno de Apoyo a la Intervención Sanitaria para equiparle con camilla auxiliar que permita la extracción de una víctima. Formación en el manejo de los elementos y técnicas de rescate. La seguridad en las plataformas de las grúas.



DISECCION CORONARIA ESPONTANEA

Gómez Granizo, E. Palominos Riveros, L. Caniego Rodrigo, C. Banegas Masiá, N. Morán Moreno, S.

INTRODUCCIÓN: La Disección Coronaria Espontánea es una causa rara y grave de isquemia miocárdica aguda. El primer caso descrito fué en 1931 en una autopsia de una mujer de 42 años y desde entonces no llegan a 170 los casos publicados. El diagnóstico suele realizarse en autopsia, ya que en muchos casos suele presentarse como Muerte Súbita.. El tratamiento es controvertido y con frecuencia se opta por la cirugía de revascularización. El pronóstico depende de un diagnóstico temprano.

OBJETIVO: presentar un caso de Disección Coronaria Espontánea atendido en junio de 2005 por una Unidad de Soporte Vital Avanzado(USVA) del SAMUR Protección Civil del Ayuntamiento de Madrid y que debutó como un Infarto Agudo de Miocardio.

CASO CLÍNICO: mujer de 42 años con antecedentes personales de HTA de 2 años de evolución en tratamiento con IECAS hasta el momento de su embarazo hace 13 meses y tratamiento con Anticonceptivos orales desde hace 3 meses.

Durante su trabajo habitual (sin previo sobreesfuerzo) presenta cuadro de dolor precordial opresivo que se irradia a hombros y MMSS izquierdo, sin cortejo vegetativo y de unos 20minutos de evolución.

En la USVA se objetiva un ECG con elevación de ST de v2-v5 diagnosticándose de IAM anterior y procediéndose a tratamiento fibrinolítico con TNK en dicha unidad.

En Hospital, tras una hora desde el inicio de la fibrinolisis y dado que no presenta criterios clínicos ni electrocardiográficos de reperfusión ,se somete a la paciente a ACTP de rescate encontrándose en el cateterismo: “disección espontánea de la DA desde el segmento medio proximal que afecta todo el trayecto distal”.

Ante los hallazgos descritos, no se considera susceptible de tratamiento percutáneo ante la posibilidad de disección retrógrada y se opta por aptitud conservadora.

Presenta una evolución satisfactoria y es dada de alta a domicilio a los 10 días del ingreso.

DISCUSIÓN: La mayoría de casos de Disección Coronaria Espontánea se produce en mujeres(75-80% según series), en $\frac{1}{4}$ de los casos aproximadamente en el 3. trimestre del embarazo o en puerperio y entre la 3^a y 4^o década de la vida.

En el 75 % de los casos la coronaria afectada es la Descendente Anterior, seguida del tronco de la Coronaria Izquierda que suele asociarse a morbilidad severa con IAM extenso, shock cardiogénico, arritmias malignas y muerte súbita.

CONCLUSIONES: Debido a que el cuadro de Disección Coronaria Espontánea es un cuadro muy grave, raro, con elevada mortalidad y que depende del diagnóstico temprano para su evolución favorable, deberíamos estar familiarizados con él y sospecharlo en: mujeres jóvenes (con antecedentes mínimos de factores de riesgo vascular o sin ellos) en relación con el final del embarazo o postparto y que presentan clínica de Isquemia Miocárdica Aguda.



ESTUDIO EPIMETRO-05: ASISTENCIA SANITARIA A OTRO NIVEL

Bartolomé Gil, R. Guerra González, O. Vargas Román, M.I. López Albala, M. Quiroga Mellado, J.

INTRODUCCION:

El metro del municipio de Madrid presenta una peculiar idiosincrasia, especialmente por su ubicación y particularmente para la intervención sanitaria por SAMUR- PC. La actuación esta protocolizada entre servicios, siendo este el único recurso sanitario que actúa en ese ámbito. Consideramos que este estudio epidemiológico en metro (EPIMETRO) es singular por no encontrar estudios de estas características.

OBJETIVOS:

Describir y analizar las características epidemiológicas de las atenciones sanitarias en metro.

METODOLOGIA:

Descriptivo, transversal, retrospectivo, revisión de historias clínicas. Periodo 2005. Población y criterios de inclusión: total de intervenciones en metro por SAMUR-PC y para perfil de pacientes se obtuvo una muestra mediante muestreo aleatorio simple (prevalencia del 50%, precisión del 5%, nivel de confianza del 95%, mas 10% para reposición: total 390). Variables: edad, sexo, causa de asistencia, hora, ubicación. Codificación de estaciones de metro mediante GPS. Proceso de datos: EPIINFO y Excel. Análisis : SPSS v.13.0. Significación estadística $p < 0,05$. Aspectos éticos y legales.

RESULTADOS:

Total de intervenciones 4835. La unidad interviniente es mayoritariamente SVB (76,1%) seguido de SVA (21,7%). Por DM destaca Centro y Chamberí con 17,6%, 14,5% respectivamente. Distribución horaria: un pico entre las 8 y las 10 con un 16,1%, a las 14-15 horas (5,9%) y 19-20 horas (5,8%). Los días de la semana con mayor actividad son los lunes y viernes con 17,5% y 17,4% y con menor actividad los sábados y domingos con un 11,7% y 10,6% respectivamente, esta distribución es distinta a la general del servicio. Marzo mas frecuentado y agosto el que menos. Las estaciones de metro que más actividad requieren y por este orden son: Nuevos ministerios, Plaza de castilla, Pacifico, Sol, Atocha. Resolución de la demanda: atendidos sin traslado 29,8 %, renuncia a traslado 14,1 %, alta 13,4%, trasladados hospitalario 30,9%. Hospitales receptores: Gregorio Marañón con un 5,6%, seguido de Clínico con un 5,6%.

El 58,8% fueron mujeres. En varones la media fue de 39,83 años (DE: 18,80), IC al 95% 36,68-42,99; para las mujeres fue de 38,36 (DE:17,59) IC al 95% 35,91-40,81, no diferencia significativa para la media de edad entre sexo ($p=0,47$). El código de activación fue caídas (31,4 %) mareos (28,3%) heridas (7,1%) agresiones (6,6%) intoxicaciones etílicas (4,1 %) que se confirmo en casi todos los casos por el personal sanitario en su valoración “in situ”. Mayor proporción de síncope en mujeres con diferencia significativa. La proporción de pacientes críticos atendidos en metro es similar a la general del servicio.

CONCLUSIONES

El perfil del paciente es mujer, con una edad media de 38,6, atendida en primavera, en estaciones de metro que tienen intercambiador con otros servicios de transporte, fundamentalmente de patología leve (síncope), por unidad de soporte vital básico con resolución “in situ”.

HACIA LAS SIGLAS COMUNES EN EMERGENCIAS

Vico Fernández, R. Marcos Alonso, M. Gajate Cano, J. Ledesma Martínez, J.A. Alonso Sánchez, M.M. Arroyo y de Dompablo, S.A.

Introducción: La creciente especialización de los servicios de emergencias ha ido creando su propio lenguaje científico y por otra parte los profesionales han ido incorporando un número indeterminado de abreviaturas a la hora de plasmar ese lenguaje en los informes asistenciales, las publicaciones, en los trabajos de investigación, etc.

Las abreviaturas médicas se usan en general para introducir precisión y neutralidad emocional en el lenguaje, son recursos para ahorrar tiempo y espacio, pero su proliferación genera dificultades de comprensión. La comprensión es necesaria tanto para los servicios de documentación como para los profesionales sanitarios asistenciales a la hora de entender los informes y para la realización de trabajos de investigación.

Objetivos: Diseñar un glosario de abreviaturas de los sistemas de emergencias con el fin de unificar criterios entre los profesionales sanitarios.

Metodología:

Búsqueda bibliográfica con validez oficial de siglas y abreviaturas médicas. Revisión bibliográfica del “Diccionario de siglas médicas y otras abreviaturas, epónimos y términos médicos relacionados con la codificación de las altas hospitalarias” editado por el Ministerio de Sanidad y Consumo en el año 2003. Revisión bibliográfica de los diferentes documentos relacionados con las emergencias y las catástrofes. Cotejar las abreviaturas de los documentos anteriores.

Resultados: Según el Ministerio de Sanidad y Consumo, no existe una homologación a nivel nacional ni internacional entre los profesionales de la salud a la hora de utilizar las abreviaturas en sus escritos. El total de abreviaturas cotejadas obtenidas en la documentación relacionada con las emergencias y catástrofes y las publicadas por el Ministerio de los informes al alta hospitalaria son de 482. Se ha encontrado que una misma abreviatura es utilizada para varios términos. Para diseñar el glosario hemos aceptado solo aquellas que se adaptan específicamente al ámbito de emergencias y catástrofes. De las 482 abreviaturas obtenidas 358 coinciden con las del Ministerio. Las abreviaturas que no coinciden son 124 de las cuales 12 pertenecen a nuevas asociaciones, 19 nuevos materiales y tecnología, 34 son términos relacionados con las catástrofes, 10 son mediciones y 29 son las relacionadas con términos clínicos.

Conclusión: Hemos logrado nuestro objetivo llegando a un diseño de glosario de abreviaturas utilizadas en emergencias.

Se abre una nueva línea de trabajo a la que se podrían unir otras áreas de especialización con el fin de homogeneizar y homologar un lenguaje común a la hora de utilizar las abreviaturas.



CODIFICACIÓN DE PATOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS MEDIANTE CIE 9-MC (Clasificación Internacional De Enfermedades-Modificación Clínica) EN SAMUR-PC.

López Redondo, JC. Casado Florez, I. Rivas Flores, J. García Ochoa, MJ. Moyano, E. Quiroga Mellado, J.

Introducción: Tras una línea de desarrollo al alza en materia de codificación de los códigos patológicos más usuales en el medio extrahospitalario, se logró un sistema de codificación satisfactorio dentro de las posibilidades técnicas de SAMUR-PC, codificándose estas entidades patologías para una explotación de los datos de forma intraoperativa, correspondiéndole a SVA (Soporte Vital Avanzado) 144 códigos y 61 a SVB (Soporte Vital Básico), pudiéndose esta situación desarrollada mediante la introducción de codificación CIE-9-MC.

Objetivos: Indizar de una forma más específica el sistema de información sanitario de SAMUR-PC, asignando códigos de patología y procedimientos basados en la CIE-9-MC, teniendo como punto de partida el modelo vigente de codificación anterior, dando solución a la generalización en la codificación de las patologías y procedimientos, con la siguiente pérdida de indización numérica de las distintas entidades nosológicas y respetar, mediante una conversión y concordancia real la relación de estos nuevos códigos de patologías con los códigos ya existentes, estando encuadro este objetivo en la conservación y uso de las bases de datos ya existentes.

Metodología: 1º-Constitución del grupo de trabajo de “*Codificación de Patologías y Procedimientos en SAMUR-PC*”, siendo sus objetivos la revisión bibliográfica como fuente de información primordial, junto a la experiencia profesional en gestión y asistencia en SVB y SVA, destacando: Ministerio de Sanidad y Consumo, (prólogo Romay Beccaria JM.) “**CIE-9-MC**”, Víctor Reyes A, García Montes JL, “**Manual de medicina de emergencias: codificación, documentación clínica y soporte asistencial**”, 2º-Observación de la codificación en unidades de SVA y SVB durante el transcurso del periodo de prueba en la implantación de dicha codificación, comprendiendo desde el 02/01/2006 hasta el 31/03/2006, 3º- Recogida de propuestas por parte de los Médicos, DUE'S y Técnicos de Emergencias, en las 28 sesiones de formación obligatoria del curso “*Codificación de patologías*”.

Resultados: Con esta más y precisa indización mediante CIE 9-MC se obtienen:

1º- 429 códigos que conforman la nueva relación para SVA y agrupándose estos a lo largo de 19 SECCIONES.

2º-217 códigos que conforman la nueva relación para SVB agrupándose a lo largo de 12 SECCIONES.

3º-34 códigos de procedimientos adaptados a la realidad asistencial del SVB y además se obtienen 102 códigos de procedimientos para SVA y 71 para los fármacos más habituales que se utilizan en SVA.

Conclusiones: Este incremento en la especificación de los datos permite un consenso y armonización válido, pudiendo ser participe en procesos de CASE-MIX, nacionales e internacionales, con los Servicios de Emergencias que tengan un sistema de codificación basado en la universalidad de la CIE-9-MC. La alimentación del Sistema de Información Sanitario de SAMUR-PC, mediante la trascipción de códigos procedentes de la CIE 9-MC, intervienen directamente en las áreas de: Gestión, Actividad, Planificación, Calidad, investigación, estadística y docencia.

CAPACIDAD DE ADAPTACION EN LA ORGANIZACIÓN LOGISTICA SANITARIA DE UNA UAD. TERREMOTO PAKISTAN 2005.

Castro Nieto, J. Torres García, F. Almagro González, V. Jiménez Fraile, J. Jiménez Gálvez, F. Verdejo Caballero, R.

Introducción: Las Unidades de Apoyo ante Desastres (UAD) son grupos de profesionales adecuadamente organizados, entrenados y equipados para realizar, de forma voluntaria y altruista, actividades de protección a personas afectadas por catástrofes, tanto en territorio español, como fuera del mismo. La UAD de SAMUR- P. Civil fue movilizada para dar respuesta sanitaria ante la catástrofe producida por un terremoto en Pakistán en octubre de 2005. Para relevar al primer contingente enviado se desplazó un segundo equipo sanitario constituido por cuatro médicos, tres enfermeras y seis técnicos que llegaron de forma escalonada a largo de cuatro días.

Objetivos: Plasmar la importancia de la organización del entorno de trabajo por parte de los profesionales que van a llevar a cabo la actividad sanitaria, adaptando las estructuras previamente creadas por equipos anteriores con diferentes necesidades.

Metodología: Descripción de la reorganización de un entorno de trabajo dentro de una UAD.

Resultados: Se dividió el equipo sanitario en dos puntos de atención médica: Puesto Médico 1 (PM1) para la atención de pacientes traumatológicos (9% de pacientes) y Puesto Médico 2 (PM2) para el resto de especialidades médicas (medicina interna, dermatología, psiquiatría, medicina comunitaria, etc.). En el transcurso de una mañana se cambió la ubicación del PM1 adaptándola a las necesidades del nuevo grupo: más cercano al PM2 y al almacén de fármacos, buscando su protección física, alejado de árboles y zonas de posible derrumbe. Se colocaron toldos auxiliares y se creó una canalización perimetral para el agua de lluvia. Se le dotó de luz (generadores de gasóleo), climatización con ventiladores y agua para lavado. Se establecieron cuatro puntos de asistencia: uno más específico para la atención de pacientes críticos y el resto como puntos de exploración médica. Cada punto estaba separado físicamente de los otros y contaba con una camilla y al menos dos sillas. Se veló por la intimidad de los pacientes en todo momento. Se ubicó un punto de filiación y otro para la cumplimentación de informes asistenciales. Con camillas apiladas se creó un pequeño dispensario de fármacos organizado según el tipo de fármaco, vía de administración y frecuencia de uso. Se cuidó escrupulosamente la limpieza física de los PM y del material utilizado, estableciendo turnos de limpieza.

Conclusiones: Es necesario ir adecuando la zona de trabajo según la actividad desarrollada y los medios humanos y materiales disponibles. La falta de organización de la zona de trabajo dificulta la atención de los pacientes y agota a los profesionales.



COMUNICACIÓN CON PACIENTES SORDOCIEGOS EN LA ATENCIÓN SANITARIA URGENTE

López Albalá, FJ. Almagro González, V. Graña del Río, C. González García, A. López Albalá, M.

Introducción: La noche del lunes 26 de diciembre de 2005 se activa una unidad de SAMUR-P. Civil para atender a dos personas sordociegas que han sido rescatados por testigos tras caer a las vías del metro. Presentan heridas y contusiones sin gravedad aparente pero que requieren asistencia hospitalaria. Los pacientes se encuentran muy asustados y nosotros nos sentimos impotentes ante la situación. Entre ellos se comunican a través de signos que se realizan en las palmas de las manos y uno logra comunicarse con nosotros dirigiéndonos el dedo índice sobre una pequeña tablilla con las letras del alfabeto en mayúsculas y relieve. No llevan teléfonos de contacto anotados. En el hospital receptor la asistente social desconoce el modo de comunicarse con ellos y si existe algún teléfono de urgencia de 24 horas para solicitar apoyo específico. Este triste suceso nos lleva a recabar información sobre las personas sordociegas.

Objetivos: Obtener información sobre esta discapacidad, conocer las formas de comunicación empleadas y averiguar si hay procedimientos de ayuda habilitados las 24 horas para estas situaciones, para posteriormente formar a nuestros profesionales y suministrarles guías de comunicación que les permitan una mejor atención a estos pacientes.

Metodología: Revisión bibliográfica y búsqueda de asociaciones de sordociegos en Madrid. Entrevista con voluntarios de la principal asociación española de familiares de afectados.

Resultado: La sordoceguera es una discapacidad específica que afecta a más de 6000 españoles. Combina la deficiencia visual y la auditiva y genera en las personas que la padecen problemas de comunicación únicos, sobre todo en los casos congénitos y completos en los que la pérdida es anterior a la adquisición del lenguaje. En estos casos el sistema de comunicación más empleado es el “alfabeto manual o dactilológico” que consiste en deletrear cada letra del mensaje sobre la mano de la persona sordociega, de forma muy similar al que ejecutan las personas sordas en el aire. Otros sistemas alfabéticos son el “sistema de letras Mayúsculas” dibujado sobre la palma de la mano y las tablillas en relieve. El resto de formas posibles de comunicación se utilizan en función de los restos auditivos o visuales que posean: Braille, lengua de signos, lectura labial, símbolos, etc. No hay ningún mecanismo de ayuda 24 horas habilitado para prestar atención ante casos similares.

Conclusiones: El paciente sordociego siente angustia e impotencia ante la imposibilidad de averiguar lo que sucede a su alrededor y poder comunicarse con los profesionales que le atienden. Necesita unas técnicas de comunicación específicas que la organización sanitaria debe intentar proporcionarle. Contar con ilustraciones sobre cómo ejecutar el alfabeto y con tablillas en relieve resultará muy útil para facilitar esta comunicación.

Nuestro agradecimiento y apoyo a la Asociación Española de Padres de Sordociegos-APASCIDE (www.apascide.org).

CODIFICACIÓN DE SUCESOS NO PATOLÓGICOS EN SAMUR-PC.

López Redondo JC; Quiroga Mellado J; Cordero M.

Introducción:

La alimentación del Sistema de Información Sanitario (S.I.S) de SAMUR-PC, se encuentra en la actualidad plenamente satisfecho en materia de información respecto a entidades nosológicas atendidas por SVB (Soporte Vital Básico) y SVA (Soporte Vital avanzado) mediante la trascipción de códigos procedentes de la CIE 9-MC, si bien se hace imprescindible la revisión de los códigos “O, (oscar)” y “W, whisky” para la creación y asignación de los códigos de finalización de intervención, que aún no siendo estos códigos estrictamente patológicos, representan “hechos o sucesos” de gran valor informativo para el servicio.

Objetivos:

Racionalizar mediante la creación de códigos de tipo alfabético, el incremento de la relación de los “sucesos no patológicos” que comprende la sección nº 11 en SVB y nº 19 en SVA de título “OTROS”

Metodología:

1º-Observación directa y revisión sistemática durante el periodo de prueba en la implantación de la nueva codificación en SAMUR-PC, comprendiendo este periodo entre el 2 de Enero del 2006 y el 31 de Marzo del 2006.

2º-Modificación de la aplicación Informática “Gestión de Flota” en su 1ª ventana de cierre y/o paso a CLAVE 0, amoldándola a la nueva realidad en la codificación, estableciéndose las nuevas rutas informáticas al efecto.

Resultados:

Se establece la siguiente relación de conversión de tipo alfabética para las opciones que previamente ofrece el sistema de “cierre del aviso y/o paso a CLAVE 0 (disponibilidad de la unidad de SVB/ SVA para nuevas intervenciones)”, de la aplicación informática de gestión de flota, instalada en la Central de Comunicaciones en Madrid 112, observando y creando 18 nuevas relaciones de literales con sus códigos, tanto para SVB como para SVA, que hacen especial referencia a hechos no patológicos y encuadrados dentro del contexto de la información y en especial referencia a los “actores que intervienen” como son: 1º-Los emisores que intervienen y motivan la suspensión de los envíos de ambulancia, 2º-Los sucesos que resultan negativos en materia sanitaria, incluidos en los que no se encuentra el paciente en el lugar, 3º- Los pacientes que renuncian a ser atendidos por SAMUR-PC, y por último, 4º- Los problemas sociales, afectando todas estas terminaciones de asistencia, operacionalmente a la flota de SVB y SVA de SAMUR-PC, en el desarrollo de la Guardia diaria.

Conclusiones:

Con la conversión mediante códigos alfabéticos de “esa” parte del Sistema de Información Sanitaria de SAMUR-PC, que faltaba, para tener el 100% de los datos, tanto los que representaban una patología atendida, como los que tenían un final diferente, se encuadra cada cierre de suceso en un código final estadístico, de gran interés informativo para SAMUR-PC, lográndose la finalidad principal del S.I.S. de SAMUR-PC, que es la de obtener toda la información y en tiempo real.

NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA MANEJO DE VÍA AÉREA EN UN S.E EXTRAHOSPITALARIO: TUBO LARÍNGEO Y VENTILADOR PORTÁTIL

Blas Blas AA, Barneto Valero MC, Castro Carreras P, Apilluelo Gutiérrez S, Hidalgo Sánchez CD, Barra Elgueta C

INTRODUCCIÓN

Sin duda cabe, que en el manejo y optimización de la vía aérea por personal de Unidades de Soporte Vital Avanzado, la Intubación Endotraqueal es el abordaje de elección, pero sin olvidarnos de sus limitaciones, como entrenamiento previo para realizar la técnica, fácil acceso al paciente y necesidad de laringoscopia directa...

En ocasiones, el manejo de la vía aérea no puede hacerse de manera reglada, por las circunstancias especiales de la víctima (paciente crítico atrapado en vehículo). En éstas circunstancias, el acceso a la vía aérea es complicado, desecharo el manejo tradicional de ésta, pudiéndose optar por un dispositivo alternativo (tubo laríngeo) que permita, temporalmente, la correcta oxigenación y ventilación del paciente, hasta que finalice las maniobras de extricación y estabilización del paciente.

El tubo laríngeo es un dispositivo de manejo de la vía aérea, para ventilación supraglótica que por diseño (discreta concavidad posterior), permite un manejo rápido y eficaz de la vía aérea, sin necesidad de visión laringoscópica directa de la orofaringe y laringe.

OBJETIVOS

Describir las características técnicas del tubo laríngeo como dispositivo alternativo, en el manejo de vía aérea.

Mostrar la utilidad del tubo laríngeo, para el manejo temporal de vía aérea, ante circunstancias de difícil acceso al paciente.

RESULTADOS

Suceso: Accidente de tráfico (colisión lateral de un turismo con cuatro ocupantes, contra un autobús). A la llegada de USVA (SAMUR-PC), un joven ya había salido del vehículo por sus medios, otros 2 jóvenes en estado crítico y parcialmente atrapados (asiento de conductor y copiloto) son extricados. El cuarto joven quedó muy atrapado, de la cintura hacia abajo, en decúbito prono, en el asiento trasero derecho. La aproximación a la víctima se hace muy dificultosa por el amasijo de hierros. El joven está en estado crítico, con la vía aérea parcialmente obstruida por la presión de la cara sobre asiento. Se intenta manejo tradicional de vía aérea, con imposibilidad por el difícil acceso a ésta. Por el deterioro progresivo del estado ventilatorio del paciente, se opta por tubo laríngeo. Manteniendo el control cervical se hizo apertura de vía aérea y se introdujo el dispositivo. Inicialmente ofreció resistencia a la introducción, pero tras recolocar vía aérea el dispositivo se introdujo correctamente. Seguidamente se conectó el tubo laríngeo a un ventilador portátil, con volumen minuto prefijado, permitiendo a los sanitarios evacuar parcialmente el vehículo facilitando al personal de rescate espacio de maniobrabilidad y completar así la extricación.

CONCLUSIONES

En el medio extrahospitalario, son necesarios dispositivos alternativos de manejo de la vía aérea para ser utilizados en circunstancias especiales de difícil acceso al paciente y por tanto, no podamos manejar la vía aérea con los dispositivos tradicionales. "Estos dispositivos salvan vidas".



CÓDIGO ICTUS: CARA Y CRUZ

Vico Fernández, R. Saavedra Cervantes, R. Marcos Alonso, M. Ledesma Martínez, J.A. Vico Fernández, P.

El Ictus Agudo (IA), dada la magnitud del problema es necesario establecer una adecuada política de prevención y buscar modelos organizativos de asistencia. Son fundamentales los cuidados en el lugar de inicio de los síntomas y durante su traslado, “el tiempo es cerebro”. Los IA deben ser evaluados para su diagnóstico y tratamiento en el hospital en las primeras 6 horas, siendo lo ideal en las primeras dos horas de evolución.

Objetivos. Demostrar que la implantación del código ictus (CI) es fundamental para la disminución de la morbi-mortalidad. Necesidad de un procedimiento común en prehospitalaria-hospitalaria. Controlar la calidad asistencial. **Metodología.** Dos casos clínicos atendidos por el mismo equipo de Samur-PC (SPC) en el mismo día y misma mañana, trasladados a unidades de ictus (UI) acreditadas. En ambos casos se pudo activar el CI; tiempo evolución<2 horas, edad 18-85 años, índice Rankin 2, focalidad neurológica presente en el momento del diagnóstico. Ambos hospitales son preavisados y la transferencia se realizó al neurólogo, que previamente había sido informado de las características y evolución del paciente.

Resultados. Paciente de 74 años (PA) y paciente de 68 (PB). El tiempo desde aparición de síntomas hasta contacto con PA de 35 minutos y 10 minutos para PB. PA consciente, Glasgow 13-14, pupilas anisocóricas, desviación derecha de mirada, desviación izquierda comisura bucal, plejía MSI que va recuperando durante el traslado aunque persiste la pérdida de fuerza. PB, Glasgow 15, hemiplejia izquierda que persiste durante el traslado. Ambos pacientes, su ECG, fibrilación auricular de nueva aparición y el tiempo desde inicio de síntomas hasta contacto con neurólogo de UI<1 hora. Seguimiento del preaviso a las 6 horas; PA se le había realizado una RM, observándose una obstrucción de la arteria cerebral media rama derecha (ACM), se fibrinolizó permaneciendo asintomático, está en la UCI de neurocirugía. A las 24 horas NIH de 2, sólo disfasia motora. A los 7 días sin síntomas neurológicos. PB, seguimiento 6 horas, realizado TAC, presenta lesión isquémica de ACM a las 2 horas está casi asintomático, no realizan fibrinolisis, está en planta de hospitalización en UI con INH 0. A las 24 horas PB presenta mala evolución con déficit motor que relacionan con episodio cardioembólico. Desconocemos evolución PB a la semana por falta de información hospitalaria.

Conclusiones. IA debe ser considerado y tratado como una emergencia. Los mejores recursos asistenciales hospitalarios para este propósito son las UI. El proceso diagnóstico del ictus debe incluir TAC o RM craneal inicial y urgente que permita tomar una decisión terapéutica adecuada y rápida. Evaluar la calidad de los niveles asistenciales para mejorar resultados. Aplicar escalas como Glasgow, Rankin modificada, NIHSS en el sistema prehospitalario y su transmisión al neurólogo de la UI serán de gran utilidad.

LOS SIMULACROS COMO HERRAMIENTA DE TRABAJO

Saavedra Cervantes, R. Vico Fernández, R. Vico Fernández, P.

El SAMUR – Protección Civil (SPC), es un servicio de emergencias extrahospitalario de la ciudad de Madrid, que desde su creación en Junio de 1.991, ha ido creciendo en experiencia, en personal, y en recursos materiales, superando de esta manera los retos a los que ha sido sometido en sus casi 15 años de existencia. Desde sus inicios, el SPC, realiza anualmente las Jornadas Municipales sobre Catástrofes, con su Feria-Muestra de Materiales y Medios de Emergencia, punto de encuentro de los servicios y cuerpos de emergencia y seguridad de nuestro país con carácter profesional y cuyo objetivo es mostrar las novedades que el sector pone a disposición de los servicios públicos y privados del ámbito de la emergencia, donde finalizan con un simulacro, que siempre han girado sobre las posibles actuaciones que se pueden originar en el ámbito de la ciudad de Madrid, atentados, accidente de tren, accidente de avión, accidente en autopista,... en definitiva, simulacros complejos, de grandes proporciones, con presencia de un gran número de intervinientes y así como un elevado número de víctimas, donde se entrena y se ponen en práctica los procedimientos de actuación establecidos con otros cuerpos e instituciones y así como establecer la forma de actuación del personal SPS al enfrentarse a situaciones de esta índole.

OBJETIVOS. Demostrar que el entrenamiento en los simulacros constituye una verdadera herramienta de trabajo para los sistemas de emergencia. Alcanzar el grado de coordinación interinstitucional necesario para hacer frente a estas situaciones de gran magnitud.

METODOLOGÍA. Comprobar la preparación de SPC ante situaciones de grave riesgo. Analizar los resultados obtenidos. Revisar procedimientos operativos.

RESULTADOS. La superación con éxito de las situaciones a las que somos sometidos no son producto de la casualidad sino de un entrenamiento y trabajo realizado durante años.

CONCLUSIONES. El trabajar bajo procedimientos establecidos, origina un trabajo ordenado, disciplinado y coordinado, dejando la improvisación a un lado. El entrenamiento en situaciones que ponen en grave riesgo a los ciudadanos de Madrid, como son los simulacros, demuestra que propician una forma común de trabajo, así como de dar la capacidad de los equipos de intervención, en la habilidad de desdoblamiento, que multiplica el poder asistencial de los mismos. Los simulacros como formación continuada, es una herramienta de trabajo eficaz en el tratamiento y actuación. Esto hace que estemos constantemente preparados ante situaciones de esta magnitud.

DEMANDA ASISTENCIAL DE LA POBLACION INMIGRANTE EN UN SERVICIO DE URGENCIAS EXTRAHOSPITALARIO

Pozo Soler, P. Sánchez García, F.J. De la Plaza Solera, J.H. Sánchez Leal, J.A. Vargas Román, M.I.

OBJETIVOS: Describir las características clínicas-epidemiológicas de la población atendida por SAMUR-PC y específicamente el perfil de población extranjera.

METODOLOGÍA: *Diseño:* Estudio descriptivo prospectivo transversal, mediante recogida de datos de historias clínicas. *Emplazamiento:* SAMUR-PC. Ayuntamiento de Madrid. *Población y criterios de inclusión:* Todas las intervenciones realizadas por un equipo completo de SAMUR-PC, durante un periodo de 6 meses. *Consentimiento previo informado.* *Definición de extranjero:* Personas nacidas fuera de España independientemente de la nacionalidad. *VARIABLES:* Demográficas, Códigos suceso inicial/final, CIE9-MC, traslados hospitalarios. *Proceso de datos:* Se diseña una hoja de recogida de datos y base en Excel. *ANÁLISIS ESTADÍSTICO:* Mediante SPSS V.13.0. Significación estadística si $p < 0,05$. Confidencialidad de los datos individuales.

RESULTADOS : De los 1073 intervenciones se valoraron 905 pacientes, 700 de nacionalidad española y 205 extranjeros, con edad media de 44.13 años (DE: 21.86). 58.1% eran varones. La media de edad para varones fue de 43.51 años (DE: 20.23) y para mujeres 44.99 años (DE: 23.91), no diferencia significativa ($p=0.33$).

La población total extranjera fue del 22,7%, resto nacionales. El grupo de pacientes extranjeros se distribuyen en un 61,8% varones con una edad media de 34,33 años (DE: 14,17); mujeres con una edad media de 28,81 años (DE: 14,76), con diferencia significativa ($p=0,008$) y el grupo de pacientes nacionales un 56,9% varones, edad media de 46,42 años (DE: 20,99); mujeres con una edad media de 49,21 años (DE: 24,06). ($p=0,10$).

La distribución por países fue: Europa 28% (42% son rumanos y el 18% polacos), América latina: 52% (43% ecuatorianos, 18% colombianos, 13% peruanos), África: 15% (63% marroquíes), Otros 3% (40% chinos). Lugar de residencia: el 83% de los pacientes atendidos reside en Madrid Capital, 17% transeúntes.

Códigos sucesos finales de actuación fueron: *patología traumática* 457, de los cuales *accidentes de tráfico* (179) 150 nacionales y 29 extranjeros; *caídas casuales* (189) 161 nacionales frente a 28 extranjeros, *trauma por agresión* (44) 20 nacionales frente a (23) extranjeros. *Patología médica:* *patología cardiovascular* (114) 103 nacionales frente a 11 extranjeros, *intoxicación etílica* (62), 47 frente a 15 extranjeros, *patología psicosomática* 52 nacionales frente a 16 extranjeros. Un 42,9% son trasladados a hospital (19 pacientes críticos).

CONCLUSIONES: Se atienden el mismo número de extranjeros que proporcionalmente verifica el padrón municipal de habitantes; no existe desproporción en la demanda asistencial.

Los extranjeros son más jóvenes que los nacionales y a su vez las mujeres más jóvenes; más varones que mujeres tanto nacionales como extranjeros. *Causas de atención:* la proporción se mantiene entre nacionales y extranjeros, Solo existe desproporción en procesos cardiovasculares y caídas casuales, explicados por la diferencia de edad entre ambos grupos.

Destacar que de las 44 agresiones, 23 de ellas en extranjeros así como atenciones a maltratos de 10 casos 6 correspondieron a extranjeros. Las atenciones por patología obstétrica de un total de 5 casos 3 fueron extranjeros.



INSTRUCCIONES TELEFÓNICAS PARA LA REALIZACIÓN DE RCP BÁSICA: ACTUALIZACIÓN DE PROTOCOLO SEGÚN LAS RECOMENDACIONES 2005

González Rodríguez, D. Almagro González, V. Quiroga Mellado, J. Casado Flórez, M I. Tamayo Otero, JA. Cribillén Ropero, M

INTRODUCCIÓN/OBJETIVO: En 1999 el Servicio de Asistencia Municipal de Urgencia y Rescate (SAMUR-PC) del Ayuntamiento de Madrid diseñó un protocolo de Reanimación Cardiopulmonar Básica (RCPB) vía telefónica para que sus operadores telefónicos (técnicos de transporte sanitario) de la Central de Coordinación y Comunicaciones (CCC) pudieran dar instrucciones para la realización de RCPB a testigos circunstanciales de un paro cardíaco hasta la llegada de las unidades de soporte vital enviadas. Las posteriores Recomendaciones 2000 para RCP y Atención Cardiovascular de Urgencia (ACU) recalcaron la necesidad de desarrollar este tipo de protocolos específicos y, para simplificarlos, recomendaron guiar a los testigos hacia la realización exclusiva de compresiones torácicas. Las nuevas Recomendaciones 2005 para RCP y ACU recogen la necesidad de aumentar la implicación de los testigos en la realización de RCPB e introducen cambios que hacen necesaria la actualización del protocolo de RCPB-t.

METODOLOGÍA: Revisión del protocolo de RCB-t diseñado en 1999 en SAMUR-PC y adaptación según las nuevas Recomendaciones de RCP y ACU de 2005. Diseño de algoritmo de decisiones para la CCC.

RESULTADOS: Se mantienen: el procedimiento de derivación inmediata de llamada desde Madrid-112 a los operadores especialistas de la CCC de SAMUR-PC, la importancia de la recogida de toda la información tabulada y del mantenimiento de la línea de comunicación abierta hasta la llegada de los recursos asignados, las instrucciones para evaluar la inconsciencia, la localización del punto de compresiones torácicas en adultos, la frecuencia y profundidad de las compresiones y los pasos clave para la eliminación de la obstrucción de la vía aérea por cuerpos extraños. Se acentúa la necesidad de informar a las unidades en ruta de los cambios que puedan desarrollarse.

Se modifican: la instrucción de apertura de vía aérea con la maniobra de extensión de la cabeza-elevación del mentón para todo tipo de víctimas, la identificación de la respiración agónica del adulto como no efectiva y la no verificación de los signos de circulación tras detectar ausencia de respiración con el comienzo inmediato de las compresiones. Ante PCR por probable FV o en testigos reacios a realizar respiraciones artificiales boca a boca se guiará a la realización exclusiva de compresiones torácicas. Ante lactantes, niños o adultos con probable paro hipóxico se guiará para la realización de compresiones torácicas y respiraciones artificiales de 1 segundo de duración siguiendo la relación 30:2. Se simplifica la localización del punto de compresiones torácicas en lactantes y niños. Se introduce la activación del Psicólogo de guardia para apoyar al testigo tras su intervención.

CONCLUSIONES: Está comprobado que la realización de maniobras de RCPB por testigos aumenta la supervivencia de las víctimas, siendo responsabilidad de los servicios de emergencias el disponer de protocolos actualizados diseñados específicamente para guiarles.



EXPERIENCIA DE LOS PROFESIONALES DE LA UNIDAD DE APOYO AL DESASTRE DE SAMUR-PC CIVIL EN EL TERREMOTO DE PAKISTAN

Sanz de Barros, R. de las Heras Jurado, C. Pinilla Lopez, R; Iglesias Vilariño, Y. Bilbao Romero, J. Miranda Gonzalez, R.

INTRODUCCIÓN: En noviembre del 2005 se presenta oficialmente la UAD (UNIDAD DE APOYO AL DESASTRE) de SAMUR-Protección Civil cuyo objetivo es colaborar en rescate, salvamento y asistencia sanitaria en situaciones de catástrofe. Entre octubre y noviembre de 2005 se destinan dos contingentes para la asistencia de afectados al terremoto de Pakistán. Nuestra hipótesis es considerar que en desastres se atienden grupos patológicos distintos a los atendidos por un servicio de emergencia en zona urbana, y aquellos que son comunes, en el manejo asistencial, tiene matices diferentes a la praxis diaria en zonas urbanas.

OBJETIVO: Descubrir la tipología de los pacientes, las patologías médicas atendidas, y los tratamientos administrados.

METODOLOGÍA: Se desarrolla e implementa la base de datos de las UAD, para recoger de forma sistemática y normalizada los datos que se plasman en los protocolos de asistencia médica, previamente escaneados. Para la normalización de patologías, procedimientos y medicación se emplean los códigos de la CIE-9. Diseño descriptivo transversal retrospectivo de la población atendida correspondiente a los damnificados por el terremoto de Pakistán. Criterios de inclusión los pacientes totales atendidos en el primer contingente y parte del segundo. El periodo de estudio es desde el 22 de octubre del 2005 al 04 de noviembre del 2005. Las variables analizadas son: antropométricas (edad, sexo), valoración clínica (motivo consulta, diagnóstico principal y secundarios) y tratamiento (procedimientos sanitarios, tratamiento pautados).

Para el análisis estadístico se procesan los datos en Acces 2000 y Excel y mediante SPSS y V13. Significación estadística si $p < 0.05$.

RESULTADOS: La población queda constituida por 675 pacientes (primer contingente 463 y 209 del segundo). Mujeres 51,2 %, hombres 48,8 %. La media de edad son 28,81 años (DE: 19,64), IC al 95% 27,30-30,33, con un mínimo de 2 meses y máximo 100 años. No diferencia significativa para la edad media entre sexo ($p=0.81$)

Los motivos de consulta, diagnóstico principal y secundarios reflejan que la mayor patología encontrada es de origen traumático (diagnóstico principal un 42 %), relacionado a que el tipo de incidente del que hablamos se trata de un terremoto.

El procedimiento sanitario más frecuente consiste en un examen médico general un 46,40 % y en un 39, 50 % se realizan procedimientos de enfermería.

CONCLUSIONES: Despues de analizados los datos se puede concluir que los pacientes que se atienden en situaciones de desastres presentan patologías no atendidas habitualmente por Servicios de Emergencia Urbano así como el manejo sanitario de los mismos también difiere en algunos aspectos.

Las actuaciones en desastres suponen un nuevo reto que exige adiestramiento permanente en técnicas no habituales para los servicios de emergencias urbanos para poder realizar asistencia sanitaria integral Y resolutiva.



ATROPELLOS EN NIÑOS EN EDAD ESCOLAR: CARACTÉRISTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS

Marcos Alonso, M. Arroyo y de Dompablo, S.A. Gajate Cano, J. Ledesma Martínez, J.A. Vico Fernández, R. Fernández Ramos, N.

INTRODUCCIÓN: Según Automovilistas Europeos Asociados, 1539 niños menores de 15 años fueron víctimas de atropellos en 2004. En las zonas urbanas se registró el 93'7% de los atropellos. En nuestra práctica diaria hemos observado que son en los movimientos de entrada o salida del colegio donde se producen más estos sucesos.

OBJETIVOS:

- 1º- Describir el perfil de los niños en edad escolar atropellados en Madrid y atendidos por Unidades de SAMUR-PC durante el 2004.
- 2º- Detectar edades y distritos con mayor incidencia de atropellos para establecer programas de educación vial.

METODOLOGÍA: Diseño descriptivo transversal retrospectivo, mediante revisión de informes asistenciales realizados por SAMUR-PC durante 2004. Población: Niños entre 3-16 años atendidos por atropello. Variables: Edad, sexo, nacionalidad, ubicación suceso en espacio y tiempo, localización lesiones, medidas inmovilización, y hospital traslado. Significación estadística $p<0'05$. Proceso de datos: Excel y SPSS. Confidencialidad de los datos.

RESULTADOS: Total de la población 200 niños de entre 3 y 16 años. 59'5% varones y 40% mujeres, edad media 10'27 años (DE 3'75%). Edad media varones 10'23 años (DE 3'63%), mujeres 10'36 años (DE 3'89%), no existiendo diferencia significativa para la media de edad entre sexo. Análisis nacionalidad no ha sido posible por falta de registro en los informes asistenciales.

Franja horaria más frecuente: 13-20 horas, con el 74%; siendo de 13-14 el 21% y de 17-20 el 39%.

Meses con mayor incidencia marzo y octubre, disminución significativa durante agosto.

Días laborales 79% del total, día mayor incidencia: jueves (18%).

Agentes productores: 91'5% turismo, 7% motocicleta, 1'5% camión.

Localización lesiones: Miembros inferiores 85% y lesiones en cabeza 40%.

Material inmovilización más empleado: Collarín cervical 28'5%, camilla cuchara 17'5% e inmovilizador cabeza 5'5%.

Unidad asistencial más enviada fue USVA (59'5%), traslado centro hospitalario en un 51'5%; Siendo el primero el Hospital Gregorio Marañón, seguido de La Paz y Clínico San Carlos.

CONCLUSIONES: El estudio ha permitido determinar el perfil del niño atropellado en edad escolar en Madrid y que ha recibido asistencia por parte de SAMUR-PC.

Al haberse detectado una mayor incidencia de atropellos en niños con una edad media de 10'27 años, los cursos escolares más beneficiados en recibir educación vial, serían los comprendidos entre 2º y 4º de educación primaria.

Los distritos más afectados son Carabanchel y Ciudad Lineal, por lo cual el programa de educación vial debería comenzar por ellos.

Se cumple nuestra hipótesis: la franja horaria más frecuente es de 13-20 horas, existiendo un pico de 13-14, coincidiendo con la salida-entrada de alumnos que tienen jornada continua o que no comen en el colegio, y un segundo pico de 17-20 horas, coincidiendo con la salida del colegio, actividades extraescolares y tiempo de ocio.



Tres años de Politraumatizados en la Ciudad de Madrid. Características Epidemiológicas

Camacho Leis C, Almagro González V, Canencia Hernández C, LahozTorres YJ, Vargas Román MI.

INTRODUCCIÓN. El Servicio de Asistencia Municipal de Urgencia y Rescate – Protección Civil (SAMUR – PC) atiende las Urgencias y Emergencias que se producen en la vía pública y locales públicos de la ciudad de Madrid. Durante la atención inicial al Politraumatizado (PT), una de las prioridades es evitar la asfixia y la hipovolemia, como riesgos principales de muerte en estos pacientes.

OBJETIVOS. Describir y analizar las características epidemiológicas de los PT y algunas de las técnicas empleadas en la asistencia inicial.

METODOLOGÍA Descriptivo transversal/longitudinal retrospectivo. Población: Pacientes atendidos por SAMUR-PC diagnosticados como Politraumatizados durante los años 2003, 2004 y 2005. Revisión de historias clínicas. Variables: edad; sexo; IOT; Tamaño del tubo orotraqueal; Supervivencia a las 6 y 24 horas y 7 días; hora, mes, día de la semana y del mes, distrito, RTS, uso de coloides/cristaloides. Pruebas paramétricas y si no sigue la ley normal, no paramétricas. Proceso y análisis de datos: Oracle, Excel y SPSS v.13.0. Significación estadística si $p < 0.05$. Confidencialidad de datos.

RESULTADOS. Se diagnostican 320 pacientes como PT, 74.7 % eran varones y 25.3 % mujeres, con edad media de 36.71 años (DE: 19.00), I.C. al 95%: 34.56-38.86 siendo 36.79 (DE: 18.86) para varones y 36.34% (DE: 19.510) para mujeres sin diferencias significativas ($p = 0.96$). Del total de PT, se realiza IOT en un 70.3%, en su mayoría con tubo del nº 8 (46 %). En cuanto a la supervivencia, el 81.9% estaba vivo a las seis horas, el 75.8% a las 24 horas y el 70.2% a los 7 días. No se han encontrado diferencias significativas de supervivencia con respecto al sexo ni tampoco con respecto a la edad. Esta patología se presenta más frecuentemente entorno a las 22 horas, el 2 y 13 de cada mes, en el mes de agosto, en sábado y en carreteras y circunvalaciones. Los que sobrevivieron a las 6 horas tuvieron un RTS de media de 6.03 y los que fallecieron de 4.36 con significación estadística ($p < 0.001$). En los PT fallecidos se infundió una media de 2026.36 CC de coloides y/o cristaloides (DE: 981.01) y en los supervivientes 1341.15 CC (DE 959.64).

CONCLUSIONES

El perfil de este paciente es un varón de unos 36-37 años de edad, en el que se aísla la vía aérea con IOT (tubo de ID = 8 mm) y que pese a ser diagnosticado de una patología grave continua vivo a los 7 días. Se produce menor supervivencia cuanto menor RTS inicial, lo que una vez más apoya al RTS como índice fiable para predecir mortalidad. Se ha administrado más volumen de fluidos a los pacientes fallecidos (RTS menor que supervivientes).



“VIDA DESPUÉS DE LA MUERTE”: RESUCITACIÓN NEUROLÓGICA EN EL PACIENTE CON PARADA CARDIORRESPIRATORIA RECUPERADA

Barneto Valero MC, Rodríguez Marugán A, García de Buen JM, Moriñigo Ibáñez MA, Vargas Román MI.

INTRODUCCIÓN:

La recuperación de la circulación espontánea (RDCE) determina el punto de partida de los cuidados postreanimación que marcará como objetivo final la recuperación del paciente a un estado de función cerebral normal sin déficit neurológico. Definir con exactitud el umbral isquémico es difícil, por numerosas circunstancias, intrínsecas y extrínsecas, que condicionan el grado de secuelas.

OBJETIVOS

Analizar los parámetros registrados en el informe asistencial, que según la evidencia científica, pueden influenciar el pronóstico neurológico del paciente, tras PCR recuperada. Establecer el perfil, en función de esos parámetros, de los pacientes con P.C.R recuperada, así como aquellos con recuperación completa de la función cerebral.

METODOLOGÍA

Estudio retrospectivo mediante informe asistencial e informes de seguimientos de preavisos, de los pacientes que tuvieron una P.C.R recuperada.

Estudio desarrollado S.A.M.U.R-P.C de Madrid. Año 2005

RESULTADOS

Del total PCR: 137 ptes(pacientes) recuperados. De éstos, 10.98% tuvieron una recuperación neurológica completa (14 ptes). **Respuesta fotomotora pupilar** inicial: 8 ptes presente, aumentó a 10 ptes, antes de transferencia hospitalaria y sólo 3 mantenían ausencia fotomotora pupilar. **T.A.M** tras RDCE: < 60mmHg 4 ptes y >60mmHg 8 ptes. Mejoró a >60mmHg, 12 ptes, antes de transferencia hospitalaria. **Ritmo inicial de PCR**: F.V 11 ptes, TVsp: 1, AESP: 2. Ningún caso asistolia. **Sedación**: 10 ptes necesitaron sedorrelajación durante la asistencia prehospitalaria. **Valores analíticos**: Se realizó analítica en 11 casos en transcurso de la reanimación. **Ph**: 6,9-7,1: 6 ptes; 7,2-7,4: 5 ptes. **PCO₂(mmHg)**: 40-45:5 ptes; 56-60:3 ptes. **Na⁺(mmol/L)**: 136-140:4 pte ;(Resto no registrado). **K⁺(mmol/L)** : 3,1-4,5: 5 ptes (Resto no registrado). **HCO₃(mmol/L)**: 23-28: 3 ptes; 17-19: 2 ptes; **BE(mmol/L)**:-19-15: 2 ptes; -14-10: 3 ptes; -9-5: 2 ptes; -4+5: 4 ptes, Glucemia capilar >180mg/dl: 3 ptes.

Evolución: 6h: 7 ptes evolucionaban bien y el resto estables. 7 días: 14 ptes consiguieron recuperación neurológica completa. **S.V.B**: 6 ptes(42,85%) se hizo RCPb, previo RCPa y 8 ptes(57,14%) no se hizo RCPb, paradójicamente en menos casos si se compara con los datos de las PCR recuperadas totales: se hizo RCPb 53,9% y no se hizo en 39%. **Origen PCR**: en 8 ptes se estableció diagnóstico extrahospitalario origen de PCR, coincidiendo con el diagnóstico hospitalario. Tras pruebas complementarias (Hospital), origen PCR: 7 ptes IAM ant, lat e inf.; 1 de hipotermia, 2 ptes de origen desconocido, 1 Bloqueo AV avanzado, 2 por arritmias malignas y 1 broncoaspiración. **Ritmo tras RDCE**: R.S: 9 ptes.

CONCLUSIONES

Tras RCDE, el profesional sanitario debe incidir en la optimización de la recuperación neurológica, con el control de parámetros, que según la evidencia científica, mejora el pronóstico de función cerebral.



POBLACIÓN ATENDIDA CON SHOCK EN UN SERVICIO DE EMERGENCIAS EXTRAHOSPITALARIO

Canencia Hernández, C; Rodríguez Blanco, C; Lahoz Torres, YJ; Camacho Leis, C; Vargas Román, MI; Casado Flores, I.

INTRODUCCIÓN: El shock es un síndrome en el cual el reconocimiento precoz y tratamiento de inicio son fundamentales para el pronóstico y la evolución. Existen escasos estudios acerca de la presentación del mismo, especialmente en el ámbito extrahospitalario

OBJETIVOS: Describir el perfil de la población atendida con shock, la prevalencia de los diferentes, el tratamiento empleado y analizar la supervivencia.

MÉTODOS: Diseño: descriptivo transversal/longitudinal retrospectivo. Emplazamiento: SAMUR-PC, Ayuntamiento de Madrid. Población: pacientes con procesos patológicos graves y Tensión Arterial Sistólica < 90mmHG atendidos por USVA. Periodo: año 2005. Revisión de los seguimientos realizados por los Jefes de Guardia mediante procedimiento de Preaviso Hospitalario. Variables: demográficas, constates vitales, índice de shock; volumen y tipo de líquidos administrados, supervivencias. Proceso y análisis de datos: Oracle, Access y SPSS v.13.0.

RESULTADOS: Se atendieron 118 casos graves con shock; 78% varones y 22% mujeres. La media de edad fue de 42,93 (DE 18,9), IC de 95% (39,47-46,39). Los pacientes presentaban una tensión arterial sistólica (TAS) inicial de 88,28 (DE 20,75); tensión arterial diastólica (TAD) inicial de 54,55 (DE 13,86); frecuencia cardiaca inicial de 98,43 (DE 35,5) y GCS inicial de 11,25 (DE 4,93). La media del índice de shock fue de 1,17 (DE 1,07-1,27). La distribución por diagnósticos fue: 44,1% politraumatizados; 11,9% traumatismos abdominales; 9,3% infarto agudo de miocardio; 6,8% traumatismos craneoencefálicos; 5,9% traumatismos torácicos. Las cifras de ETCO₂, exceso de bases (EB) y lactato (LAC) se recogieron respectivamente en 26, 37 y 13 casos, siendo la media de ETCO₂ de 28,85 (DE 9,57); la media de EB de -5,11 (DE 8,37), y la media de LAC de 5,43 (DE 2,87). Se canalizaron 2 vías periféricas en 60,7% de los pacientes y una vía (periférica o central) en 35%. El 46,6% de los pacientes fueron intubados. En 62,06% de los casos se usaron cristaloïdes y coloides; en 37,06% sólo cristaloïdes. La media de volumen de fluidos administrados fue de 1322,41cc (DE 729,55), IC de 95% (1188,33- 1456,52), con media de cristaloïdes de 948,26cc (DE 527,529) y media de coloides de 591,62cc (DE 350,38). Se utilizó dopamina en 8,5% de casos y adrenalina en 2,54%. La distribución por los diferentes tipos de shock fue: hipovolémico 80,3%; cardiogénico 15,4%; medular 2,6%; anafiláctico 1,7%. La supervivencia a las 6h, 24h y 7 días fue 86,4%, 79,7% y 74,6% respectivamente. A las 6h, la media de volumen administrado fue de 1275,98cc (DE:735,1) en supervivientes y 1453,13cc (DE 798,63), con p=0,419

CONCLUSIONES: El paciente tipo atendido por shock es un varón traumatizado de 46 años que presenta shock hipovolémico y al que se trata con sueroterapia fundamentalmente cristaloïde, con supervivencia los 7 días de 88%. Sería interesante la realización de ensayos clínicos controlados aleatorizados para determinar si hay relación entre volumen administrado y supervivencia.



TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO EN PACIENTES CRITICOS

Pastor Gonzalez, E. Caniego Rodrigo, C. Pozo soler, P. Garcia-Ochoa Blanco, MJ. Sánchez Peytavi, P. Vargas Roman, MI.

INTRODUCCIÓN: Los pacientes traumatizados suponen un alto porcentaje de los atendidos por SAMUR-PC, dentro de éstos los pacientes críticos afectos de TCE son de gran relevancia debido a la alta morbimortalidad que presentan.

OBJETIVOS: Describir la población de pacientes con TCE .

MÉTODOS: Diseño: descriptivo/ transversal longitudinal retrospectivo. Emplazamiento: SAMUR-PC, Ciudad de Madrid. Población y criterios de inclusión: pacientes con TCE atendidos mediante el procedimiento de preaviso durante el año 2005 por Unidades de Soporte Vital Avanzado. Revisión historia clínica, seguimientos realizados por los Jefes de Guardia por el procedimiento de Preaviso hospitalario. Variables: demográficas, GCS inicial, RTS , accesos venosos, TET, supervivencia. Base de datos: Access 2000 Análisis estadístico:nivel de significación $p<0,05$.SPSS V.13.0. Confidencialidad de datos individuales.

RESULTADOS: Se revisaron un total de 912 preavisos, de éstos 129 corresponden a pacientes con TCE, 75,2% varones, 24,8% mujeres. La media de edad fue: varones 40,58 años (DE 19,74) y mujeres 44,90 años (DE 29,38) no diferencia significativa por la edad entre sexo ($p = 0.46$). El 52,8% sucede en fin de semana. Las horas de mayor incidencia de casos 01h., 12h., 19h. Accesos venoso periférico 100% de pacientes, calibre 16 un 39,4%, 14 un 27,1%, y 18 un 23,3%, segunda vía periférica en 49.6%. Acceso venoso central en 3 pacientes, 2 femorales y 1 subclavia. IOT en el 77,5%, TET nº 8 al 32,6%,TET nº 8.5 al 20,9% TET nº 7.5 al 17,8%.

RTS de 5,74 (DE 1,57) IC 25% (5,38-6,10).GSC inicial de 3 en 27,1%. Según el GSCI: TCEG 50,8%, TCEM 33,1% de TCEM y TCEL 16,1% .

Supervivencia 6 horas del 91,5%, siendo TCEG 88,9%, TCEM 92,7% y TCEL95%. Supervivencia 24 horas del 88,4%, siendo TCEG 82,5%, TCEM 92,7% y TCEL 95% Supervivencia 7 días del 82,2% siendo TCEG 76,2%,TCEM 85,4% y TCEL 95%.

CONCLUSIONES:1.- Se confirma el elevado número de pacientes con TCE trasladados en la modalidad de preaviso hospitalario. 2.-perfil de paciente varon de 40 años que sufre TCE grave con GCS medio de8 y RTS de 5,74 con elevada supervivencia. 3.- Ante la alternativa de acceso venoso periférico o central, la totalidad de los pacientes críticos se resuelven con acceso venoso periférico.



MARCO EPIDEMIOLOGICO DE LA DEMANDA ASISTENCIAL URGENTE PREHOSPITALARIA POR INCONSCIENCIA.

Torres García, F. Almagro González, V. Vargas Román, MI.

INTRODUCCIÓN: La demanda de asistencia urgente para una persona inconsciente se ha hecho algo muy habitual en una ciudad como Madrid. La información aportada por el demandante suele ser confusa e imprecisa, cortando la comunicación antes de que sea posible verificar y ampliar la información y suministrarle instrucciones hasta la llegada de los recursos asignados. Estos recursos no son ilimitados y la veracidad de la información aportada es fundamental para su regulación.

OBJETIVOS: Cuantificar la demanda anual de asistencia urgente por “inconsciencia” y analizar su distribución. Conocer los diagnósticos finales de los pacientes atendidos y el resultado final de las actuaciones para, en una fase posterior, revisar el procedimiento de gestión de este tipo de demanda.

METODOLOGÍA: Estudio descriptivo transversal retrospectivo. Emplazamiento: Servicio de Asistencia Municipal de Urgencia y Rescate-Protección Civil (SAMUR-PC). Población: demandas de asistencia urgente por “inconsciencia”. Periodo: años 2004 y 2005. Variables recogidas: causa inicial y final de demanda asistencial, distrito, hora, día, mes, tipo de unidad, destino. Proceso y análisis de datos: Access, Excel y SPSS v.13.0.

RESULTADOS: De 99.419 intervenciones sanitarias realizadas en 2004, 5.273 (5,3%) tuvieron como demanda inicial la “inconsciencia”. Se asignó inicialmente una Unidad de Soporte Vital Avanzado (USVA) en 3096 (58,7%) intervenciones y una Unidad de Soporte Vital Básico (USVB) en 1716 (32,5%). Fueron desactivadas en ruta en 507 (9,6%). Se confirmó la inconsciencia por causa médica o traumatológica en 279 pacientes (5,3%) y el resto correspondió a patología cardiovascular variada 1223 (23,3%), intoxicación etílica 907 (17,2%), problema social 348 (6,6%) y caídas 225 (4,3%). Finalizaron con altas en el lugar por USVA 1300 (24,7%) y asistencia sin traslado por USVB en 426 (8,1%). La incidencia fue superior en sábado (16,4%), viernes y domingo (16,2%) y en el distrito Centro (14,8%). En 2005, de 108.386 intervenciones, 4.466 (4,12%) tuvieron por demanda inicial la “inconsciencia”. Se asignó inicialmente USVA en 2602 (58,3%) y USVB en 1518 (34%). Fueron desactivadas en ruta en 588 (13,2%). Se confirmó la inconsciencia en 357 pacientes (8%) y el resto correspondió a patología cardiovascular variada 1002 (22,4%), intoxicación etílica 677 (15,2%), problema social 261 (5,8%) y caídas 181 (4,1%). Finalizaron con altas en el lugar 1068 (23,9%) y asistencia sin traslado en 476 (10,7%). La incidencia fue superior en sábado (17,6%), viernes (16,3%) y domingo (15,7%) y en el distrito Centro (15,5%).

CONCLUSIONES: La distribución de la demanda asistencial en los dos años sigue el mismo patrón. Se constata el alto porcentaje de mareos inespecíficos confundidos por la población con situaciones de inconsciencia y de síncope recuperados en los que el demandante no llama para modificar la información inicial. También constituye un problema la información “interesada” en intoxicaciones etílicas y problemas sociales en vía pública.

PROYECTO DELTA: UNA APUESTA POR LA CALIDAD DE LOS CUIDADOS DE ENFERMERIA

Alonso Sánchez, M:M. Suárez Bustamante, R. Torres García, F. Marcos Alonso, M. Galan Calategui, D. Caniego Rodríguez, C.

INTRODUCCIÓN: Dadas las características de la práctica profesional en emergencias, los cuidados de enfermería no se ajustan a ninguno de los modelos clásicos de cuidados, esto ha derivado en el desarrollo de estándares de práctica enfermera ajustados a este tipo de actividad.. El Diplomado en Enfermería desempeña un papel esencial en el equipo de Soporte Vital Avanzado, y de su capacidad de priorización, valoración, pericia técnica, apoyo psicológico, etc., va a depender en gran medida un desenlace satisfactorio de la asistencia.

SAMUR-PC, consciente de la importancia de la calidad asistencial, ha desarrollado durante los dos últimos años el innovador “PROYECTO DELTA”, cuyas funciones principales son la valoración del desempeño de los profesionales de Enfermería y técnicos de emergencias, basándose en criterios ponderados y objetivos preestablecidos. Ofrecer retroalimentación inmediata a los profesionales, con el fin de que dispongan de información actualizada de su desempeño, pudiendo analizar y subsanar deficiencias y/o afianzar y mejorar un trabajo de calidad de estos dos colectivos. En definitiva, el objetivo fundamental, es el de detectar oportunidades de mejora, evaluando y cubriendo necesidades formativas.

Otra de las esferas en las que esta contribución garantiza unos estándares de calidad elevados es el apoyo en el paciente crítico, incidiendo en la optimización de cuidados y en la minimización de demoras, con el objetivo final de mejorar la supervivencia del paciente.

OBJETIVOS: Describir la valoración del desempeño asistencial realizada al colectivo de enfermería en un servicio de emergencia extrahospitalario.

METODOLOGÍA: Estudio descriptivo transversal retrospectivo. Población: total de valoraciones “in situ” de las atenciones sanitarias realizadas por los 64 Diplomados de Enfermería de SAMUR-PC realizadas por personal de la misma categoría cualificados para la evaluación. Periodo 2004-2005. Variables y ponderación: 1.-Manejo de la escena (0-15%);2.-Técnicas (35%);3.-Asistencia (35%);4.-Traslado y transferencia (15%). Escala:0 a 3. Proceso de los datos mediante EXCEL .

RESULTADOS: Se han llevado a cabo más de 2000 valoraciones del desempeño.

La puntuación obtenida (en mediana) para los parámetros evaluados comparativo años 2004 y 2005 fueron:

Evolución datos globales del desempeño: 89,15 90,71

Evolución Manejo de la escena: 12,75 13,165

Evolución de la Asistencia.: 30,76 31,22

Evolución Técnicas. 31,22 32,56

Evolución Traslado: 14,07 14,03

CONCLUSIONES. Tras este periodo y con los datos disponibles, estamos en disposición de decir que la propuesta en marcha del Proyecto Delta ha contribuido a mejorar la calidad de cuidados prestados por los enfermeros de SAMUR-PC . Creemos además que ha sido un factor clave para aumentar la satisfacción de este colectivo profesional, quienes, tras varios años de reivindicación en este sentido, finalmente se sienten fortalecidos y mejor representados en el Equipo de Emergencias.

VALORACIÓN DE LA SATISFACCIÓN PERCIBIDA POR PACIENTES ATENDIDOS EN EMERGENCIAS PSICOLÓGICAS

Pacheco Tabuenca, T. Ajates Gutiérrez, B. Pérez Villa – Landa, E. López Valtierra, E. Benegas Bautista, J.N. Condes Moreira, M^a D.

INTRODUCCIÓN: La revisión bibliográfica nos desvela numerosas reseñas sobre la satisfacción de usuarios en el ámbito de la medicina y enfermería, sin embargo, no se encuentran datos en el campo de la psicología de emergencias, por ello, siguiendo la política de calidad de SAMUR – Protección Civil se diseñó una encuesta de satisfacción con la finalidad de ser un instrumento de evaluación de la calidad asistencial percibida por los pacientes atendidos por el Equipo de Psicólogos de este Servicio.

OBJETIVOS: Conocer el grado de satisfacción de los pacientes que han recibido asistencia psicológica. Valorar la percepción de los usuarios en cuanto a la asistencia psicológica como indicador de resultado eficaz en la atención integral ofrecida por SAMUR-PC ante un suceso.

METODOLOGÍA: *Diseño:* elaboración de Encuesta de Satisfacción, revisión de base de datos, informes de asistencia psicológica y de seguimiento de casos, análisis estadístico para estudio descriptivo y analítico transversal / longitudinal retrospectivo. El estudio se emplaza en SAMUR - Protección Civil del Municipio de Madrid. *Tamaño de la muestra:* totalidad de pacientes atendidos en emergencia diaria en el año 2004 (Grupo pacientes: 569) e intervinientes atendidos tras el 11M (Grupo interviniente: 141 sujetos), realizándose un muestreo aleatorio simple con una muestra total de estudio de 301 sujetos. Así mismo, la población se distribuye en pacientes con asistencia psicológica y sin participación en programa de seguimiento (*estrato 1*); pacientes que han recibido asistencia psicológica y se encuentran incluidos en el programa de seguimiento de casos (*estrato 2*).

RESULTADOS: Grupo pacientes (GP): 75% mujeres y 25% varones; edad de 45 años; suceso: 30% PCR; 24% Precipitado; 14% Accidente de tráfico; 11% Crisis de Ansiedad y 21% otros. Parámetros: competencia técnica (satisfacción muy alto /alto 92%), trato humano (satisfacción muy alto /alto 91%) y recibir apoyo psicológico (satisfacción muy alto /alto 92%). Grupo intervinientes (GI): 100% varones; edad de 40 años; suceso: 100% atentado explosivo; Parámetros: asistencia multidisciplinar (satisfacción muy alto /alto 100%), trato humano (satisfacción muy alto /alto 98%) y ética/intimididad (satisfacción muy alto /alto 94%). La calificación global promedio del GI fue de 9,20 frente al GP 8,28. Estrato 1: 8,46 Estrato 2: 9,28.

CONCLUSIONES: los resultados muestran que la atención psicológica es un factor fundamental para dar una respuesta integral óptima en un Servicio de Emergencia Extrahospitalaria.

RESCATE Y AUXILIO DE PACIENTES EN DOMICILIO: INTERVENCION CONJUNTA DE SERVICIOS DE EMERGENCIA.

Morínigo Ibáñez, M.A. López Castellanos, M. Vargas Román, M.I. Rodríguez Marugan, A. Rueda Torres; A.B. García Gutiérrez, J.M.

INTRODUCCIÓN: Debido al aumento de sucesos en los cuales se requiere del auxilio de pacientes en domicilios a los que no se puede acceder por medios habituales, existe un protocolo de actuación conjunta entre los distintos servicios de emergencia del Ayuntamiento de Madrid, compuesto por SAMUR-PC, bomberos y Policía Municipal, para establecer y regular la sistemática de actuación.

OBJETIVOS: Describir el perfil de la población atendida por el procedimiento de “apertura de puerta” y determinar la existencia de algún tipo de ayuda social.

METODOLOGÍA: Diseño: descriptivo transversal retrospectivo. Período: enero-junio de 2005. Revisión de historias clínicas. Emplazamiento: SAMUR-PC. Población: pacientes atendidos por el referido procedimiento. Variables: sociodemográficas, ubicación y tiempo aislamiento, patologías, existencia ayuda social y si vive solo. Proceso y análisis de datos., Excel 2000 y SPSS V.13.0. Diferencia significativa si $p < 0.05$. Confidencialidad.

RESULTADOS: 729 avisos, 13,6% de casos negativos. Los pacientes eran 67,7% mujeres. Media de edad global 70,62(DE:20,27), para varones 65,81(DE:21,84) y para mujeres de 72,79(DE:19,18), con $p=0,002$. El 47'5% superaba los 80años. Los pacientes fueron encontrados: dormitorio (48,4%), salón o pasillo (12,7%), baño (21,0%) y cocina (17,8%). En 23,7% de los casos el intervalo hasta solicitud de auxilio fue mayor de 24h. El 49,1% de los pacientes vivía solo y el 11,6% con algún familiar (en el resto no está recogido el dato en el informe). En varones un 68,0% vivía solo frente al 87,0% de mujeres, ($p=0,001$). Por horas: de 11h a 14h en un 18,5% y de 19h a 24h en un 20,8%. Por meses: mayor asistencia en enero (24,6%) y menor en junio (12,2%). El día de la semana con más activaciones fue el sábado (17%), seguido de domingo (16,1%). El demandante fue en el 39,3% de los casos bomberos y en segundo lugar Madrid-112 con 38,15%. Distritos de mayor demanda: Centro (9,7%), Vallecas Pte (9,4%) y Carabanchel (8,4%). Patologías más frecuentes: caídas casuales, heridas y contusiones menores. Los pacientes atendidos tenían teleasistencia u otro apoyo social en 12,5%. Se efectuó traslado a hospital en el 22,9% de los casos. 65 pacientes que fueron éxitus.

CONCLUSIONES: El perfil epidemiológico más frecuente tras la “apertura de puerta” revisadas es el de mujer con una media de edad de 72,79 años, que vive sola y sin asistencia o ayuda social y que sufre accidente en dormitorio con resoluciones extremas (carácter leve o exitus). Se hace imprescindible abrir nuevos canales de comunicación y continuar con los existentes entre Servicios Sociales y población para prevenir situaciones con elevado riesgo vital.



EMERGENCIA PREHOSPITALARIA POR HIPOGLUCEMIA EN LA CIUDAD DE MADRID: AÑO 2005

Rodríguez Marugán, A. Vargas Román, M.I. Moriñigo Ibáñez, M.A. López Castellanos, M. Barneto Valero, M.C.

Introducción

La hipoglucemia (H) representa la emergencia endocrino-metabólica más frecuente en la atención médica prehospitalaria (Erdos G. *Anaesthetist* 2005;54:673-8). El nivel de glucosa que produce síntomas de H varía según sensibilidad individual e incluso una misma persona puede adoptar distinta clínica según circunstancias (American diabetes Association. *Diabetes Care* 2006). Conocer el manejo global de H puede contribuir a optimizar su diagnóstico etiológico final y abordaje terapéutico adecuado.

Objetivos.

Describir las características clínicas y epidemiológicas de la emergencia prehospitalaria por H.

Metodología

Diseño. Descriptivo, transversal, retrospectivo, revisión de las historias clínicas. Ámbito y población: total de pacientes diagnosticados de H por SAMUR PC durante el 2005. Criterios de inclusión: se define H a la concentración de glucemia igual o inferior a 60 mg/dl, determinada en sangre capilar, analizadas mediante reflectómetro, que detecta un umbral mínimo de 20 mg/dl, por debajo del cual marca "low" (casos cuantificados con valor 19 mg/dl). Variables: demográfica, patología previa, GCS, primera-última glucemia, terapéutica y su vía de administración y la ubicación del suceso en espacio y tiempo. Proceso de datos: Access 2000, Excel 2000 y análisis mediante el programa estadístico SPSS v.13.0- Variables cualitativas en frecuencias y cuantitativas mediante medidas centrales/dispersión. Comparación de proporciones: χ^2 y de medias con t de Student/t de Student para muestras relacionadas. Pruebas no paramétricas si datos no ley normal. Significación estadística si $p<0,05$. Se cuidaron aspectos éticos-legales.

Resultados

Población conformada por 239 pacientes, 68,6 % varón. Edad media: 49,82 (DE:20,14), IC al 95% 47,25-52,39. Varones edad media de 50,56 y mujer de 48,20 años; no diferencia significativa para la media de edad entre sexo($p=0,41$). Diabéticos: 95,3%, de estos el 95,6% tratamiento con insulina y ADO el 4,4. Pacientes no diabéticos 4,7% (11 pacientes de los cuales constaba patología en 8 de los cuales 3 intoxicaciones). En un 24,4% habían ingerido alimentos. La glucemia media inicial fue de 36,18 mg/dl (DE:12,71), IC al 95% de 34,56-37,80. En el 11,7% el reflectómetro indicaba "low". La 2^a glucemia media fue de 127,54 mg/dl (DE:63,06). El incremento medio de la primera a segunda glicemia fue significativo ($p<0,001$). En el 71,7% de los pacientes se administró glucosa al 33% IV. Consumo total de viales fue 541. Fluidos administrados total 320ml (DE:228,25). Mayor prevalencia lunes (18,8%), Distrito Municipal de Centro (15,9%), marzo (12,1%). En franja horaria de 11-15H se concentra el 39,3%. Traslado hospitalario en un 23,4%.

Conclusiones

El patrón epidemiológico: varón de 50 años, con H inicial de 36 mg/dl, entorno al mediodía, diabéticos en tratamiento con insulina y en no diabetes intoxicaciones (esto último confirma lo descrito por otros autores). Se mantiene el patrón del año 2004. La prevención de la H es aún un gran reto en los pacientes diabéticos, que requiere diferentes estrategias entre las que se incluye educación sanitaria.

PRODUCCIÓN CIENTIFICO-TECNICA DE LOS COMPONENTES DE SAMUR-Protección Civil: AÑOS 2004 Y 2005

Vargas Román, M.I. Válchez Espada, J. Díaz González, M.A. García-Ochoa Blanco, M.J. Hernández Manzano, J. Corral Torres, E.

INTRODUCCIÓN: La producción científica española en biomedicina ha experimentado un considerable auge, aún así España ocupa un lugar secundario en la investigación biomédica, inferior de lo que correspondería a su grado de desarrollo económico (Institute for Scientific Information). J.Camí y Cols en Medicina Clínica en 2005, disponible en www.isciii.es/mapabibliometrico, revela que el sector sanitario publica más en medicina general, nefrología-urología, cardiología y gastroenterología. Estos estudios permiten la obtención de indicadores que revelan líneas de investigación e inquietudes de los profesionales.

OBJETIVOS: Cuantificar la producción científico-técnica del Servicio de Asistencia Municipal de Urgencia y Rescate-Protección Civil (SAMUR-PC.) y analizar los aspectos cualitativos.

METODOLOGÍA: Diseño: descriptivo transversal retrospectivo. Población y criterios de inclusión: revisión de todos los trabajos aceptados en eventos científico-técnicos y publicaciones en revistas saexclusión: ponencias invitadas. Se cuantificó las comunicaciones de la Revista "Emergencias" de los XVI y XVII Congreso Nacional de SEMES (CNSEMES), y distribuyó por tipo de presentación. Variables: año, evento, categoría profesional, número autores/trabajo, presentación (oral, póster defendido, póster expuesto, abstract, y publicación), áreas temáticas (8, según clasificación de SEMES, recodificación por subgrupos). Excel 2000. Ji-cuadrado de Pearson y t de Student. Análisis SPSS V.13. Nivel de significación $p<0,05$. Confidencialidad y aspectos éticos.

RESULTADOS: Se registró 127 trabajos científico-técnicos; 54 en 2004 y 73 en 2005. Se presentaron en CNSEMES el 73,2%. Categoría profesional: médicos 34,6%, Técnicos 31,5% y DUE con 23,6%. Presentación póster 61,40%, oral 20,5%; tres publicaciones una en lengua inglesa. Área temática: Gestión y organización 29,1%, atención urgente a accidente 20,5%. Subárea prevalente: emergencias y urgencias traumatológicas 14,2%. Autores/Participación por trabajo: mediana 6, P25 = 5 y P75= 6.

Los CNSEMES aceptaron un total 1263 (623 y 640, años 2004 y 2005 respectivamente) de los cuales SAMUR_PC aportó 93 (oral 115/21 p.defendido 204/21, p.expuesto 398/32 y abstracts 546/19). Si comparamos el grupo1 oral/p.defendido (máx. calidad para los comités científicos de los CNSEMES) con grupo2 p.expuesto/abstracts; la frecuencia observada de participación por SAMUR-PC en el grupo1 con respecto al resto de comunicaciones fue significativamente superior a la frecuencia esperada ($p<0,001$).

CONCLUSIONES: La producción científica-técnica de SAMUR-PC se incrementó un 35,2% en el 2005 con respecto al 2004. El análisis comparado con las comunicaciones aceptadas en los CNSEMES y el peso cualitativo, ha permitido a SAMUR-PC acercarse al conocimiento de la calidad de sus trabajos. Es necesario que el esfuerzo personal en participación en eventos científico-técnicos de los componentes de SAMUR-PC culmine con publicaciones en revistas de impacto.

El CNSEMES se constituye como el evento más relevante donde los miembros de SAMUR-PC presentan sus trabajos científico-técnicos. Se logra así uno de los fines compartidos por SEMES y dirección de SAMUR-PC el impulsar y fomentar la investigación.



ACTUACIÓN DE LA ENFERMERÍA DE UN SERVICIO DE EMERGENCIA PREHOSPITALARIO EN LAS INTOXICACIONES GRAVES

Torres García, F. Almagro González, V. Alonso Sánchez, MM. Suárez Bustamante, R.

Introducción: La actuación de enfermería en la estabilización prehospitalaria de los pacientes con intoxicación aguda grave se basa en la realización de procedimientos destinados al mantenimiento de las funciones vitales, la disminución en la absorción del tóxico, el incremento en su eliminación y la administración de antídotos.

Objetivos: Describir y analizar los procedimientos de enfermería realizados a pacientes con intoxicación aguda grave por psicofármacos, alcohol y/o drogas ilegales.

Metodología: Estudio descriptivo transversal retrospectivo. Emplazamiento: SAMUR-P. Civil.

Población: asistencias realizadas a pacientes críticos. Periodo: enero 2001 a marzo 2006. Variables recogidas: edad, sexo, realización de sondaje vesical, canalización de acceso venoso periférico (AVP) y/o intraóseo y/o central (AVC), colocación de sondas oro/nasogástricas, intubación endotraqueal (IET), realización de analítica sanguínea. Proceso y análisis de datos: Oracle, Access y SPSS v13.0.

Resultados: Se atendió y trasladó con preaviso hospitalario a 87 pacientes con los siguientes diagnósticos: 41 (45,6%) intoxicados por drogas ilegales (IDI), 33 (36,7%) por psicofármacos (IPSF), 13 (14,4%) por alcohol (IALC) y 1 (1,1%) por intoxicación inespecífica. El 68,9% fueron varones y el 31,1% mujeres, con una edad media de 34,05 (DE: 13,2), IC al 95%: 31,15-36,95. Por sexos la edad media fue de 34,77 (DE: 11,83) para varones y de 32,5 (DE: 16,13) para mujeres, no encontrándose diferencia significativa ($p>0,05$). Se colaboró en el aislamiento de vía aérea por IET en 59 pacientes (67,81%): el 66,7% de las IPSF, el 61,5% de las IALC y el 70,7% de las IDI. Se colocaron 42 (46,7%) sondas oro/nasogástricas: el 60,6% de las IPSF, el 38,5% de la IALC y el 39% de la IDI. Se realizó sondaje vesical en 8 (8,9%) pacientes: 4 IPSF y 4 IDI. Se canalizó un AVP primario a 81 (90%) pacientes: 14 G a 13 (14,4%), 16G a 36 (40%), 18G a 29 (32,2%) y 20G a 3 (3,3%). Se canalizó un AVP secundario a 18 (20%): 14 G a 5 (5,6%), 16G a 6 (6,7%), 18G a 6 (6,7%) y 20G a 1 (1,1%). Se colaboró en la canalización de 2 AVC. Se realizó analítica sanguínea prehospitalaria a 53 (58,9%) pacientes: al 57,6% de los IPSF, al 53,8% de los IALC y al 58,5% de los IDI. Todo ello en un tiempo medio de asistencia “in situ” más traslado de 59,42 minutos, significativamente mayor en las IPSF ($p<0,05$).

Conclusiones: Se comprueba la enorme carga de trabajo de la enfermería de las Unidades de Soporte Vital Avanzado en la asistencia a los pacientes con intoxicación aguda grave, similar a la de la enfermería hospitalaria pero en un medio adverso y con menor posibilidad de ayuda. Se precisa mayor número de procedimientos y por tanto de mayor tiempo de estabilización en los pacientes con intoxicación aguda por psicofármacos.



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y SUPERVIVENCIA DE LAS INTOXICACIONES GRAVES POR PSICOFÁRMACOS, ALCOHOL Y DROGAS ILEGALES ATENDIDAS PREHOSPITALARIAMENTE.

Almagro González, V. Camacho Leis, C. Torres García, F. Úbeda Ucedo, JA.

Introducción: A pesar de que la atención prehospitalaria a pacientes con intoxicación aguda es un hecho muy frecuente, la proporción de casos considerados graves es mínima.

Objetivos: Conocer el perfil epidemiológico de los pacientes atendidos con intoxicación aguda grave por psicofármacos, alcohol y/o drogas ilegales, analizar su supervivencia y estudiar la aproximación diagnóstica prehospitalaria al diagnóstico final hospitalario.

Metodología: Estudio descriptivo transversal/longitudinal retrospectivo de las asistencias a pacientes críticos por SAMUR-P. Civil de Madrid desde enero 2001 a marzo 2006. Variables: edad, sexo, patología principal, hora, día de la semana, constantes clínicas iniciales, GCS, tiempo de actuación “in situ”, supervivencia a las 6h, 24h y 7 días. Se calcula RTS. Se compara juicio clínico prehospitalario y diagnóstico hospitalario para definir la aproximación diagnóstica. SPSS v13.0.

Resultados: Se atendió y trasladó con preaviso hospitalario a 90 pacientes graves: 41 (45,6%) intoxicados por drogas ilegales (IDI), 33 (36,7%) por psicofármacos (IPSF), 13 (14,4%) por alcohol (IALC), 1 (1,1%) por intoxicación inespecífica y 2 (2,2%) por patología neurológica. La asociación de tóxicos fue menos frecuente (23,3%), destacando las de ALC+PSF (8,9%) y ALC+DI (8,9%). Se aisló vía aérea en 59 pacientes (67,81%). El juicio clínico de las USVA coincidió o se aproximó mucho al diagnóstico hospitalario en 72 (80%) casos, en 12 (13,3%) fue erróneo y en 6 (6,7%) no se pudo obtener información del hospital, siendo mayor el porcentaje de acierto en la IALC (92,3%). Los IDI fueron los más jóvenes con edad media 30,89 años (DE: 9,658) ($p<0,005$). La IPSF fue más frecuente en mujeres (60,6%) y la IALC (76,9%) y la IDI (90,2%) en varones. En horario de mañana fue más frecuente la IPSF (39,4%) y en horario nocturno la IALC (46,2%) y la IDI (48,7%). Los tres tipos predominaron en fin de semana. Los tiempos de actuación “in situ” fueron significativamente superiores en la estabilización de los IPSF ($p<0,05$). La mayor supervivencia a las 6 h, 24 h y 7 días se produjo en las IPSF (97%), coincidiendo con la mayor puntuación media en el RTS (5,5540) y el GCS inicial (7,56). El 82,35% de las IPSF fueron intentos autolíticos.

Conclusiones: el perfil del paciente atendido prehospitalariamente por intoxicación aguda grave es el de un varón joven, de edad media entorno a los 30-33 años, que consume alcohol y/o drogas ilegales (predominantemente cocaína) las noches del fin de semana. Las intoxicaciones graves por psicofármacos son más frecuentes en mujeres entorno a los 40 años, con fines autolíticos, en horario diurno, con menor gravedad y mayor supervivencia. A pesar de la poca o nula información sobre la ingesta tóxica, la rapidez requerida para la estabilización y la ausencia de determinación de tóxicos “in situ”, nuestra aproximación diagnóstica global es altamente satisfactoria.



MODIFICACIÓN EN LA RESPUESTA ANTE INCIDENTES DE MÚLTIPLES VICTIMAS.

González Municio, Alicia; Giménez Mediavilla, Juan José; Tejedor Castillo, Miguel Ángel; Luengo Alfonso, Leticia; Prados Roa, Fernando; Fuentetaja Hernanz, Santiago.

Introducción:

Los acontecimientos del año 2.004 nos obligaron a una profunda reflexión. Desde entonces iniciamos la modificación de nuestra respuesta ante accidentes de múltiples víctimas (AMV). Realizamos una serie de maniobras encaminadas a poner en marcha distintos modelos, a la vez que estudiábamos los equipos de respuesta y nuestros materiales.

Tras esto pusimos en marcha nuestro nuevo modelo de respuesta que estará finalizado su desarrollo durante éste año.

Objetivos:

Detectar las necesidades de modificación en la respuesta ante AMV.

Poner en marcha las modificaciones y analizar los fallos, para los reajustes necesarios.

Método:

Realizamos una serie (6) de supuestos prácticos con las unidades del operativo; en todos ellos manejamos situaciones de múltiples víctimas. Con los datos obtenidos planteamos las siguientes líneas de trabajo:

- Modificación del procedimiento de múltiples víctimas.
- Aumento de la respuesta para AMV y adquisición de nuevos equipos.
- Puesta en marcha de la respuesta ante incidentes NRBQ.
- Puesta en marcha de la formación continuada sobre accidentes de AMV y NRBQ.

Resultados:

- Procedimiento de AMV: se definen la utilización de petos de distintos colores para los responsables, y el mando único en los puntos fundamentales para dar la correcta respuesta. Quedan definidas las redes y canales de radio.
- Respuesta para múltiples víctimas: apoyamos la respuesta existente basada en la Columna Sanitaria, con 2 furgones dotados de puestos médicos avanzados y de remolques con contenedores "ARDILLA", dotados de material para atender a 100 pacientes. Así la respuesta es más versátil, aumentando el número de puestos, incrementando el material, o las dos cosas a la vez.; acompañados los PMAs de tiendas auxiliares de diseño propio.
- Respuesta ante incidentes NRBQ: dotamos a todas las unidades del operativo de equipos de protección ante incidentes NRBQ, representando la primera respuesta. Ponemos operativos más equipos de protección en el vehículo de apoyo a la intervención sanitaria, disponibles 24 horas al día, representando la segunda respuesta. Preparamos 2 vehículos dotados de líneas de descontaminación y remolques con equipos de protección como tercera respuesta.
- Formación continuada sobre AMV y NRBQ: se inicia un proceso de formación continuada a 4 niveles: formación del operativo, formación de los responsables, formación para los operadores y formación de especialistas. Actualmente están en marcha todas las líneas, si bien no finalizada su implantación.

Conclusiones:

Es necesario el continuo estudio y desarrollo de modificaciones sobre los distintos procedimientos, que van a llevar a mejorar la respuesta de los Servicios de Emergencia.

La especialización de componentes del servicio para el estudio y la planificación sobre AMV y NRBQ es fundamental, si bien es vital el conocimiento y preparación de todos los componentes del servicio de, y su entrenamiento son necesarios, dándoles la capacidad de respuesta.



MODIFICACIÓN EN LAS CONSTANTES Y EN LOS VALORES ANALÍTICOS TRAS REALIZAR UN EJERCICIO CON EQUIPOS DE PROTECCIÓN NRBQ.

¿NECESITAMOS UNA PREPARACIÓN FÍSICA ESPECIAL?

Giménez Mediavilla, Juan José; González Municio, Alicia; Barneto Valero, Cristina ;Sanz Portillo, David; Prados Roa, Fernando; Gumiell Moreno, Pablo.

Introducción:

Cuando se utilizan equipos de protección NRBQ realizamos un esfuerzo físico adicional. Éste esfuerzo según algunos autores puede llevar a variar algunos parámetros, que pueden llegar a limitar el uso de éstos equipos a individuos físicamente preparados.

Con el siguiente estudio queremos saber la variación que se produce de ciertos parámetros.

Objetivos:

Detectar las variaciones en las constantes y los parámetros analíticos de los miembros de nuestro servicio, tras realizar una práctica de intervención con equipos NRBQ.

Detectar la necesidad de contar con una preparación física adicional o de aportarles algún tipo de producto (bebida isotónica, glucosa, etc..) para facilitar la realización de la actividad.

Método:

Solicitamos voluntarios de nuestro Servicio. Éstos realizan una práctica de intervención NRBQ. Previamente tomamos las constantes y muestra venosa que se analiza inmediatamente. Después realizan una práctica utilizando trajes encapsulados impermeables a vapores, y equipo de respiración autónoma de presión positiva durante 30 minutos. Al finalizar se realiza una segunda toma de muestras.

Los parámetros analizados son: frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno, glucemia, presión arterial, pH, PCO₂, PO₂, exceso de bases, bicarbonato, TCO₂, lactato, iones (sodio, potasio, calcio) hemoglobina y hematocrito.

Proceso de datos: Access, Excel y análisis mediante SPSS. Realizamos análisis de datos emparejados con la T de Studen para muestras paramétricas y para muestras relacionadas, y con el método de Wilcoxon para muestras no paramétricas.

Significación estadística si p<0,05.

Resultados:

Población de 22 voluntarios. Edad media 30,14 (DE: 1,221), IC al 95%; sexo 27,3% mujeres y 72,7% hombres.

Realizamos un análisis para detectar los valores que han variado de manera significativa tras realizar la práctica. En el análisis de pruebas paramétricas tenemos con diferencia significativa p<0,05 y IC: 95% los siguientes valores: frecuencia cardiaca que aumenta, presión arterial que desciende (sistólica y diastólica, pH que aumenta, PCO₂ que disminuye, exceso de bases que aumenta, bicarbonato que disminuye y T CO₂ que aumenta. Con el análisis de Wilcoxon da como significativo lo anterior (p<0,05 y IC:95%), menos la presión arterial diastólica que da p= 0,07.

Conclusiones:

Los datos indican un proceso de hiperventilación (aumento de pH y descenso de bicarbonato, exceso de bases y PCO₂); también detecta una respuesta fisiológica normal frente al ejercicio (aumento de frecuencia cardiaca y descenso de tensiones). El esfuerzo metabólico celular queda reflejado en el aumento del T CO₂. No es significativo el gasto en iones, ni la posible perdida de líquidos (no hay variación del hematocrito significativa, estimada en 2% según los datos). Los datos analizados indican que el ejercicio realizado no tiene variaciones con los datos que resultarían de una práctica realizada sin equipos especiales; la utilización de equipos de respiración autónomos no impide un correcto intercambio gaseoso, si bien se tiende a la taquipnea.

TÍTULO: Participación en Estudio Troica en SAMUR-P.C.
Dirección de SAMUR-Protección Civil.

Introducción: SAMUR_P.C. participa con fecha 19 de Enero del 2005 en el Estudio prospectivo, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, internacional, multicentrico y paralelo que evalua la eficacia y seguridad de Tenecteplase durante la resucitación cardiopulmonar, en comparación con el tratamiento estándar, en pacientes con parada cardiaca extrahospitalaria de presunto origen cardiaco. ESTUDIO TROICA (Thrombolysis in Cardiac Arrest). SAMUR-P.C. presenta una elevada incidencia de PCR a lo largo del año y es un candidato excepcional para la participación en un estudio de esta envergadura.

Objetivos: **Describir el proceso de selección de pacientes,** Cuantificar el número de casos incluidos en el estudio TROICA por SAMUR-Protección Civil, a partir del inicio de la participación en el estudio, así como estudiar la supervivencia de los pacientes incluidos en dicho estudio.

Metodología: Estudio descriptivo y analítico longitudinal retrospectivo a partir de la consulta de la base de datos de SAMUR, de seguimiento de pacientes incluidos en el estudio TROICA obteniendo datos de la evolución hospitalaria a las 6, 24 horas y 7 días de ingreso. Se incluyeron y estudiaron 21 pacientes durante el periodo en que duro el estudio. Ámbito: Extrahospitalario. SAMUR-Protección Civil. Criterios de inclusión: Pacientes en situación de Parada Cardiaca cuyo ritmo inicial es FV o TV sin pulso a los cuales no se le haya administrado mas de una dosis de vasopresor durante la reanimación y que la causa presumible de la PCR sea de origen cardiaco (IAM) o TEP. Edad superior a 18 años sin límite máximo de edad, pacientes con SVB iniciada durante los primeros 10 min posteriores al inicio del episodio y realizada como máximo durante 10 min, seguida de SVA y que no estén en el grupo de exclusiones para dicho estudio. Variables: nº de casos susceptibles / año, edad, sexo, supervivencia a las 6 y 24 horas y 7 días. Procesamiento de datos con Access 97: Análisis estadístico mediante SPSS. Se comparan los pacientes incluidos con otros centros reclutadores.

Resultados: Se obtuvo la siguiente distribución por patologías: PCR, EVCA y TCE con supervivencia a las 6 horas: 60,2 %, 87,8 %, y 92,2 % (2.001), 49,2 %, 88,5 %, y 92,4 % (2.002), 54,5 %, 95,9 % y 91,7 % (2.003) y 58 %, 96,8 % y 87,5 % (2.004), así como la supervivencia a las 24 h y 7 días como muestran los gráficos. Grupos comparables cada año en edad, sexo y gravedad.

Conclusiones: El SAMUR-P.C. debido a sus especiales características de trabajo, presenta la mayor cantidad de pacientes incluidos en el Estudio Troica.