

## Equipos de Coordinación Avanzada

La respuesta ideal en coordinación de emergencias sanitarias tendría como elementos clave un número mínimo de emergencias inadecuadas o falsas emergencias y la ausencia de emergencias no detectadas. Al existir un número limitado de recursos, los servicios de emergencias se ven en la necesidad de establecer un sistema de filtrado sobre las demandas asistenciales. Cuando el filtrado es muy selectivo, disminuyen las emergencias inadecuadas, el tiempo de ocupación de los Equipos de Emergencias (EE) y las saturaciones, pero se corre el riesgo nada deseado de que aumenten las emergencias no detectadas. Por el contrario, un sistema de filtrado poco selectivo producirá un aumento de las emergencias inadecuadas, del tiempo de ocupación de los EE y de las saturaciones y obtendríamos un descenso del número de las emergencias no detectadas. Además, no siempre la información que llega al centro coordinador es objetivable, lo que hace que en coordinación se emplee más tiempo o más recursos para ofrecer una respuesta adecuada al ciudadano.

Los equipos de coordinación avanzada (ECA), se crearon en diciembre de 1998 como un recurso de apoyo a la coordinación de urgencias y emergencias sanitarias. Estos equipos están formados por un diplomado en enfermería y un técnico de emergencias sanitarias (TES), que se desplazan al lugar de la demanda asistencial, y un médico en la sala de coordinación.

Entre el médico y los profesionales desplazados al lugar, existe una comunicación permanente a través del teléfono o, si procede, vía radio, de modo que se puede comenzar a transmitir información vital en caso necesario, (que es recogida directamente por el enfermero y el TES), y ofrecer los primeros cuidados si fuera preciso.

---

***El ECA, por tanto, cuenta con recursos personales (médico, enfermero, TES y operadores de sala) y con material y equipamiento electromédico y de soporte vital.***

---

Los Equipos de Coordinación Avanzada actúan en la capital de Málaga desde 1999 y en Sevilla desde noviembre de 2007. En una primera etapa iban equipados con un vehículo ligero, que contenía material sanitario y electromédico capaz de transmitir vía telefónica EKG y comenzar a realizar soporte vital avanzado en caso necesario.

Este equipo se activa fundamentalmente cuando la información que se recibe en la sala de coordinación no permite descartar ni confirmar la emergencia o cuando ha ocurrido un accidente con múltiples víctimas y se precisa el apoyo complementario de medios para atender y

evacuar a los heridos al hospital o centro sanitario de referencia. El traslado de heridos o pacientes es posible en las nuevas unidades, tipo ambulancia, de las que dispone actualmente este servicio en las capitales de Sevilla y Málaga.

El ECA es un recurso asociado desde el primer momento a la calidad y a la satisfacción del usuario. Desde su primer año de actuación la población malagueña ha otorgado un sobresaliente al grado de satisfacción cuando se ha preguntado a pacientes atendidos por este recurso. Cuestiones como la agilidad de la asistencia, la calidad de la atención prestada, los medios técnicos o la seguridad y confianza que les transmite este recurso, hacen del ECA un elemento que proporciona valor añadido al servicio 061 y a los usuarios que lo precisan.

Cuando un vehículo del ECA es activado por el médico del Centro Coordinador de Urgencias, se dirige al lugar del mismo modo que cualquier otro vehículo de emergencias, para acortar al máximo el tiempo de llegada. Una vez en el sitio, hace una evaluación y recaba datos objetivos para transmitir al CCU. Esta recogida de información y datos se realiza de forma sistemática y protocolizada estableciendo prioridades que garantizan una respuesta ágil y segura al mismo tiempo. Hay desarrollados una serie de protocolos específicos para



disnea, dolor torácico, inconsciente y trauma que permitan, mediante un conjunto mínimo de datos, descartar una emergencia lo antes posible. Una vez descartada la emergencia, el equipo completará la obtención de datos dirigido por el médico coordinador. Toda esta información es transmitida por vía telefónica, aunque también cuenta con equipos de radio y de telemedicina vía MODEM para la transmisión de electrocardiografía de forma inmediata cuando se necesite.

El ECA, por tanto, cuenta con recursos personales (médico, enfermero, TES y operadores de sala) y con material y equipamiento electromédico y de soporte vital. Desde sus comienzos en Málaga y con su puesta en marcha en Sevilla el pasado mes de noviembre han recibido entrenamiento y formación específica más de un centenar de Diplomados en Enfermería y Técnicos de Emergencias Sanitarias en ambas capitales.

### Evolución del Equipo de Coordinación Avanzada

El ECA ha estado en constante evolución para dar la mejor respuesta al ciudadano y aplicar la mejora continua como algo inherente a su propia existencia y actividad. En 1999 contábamos con vehículos ligeros con capacidad para dos personas (Enfermero y TES) y material sanitario de soporte vital, electromédico y de comunicaciones. Básicamente, ese material es el mismo aunque los vehículos han ido evolucionando para dar una respuesta más ágil y eficaz en función de la demanda.

Así, en **2002**, se incorporaron vehículos de mayor capacidad, tipo todocamino con mayor visibilidad y seguridad para el tráfico, y en **2006** se incorporan vehículos ambulancia con capacidad para traslado inmediato de pacientes y heridos, lo que amplía la funcionalidad del ECA y mejora la respuesta ante situaciones que así lo requieran. En noviembre de **2007** se incorporan dos nuevas unidades ECA de esta última generación al Servicio provincial 061 de Sevilla.



## El ECA

- El equipo del ECA se compone de un enfermero y un TES, y un médico en la sala de coordinación.
- EPES cuenta con 5 ECA en total. Hay 3 en Málaga y 2 en Sevilla.
- Los vehículos cuentan con equipamiento especial de Telemedicina para la transmisión inmediata de los datos.

# 1999

El primer ECA nació como vehículo ligero de actuación inmediata para la obtención de datos objetivos en el lugar de actuación.

# 2002

En 2002 el ECA se convirtió en un vehículo todoterreno. Se incorporaron vehículos de mayor capacidad, tipo todocamino con mayor visibilidad y seguridad para el tráfico.

# 2006

El último ECA es un vehículo con capacidad para trasladar a pacientes o heridos a un centro sanitario.

## En primera persona

José Francisco Valle López es diplomado en enfermería del Servicio Provincial de Málaga. Su trayectoria profesional ha estado vinculada al ámbito de las urgencias y emergencias. Ha trabajado en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Civil de Málaga y en urgencias del Hospital Clínico de Málaga hasta su incorporación al Servicio 061 de esta capital. En este Servicio ha sido uno de los primeros profesionales en la puesta en marcha de los ECA y también ha dirigido los programas formativos de preparación para los Equipos de Coordinación Avanzada en la Empresa Pública de Emergencias Sanitarias en las distintas provincias.

Comenzamos esta entrevista preguntándonos si existen otras experiencias similares a ésta en otras comunidades. Hemos hallado organizaciones que emplean recursos sanitarios dotados con enfermeros y técnicos exclusivamente, como es el caso de Cataluña. En nuestro caso podríamos decir que el elemento diferencial del ECA es la funcionalidad. Y es precisamente de esa funcionalidad, desde tu experiencia en esta última década la que nos gustaría conocer de primera mano.

### ¿Cuál es el servicio en el que crees que aporta más el ECA?

La característica más importante del ECA es la capacidad de ser una **“herramienta”** y **“recurso”** al mismo tiempo. Su misión fundamental como **“herramienta”** es la objetivación de datos y su transmisión al Centro Coordinador para que el Médico pueda hacer una valoración más exacta del caso y pueda tomar la decisión más adecuada para la resolución del mismo enviando el recurso más adecuado a la situación.

Al estar sus miembros preparados y entrenados para aplicar técnicas y cuidados en situaciones críticas es también **“recurso”**, ya que puede tratar y mantener al paciente hasta la llegada del recurso asignado. Asimismo es un pilar muy importante que puede ser utilizado como apoyo de los Equipos de Emergencias en situaciones de múltiples víctimas.

### ¿Cuáles fueron los datos que recibiste del primer servicio que realizaste la primera vez en el ECA?

El primer caso fue una demanda de asistencia de una paciente de 56 años que se quejaba de un intenso dolor torácico desde 1 hora antes, dicha paciente decía tener antecedentes de Cardiopatía Isquémica.

Después de valorar, examinar y hacer una anamnesis de la paciente y realizar pruebas complementarias, en este caso un E.K.G. de 12



**José Francisco Valle López, enfermero del S.P. de Málaga.**

derivaciones, comparándolo con uno previo que tenía la paciente y habiendo transmitido los datos (constantes y trazado de EKG) al médico coordinador, el médico hizo un posible juicio diagnóstico de dolor torácico mecánico; derivando a la paciente a su Centro de Salud para su posterior valoración por su médico de cabecera.

### ¿Cuál sería, a tu juicio, la formación ideal del enfermero y del TES en un ECA?

Según mi experiencia la formación de los futuros componentes de los ECA estaría básicamente compuesta de la preparación en los cuatro grandes grupos patológicos que serían: Dolor torácico, Disnea, Inconsciente y Trauma.

El desarrollo de los diversos protocolos y los ejercicios prácticos de los miembros del equipo avanzado (enfermero/a y TES), así como la transmisión de los datos al Médico del Centro Coordinador.

Los miembros del equipo avanzado deben de estar preparados y entrenados en técnicas especiales, tales como Soporte Vital Avanzado con dos miembros, inmovilización y movilización de pacientes por dos personas, Curso de Electrocardiografía, realización de Anamnesis, y la más fundamental, la transmisión de los datos objetivados al médico coordinador.

Todos estos aspectos unidos se logran con las simulaciones de casos trabajando en equipo y con la dirección de un médico que coordine estas simulaciones.

### ***La característica más importante del ECA es la capacidad de ser una “herramienta” y un “recurso” al mismo tiempo.***

Los TES son parte esencial de este equipo ya que apoyan al enfermero en la recopilación y transmisión de datos, y además tiene una parte muy activa en la resolución de los casos, desarrollando una serie de habilidades que en los Equipos de Emergencia están más diluidas en otros miembros del equipo.

### **Ahora se acaban de incorporar dos nuevos ECA en Sevilla, ¿qué parte de tu experiencia te gustaría trasladar a tus compañeros y compañeras?**

Creo que es muy importante para los profesionales, tanto TES como enfermeros/as de los ECA que se han preparado en Sevilla y también para los que en un futuro se implantarán en otras provincias, su desarrollo y preparación adecuados y las mejoras en el tratamiento y resolución de las demandas asistenciales. La ayuda y apoyo que realizan estos equipos a los Médicos de los Centros Coordinadores serán de vital importancia y su resultado resultará obvio cuando se empiecen a utilizar con asiduidad y con eficiencia.

La llegada de estos equipos a los hospitales deberá prepararse con la información a los mismos de la misión de los ECA, la formación de los miembros que lo integran y la operatividad que tiene.

Sólo queda por animar a nuestros compañeros para que sigan hacia adelante en una labor que al principio tendrá sus detractores y sus problemas, como ha ocurrido en Málaga, pero con la seguridad de que su labor y empeño demostrarán, como ha ocurrido aquí, que hoy día los ECA son vitales para la coordinación de las demandas asistenciales y para una racional utilización de los recursos que tenemos.



**Interior del Equipo de Coordinación Avanzada (ECA).**

## El ECA en cifras

### COMPARATIVA DE LA ACTIVIDAD DEL EQUIPO DE COORDINACIÓN AVANZADA EN EL ÚLTIMO PERÍODO

Mes	2005	2006	2007
Enero	358	321	682
Febrero	292	302	580
Marzo	300	327	536
Abril	302	332	475
Mayo	310	326	479
Junio	306	478	455
Julio	311	553	518
Agosto	299	600	471
Septiembre	244	546	423
Octubre	291	605	531
Noviembre	277	554	486
Diciembre	320	679	586
<b>Total activaciones</b>	<b>3.610</b>	<b>5.623</b>	<b>6.222</b>

### RESOLUCIÓN DE LA ASISTENCIA POR PARTE DE LOS EQUIPOS DE COORDINACIÓN AVANZADA

Se efectuaron durante 2007 un total de **5433** asistencias de 6.222 activaciones del servicio.

Tipo Resolución	Número	% del total
Resolución in situ	2.651	42,61 %
Evacuación del paciente a centro sanitario	1.637	26,31 %
Ambulancia convencional	688	11,06 %
<b>79,98 %</b>		
Otros recursos*	246	3,95 %
Equipos de Emergencias	162	2,60 %
Médico de urgencia (SEU/SNU)	53	0,85 %
Activación ECA en situaciones especiales	18	0,29 %
Médico de Atención Primaria	7	0,11 %
Activación ECA en apoyo del EE	18	0,29 %
Valoración ECA	8	0,13 %
Otros	734	11,8 %

### SATISFACCIÓN PACIENTES ASISTIDOS (PRIMER SEMESTRE 2007)



Nuestro agradecimiento al Servicio Provincial de Málaga por el impulso que se le ha dado al ECA como pioneros de este servicio, y al Servicio Provincial de Sevilla, que ha continuado con esta iniciativa incorporando este recurso desde finales de 2007.