

# Situación actual del Sistema de Servicios de Emergencias Médicas de la ciudad de Guayaquil

## Current status of the System of Emergency Medical Services in Guayaquil

Martha Celi Mero<sup>1</sup>, Gabriela Antonieta Saldaña Sánchez<sup>2</sup>, Jaime Alexander Rodríguez Peñafiel<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doctor en Medicina y Cirugía, Cátedra de Clínica Estética, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador

<sup>2</sup>Técnico en Urgencias Médicas - Paramédico, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador

### RESUMEN

**Introducción:** el Sistema de Servicios de Emergencias Médicas en Guayaquil está proporcionado por la Corporación para la Seguridad Ciudadana de Guayaquil y el reestructurado ECU-911. Ambos utilizan un conjunto de recursos y servicios orientados a dar asistencia médica especializada, que debe ser oportuna y continua hacia la víctima en el sitio del incidente y durante su transporte a un centro hospitalario, brindando atención en casos de emergencias y urgencias médicas.

**Objetivo:** evaluar la situación actual del Sistema de Servicios de Emergencias Médicas en Guayaquil, describir su estructura y funcionamiento, elaborar un inventario de los recursos disponibles y las recomendaciones para el mejoramiento del mismo.

**Metodología:** estudio descriptivo, correlacional y analítico, que involucra al Sistema de Servicios de Emergencias Médicas de Guayaquil.

**Resultados:** el ECU-911 cuenta con 190 líneas de llamadas en caso de emergencias operativas durante todo el año. Los días críticos son viernes, sábado y domingos, hora crítica de 19:00-22:00. El tiempo promedio total del servicio proporcionado frente a emergencias es de cuarenta y tres minutos, siendo la Comisión de Tránsito del Ecuador la más ágil con veinticinco minutos a diferencia de las Fuerzas Armadas con dos horas y treinta y dos minutos. Las ambulancias del Ministerio de Salud Pública en Guayaquil no abastecen las emergencias y actualmente algunas por falta de mantenimiento ya están fuera de servicio.

**Conclusión:** se requiere mayor dotación de ambulancias para mejorar la atención prehospitalaria y disminuir los tiempos de respuesta. La ausencia de especialistas en las áreas de emergencias hace que el Sistema de Servicios de Emergencias Médicas de Guayaquil no sea adecuado.

**Palabras clave:** Administración en Salud Pública; Prestación Integrada de Atención de Salud; Sistemas de Comunicación entre Servicios de Urgencia

### ABSTRACT

**Introduction:** the System of Emergency Medical Services in Guayaquil is provided by the Corporation for Citizen Safety of Guayaquil and the restructured ECU-911. Both use a set of resources and programs to provide specialized medical care, which must be timely and continuing toward the victim in the incident scene and during transport to a hospital, providing care in emergencies and emergency medical services.

**Objective:** assess the current status of the System of Emergency Medical Services in Guayaquil, describe its structure and functioning, develop an inventory of available resources and recommendations for improving it.

**Methodology:** descriptive, correlational and analytical study involving the System of Emergency Medical Services of Guayaquil.

**Results:** ECU-911 has 190 emergency call lines available throughout the year. The critical days are Friday, Saturday and Sunday, and the critical time 19:00 to 22:00. The total average service time provided in emergencies is forty-three minutes, being the Transit Commission of Ecuador the agilest with twenty-five minutes as opposed to the Armed Forces with two hours and thirty-two minutes. Ambulances of the Ministry of Public Health in Guayaquil not currently supply emergencies and some for lack of maintenance are out of service.

**Conclusion:** greater allocation of ambulances is needed to improve prehospital care and reduce response times. The lack of specialists in the areas of emergency makes the System of Emergency Medical Services in Guayaquil is inappropriate.

**Keywords:** Emergency Medical Service Communication Systems; Health Care Quality, Access, and Evaluation; Public Health Administration

Recibido 11/03/13; Revisado 21/03/13; Aceptado 01/08/13

<sup>1</sup> Correspondencia: Dra. Martha Celi Mero

Conflicto de intereses: ninguno declarado

Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Km 1.5 vía a Daule, Guayaquil, Ecuador

Teléfono: (593-9) 9479 4933

Correo electrónico: martha.celi@cu.ucsg.edu.ec

© 2013 Revista MedPre

**Cómo citar este artículo:** Celi-Mero M, Saldaña-Sánchez GA, Rodríguez-Peñafiel JA. Situación actual del Sistema de Servicios de Emergencias Médicas de la ciudad de Guayaquil. MedPre. 2013 Septiembre;3(1):44-52.

## INTRODUCCIÓN

El sistema de Servicios de Emergencias Médicas (SEM) es un conjunto de recursos y servicios orientados a dar asistencia médica especializada, oportuna y continua a una víctima en el sitio del incidente y durante su transporte a un centro hospitalario, proporcionando el tratamiento adecuado para salvar su vida y disminuir las secuelas que lo puedan incapacitar en el desarrollo de sus actividades normales.<sup>1</sup> Los SEM forman parte integral de todo sistema público de salud. Su función principal es proporcionar atención médica en todas las situaciones de emergencia, incluyendo desastres.<sup>2</sup>

En Ecuador a través del tiempo se ha ido trabajando en la implementación de un sistema de emergencias médicas, por lo cual en el año de 1998 se creó el Comité Interinstitucional de la Red de Emergencias Médicas (CIREM) dejando de funcionar en el año 2002, frente a esta situación, las principales autoridades municipales encabezada por el Alcalde junto con las empresas privadas de la ciudad de Guayaquil decidieron crear un centro de respuesta a emergencias, llamado Corporación para la Seguridad Ciudadana de Guayaquil (CSCG), brindando así atención en casos de emergencias en la ciudad, funcionando desde el año 2006 hasta la actualidad.<sup>3</sup>

Con Decreto Ejecutivo N° 988 del 29 de diciembre del 2011, el Presidente Constitucional de la República del Ecuador, Econ. Rafael Correa Delgado, implementó el Servicio Integrado de Seguridad ECU-911 como herramienta tecnológica integradora de los servicios de emergencia que conforman el Sistema Nacional de Salud. Empieza a implementarse con las primeras contrataciones en las principales ciudades del país para transformarlo en un moderno servicio de seguridad y convertirlo en un sistema de recepción y despacho de auxilio inmediato y efectivo.<sup>4</sup> La ciudad de Guayaquil con 2'350.915 habitantes,<sup>5</sup> es la ciudad más poblada y grande de la república del Ecuador, con un importante centro de comercio con influencia a nivel regional en el ámbito comercial, de finanzas, político, cultural y de entretenimiento. Siendo esta una ciudad en continuo desarrollo diariamente los habitantes se encuentran expuestos a accidentes que ponen en riesgo sus vidas.<sup>6</sup>

Actualmente la ciudad posee centros de operaciones en casos de emergencias como el Servicio Integrado de Seguridad ECU-911 y la CSCG; estos organismos

ofrecen servicios de recepción de llamadas y despacho de emergencias.

Esta investigación estudia el funcionamiento y la estructura de los diferentes organismos que forman parte del sistema SEM, haciendo énfasis en las fortalezas y debilidades. Se establecerán recomendaciones en base a la experiencia del sistema SEM de los Estados Unidos quienes publicaron un modelo a seguir para países en desarrollo.<sup>7</sup>

## METODOLOGÍA

Estudio descriptivo, correlacional y analítico que permitió realizar la comparación de la disponibilidad de los recursos existentes dentro de nuestro objeto de estudio en relación a normas que se han establecido en otros países. El universo involucró el sistema de SEM de la ciudad de Guayaquil.

### Criterios de inclusión

- Personal de recepción, despacho de llamadas, médicos y psicólogos que atienden situaciones de emergencias médicas en el Servicio Integrado de Seguridad ECU-911 de Samborondón y en la CSCG.
- Áreas de emergencias de los hospitales del Ministerio de Salud Pública (MSP) de la ciudad de Guayaquil.
- Ambulancias del MSP en la ciudad de Guayaquil.
- División de ambulancias y rescate del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil (BCBG).
- Cruz Roja Ecuatoriana de la ciudad de Guayaquil.

### Criterios de exclusión

- Personal que no atiende situaciones de emergencias médicas dentro y fuera de los centros de operaciones.
- Hospitales de Infectología y Centros de Salud del MSP de la ciudad de Guayaquil.
- División de materiales peligrosos, rural y fluvial del BCBG.

### Técnicas de recogida de datos

*Entrevista:* los formularios de las entrevistas fueron elaborados en base a las preguntas establecidas en función de las variables para luego ser estudiadas y comparadas con normas y recomendaciones que se dan en países con experiencia en SEM, como es el caso de los Estados Unidos y Europa.<sup>2</sup>

*Cuestionario:* medio de información con preguntas previamente elaboradas que permite tener conocimientos,

critérios y valoración. Se realizó la recopilación del material documental y bibliográfico para su lectura y análisis.

*Observación:* permitió constatar las diferencias que presenta la estructura y funcionamiento del actual SEM y las consecuencias que estas ocasionan. Se elaboró un inventario de los recursos existentes en los diferentes organismos que forman parte del sistema de SEM.

## **RESULTADOS**

En la ciudad de Guayaquil, el SEM está conformado por el Sistema Integrado de Seguridad ECU-911 y la CSCG. Estos dos centros coordinadores de emergencias poseen sus propios números, el Sistema Integrado de Seguridad ECU-911 con su número 911 y CSCG con el número 112 desde teléfonos fijos y \*112 desde teléfonos móviles. El Ministerio Coordinador de Seguridad es el responsable de regir al Sistema Integrado de Seguridad ECU-911 y el Municipio de Guayaquil es responsable de la CSCG.

### **Servicio Integrado de Seguridad ECU-911**

Es un servicio que entrega respuestas inmediatas e integrales en caso de accidentes, desastres y emergencias. Está estructurado por el MSP, Ministerio del Interior, Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, Ministerio de Defensa Nacional, Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, Secretaría de Gestión del sector Público, Aduana del Ecuador, Corporación Nacional de Telecomunicaciones, Fuerzas Armadas del Ecuador (FF.AA.), Benemérito Cuerpo de Bomberos, Comisión de Tránsito del Ecuador (CTE), Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, y Cruz Roja Ecuatoriana.<sup>8</sup>

El ECU-911 a través de una moderna plataforma tecnológica y en base a políticas, normativas y procesos articula un servicio de video-vigilancia, de alarmas comunitarias, de recepción y despachos de llamadas con el concurso de instituciones públicas, mediante dependencias o entes a su cargo que dan respuestas a la ciudadanía en situaciones de emergencia.

Su primer centro nacional se encuentra ubicado en un área de 4.000 m<sup>2</sup> en el antiguo Puntilla Mall Samborondón, un edificio de cuatro pisos, reconstruido bajo las normas nacionales y con estrictas políticas de ingreso. En la planta baja se encuentra una sala donde se atiende al personal de la prensa, esta sala tiene conexión con la sala de emergencia

del presidente. En el primer piso se encuentra el comedor y 38 habitaciones de descanso, una de ellas pertenece al Presidente. Las demás habitaciones son para los operadores que en caso de emergencia tengan que quedarse dentro del centro. En el segundo piso se encuentran las oficinas administrativas y una sala de vigilancia. Esta sala de vigilancia posee una pantalla gigante donde se muestran las imágenes captadas por las 153 cámaras ubicadas en la ciudad, las cuales son controladas por 21 operadores que si observan alguna novedad, de inmediato es reportada a la sala de despacho donde se coordina la ayuda; toda esta información queda almacenada en discos duros.<sup>8</sup>

En la sala de operaciones ubicada en el tercer piso se encuentra un total de 98 operadores, 44 que reciben llamadas y 54 que despachan la emergencia, funcionando en tres turnos rotativos de ocho horas durante los 365 días del año. El personal de despacho de emergencias es personal miembro de las diferentes instituciones que prestan servicios de auxilio a la comunidad. Los operadores tienen a su disposición consolas, las mismas que están equipadas con una computadora, tres monitores, teclado, auriculares, y un teléfono; estos equipos sirven para que el operador realice la recepción de una emergencia.

El centro cuenta con 180 líneas de llamadas que funcionan con fibra óptica, y aparte 10 de cobre (tradicional), en caso de emergencia. Éste es un sistema automatizado, con estadísticas, que ya ha determinado los días críticos (viernes, sábado y domingos), hora crítica (19:00-22:00), zona crítica, entre otros, datos que han permitido tomar medidas como la implementación de un turno adicional de siete personas de trabajo en estas fechas y horarios. También ha permitido identificar el uso inadecuado del teléfono, en enero del 2013 se recibieron 499.044 llamadas de alerta, de las cuales 395.192 que corresponden al 79,19% fueron mal intencionadas; (Tabla 1) informes como este, permitieron a su vez hacer un planteamiento a Conatel que dio como resultado el establecimiento de sanciones para quienes incumplan las normas en el buen uso de este servicio.<sup>8</sup>

En la Tabla 2 podemos observar que en la Provincia del Guayas se atendieron 43.699 incidentes, en Santa Elena 2.178 y en otras provincias 214, donde la mayoría de incidentes fueron atendidos por la Policía Nacional con 37.598, CTE con 3.234, Salud con 2.302, Corporación Nacional de Electricidad (CNEL) con 2.285, Bomberos con 644, FF.AA. con 16 y Gestión de Riesgos con 12.

Tabla 1. Total de alertas recibidas por tipo de entrada. Periodo del 01 al 31 de Enero de 2013

TIPO DE ALERTA	TIPO DE ENTRADA				Total	Porcentaje
	Llamada Telefónica	Recepción Videovigilancia	Agregada por Mano	Botón de Pánico		
Mal Intencionada	39.4909	0	283	0	395.192	79,19%
Normal	52.813	1.281	216	57	54.367	10,89%
Consultas	48.060	0	9	0	48.069	9,63%
Error del Sistema	1.416	0	0	0	1.416	0,28%
<b>Total de Alertas</b>	<b>497.198</b>	<b>1.281</b>	<b>508</b>	<b>57</b>	<b>499.044</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: ECU-911-Samborondón

Tabla 2. Incidentes atendidos: Provincias vs Institución. Periodo del 01 al 31 de Enero de 2013

PROVINCIAS	INSTITUCIONES							TOTAL General
	Policía Nacional	CTE	Salud	CNEL	Cuerpo de Bomberos	FF.AA.	Gestión de Riesgos	
Guayas	35.743	3.039	2.226	2.137	537	8	9	43.699
Santa Elena	1.737	133	62	138	98	8	2	2.178
Otras Provincias	118	62	14	10	9		1	214
Total general	<b>37.598</b>	<b>3.234</b>	<b>2.302</b>	<b>2.285</b>	<b>644</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>46.091</b>

Elaborado por: ECU-911-Samborondón

#### ECU-911: Proceso de recepción y despacho de llamadas en casos de emergencias médicas

El Servicio Integrado de Seguridad empezó a funcionar desde el 3 de enero del 2012. Diariamente receipta un aproximado de 87 llamadas de auxilio, de las cuales aproximadamente 70 llamadas son de emergencias médicas (Tabla 3). Existe un aumento de llamadas en los días domingos, conocido como día crítico, en este día se han llegado a receiptar hasta 510 llamadas de auxilio.<sup>8</sup>

El personal que receipta la llamada de auxilio es conocido como Evaluador de llamadas, quienes al recibir la llamada proceden a llenar la ficha con la información que indica el denunciante, clasificando las emergencias en códigos de colores; verde -leve-, amarillo -moderado- y rojo -grave-. Luego esta ficha es enviada al personal de salud, personal médico, miembros del MSP, quienes analizan la situación y designan al organismo apropiado, pero debido al número limitado de ambulancias por lo general la ficha es enviada al cuerpo de bomberos, quienes tienen mayor cobertura en la ciudad y atienden la mayor cantidad de emergencias. Esta ficha es receiptada por

el personal del CBCG que se encuentran en su base de operaciones ubicada en el edificio de la CSCG<sup>9</sup> quienes luego proceden a coordinar el despacho de las unidades.

Una vez despachada la unidad de rescate o ambulancia, en la mayoría de los casos se pierde el contacto entre el personal médico, el personal que brinda la atención durante el transporte del paciente y el centro hospitalario donde se trasladará al paciente, dando como resultado una falta de coordinación que trae como consecuencia tiempos excesivos de respuesta y traslado. Actualmente se viven y escuchan experiencias donde el paciente rota por diferentes hospitales en busca de atención; un factor determinante es la saturación en las áreas de emergencias y la falta de coordinación entre estos organismos.

Los directivos del ECU-911 consideran que en la actualidad el 70% de la población de la ciudad está cubierta, sin embargo se prevee en total la instalación de 15 centros, entre los cuales habrá 2 nacionales, 2 zonales, 8 locales, y 1 sala de operaciones en Galápagos.

Tabla 3. Incidentes atendidos por SALUD. Periodo del 01 al 31 de Enero de 2013

Categorías de Salud	Llamada Telefónica	Videovigilancia	Agregada por Mano	Total de Incidentes	Porcentaje
Enfermedad	1.298	2	31	1.331	57,82%
Accidente no tráfico	499	4	41	544	23,63%
Traumatismos y Envenenamiento	260	0	24	284	12,34%
Envenenamiento accidental	92	0	9	101	4,39%
Accidente de tránsito	18	0	10	28	1,22%
Exposición frío	11	0	0	11	0,48%
Explosivos	3	0	0	3	0,13%
<b>Total general</b>	<b>2.181</b>	<b>6</b>	<b>115</b>	<b>2.302</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: ECU-911-Samborondón

A diferencia de los incidentes atendidos en salud (Tabla 3), en la Tabla 4 se especifica el total de recursos que despachó cada una de las instituciones integradas al ECU-911 llegando a un total de 49.029, donde el 77,89% de despachos fueron realizados por la Policía Nacional, seguido por CTE con 7,01%, Salud con 6,04%, CNEL con 4,77% y el resto de Instituciones con porcentajes menores o iguales al 4,08%. La diferencia entre los incidentes atendidos y “despachos realizados” se debe a que un incidente puede generar el despacho de uno o más recursos por una o varias instituciones.

Tabla 4. Despachos realizados por Institución Periodo del 01 al 31 de Enero de 2013

Institución	Frecuencia	%
Policía Nacional	38.189	77,89%
CTE	3.436	7,01%
Salud	2.960	6,04%
CNEL	2.341	4,77%
Cuerpo de Bomberos	2.001	4,08%
FF.AA.	28	0,06%
Gestión de Riesgos	74	0,15%
<b>Total general</b>	<b>49.029</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: ECU-911-Samborondón

En la Tabla 5 podemos observar los tiempos promedio que utilizan los operadores y cada institución en Enero de 2013 en atender una emergencia receptada, sea esta por cualquier tipo de entrada. En Gráfico 1 se aprecian los tiempos promedios empleados por la Policía Nacional para atender un incidente.

### Corporación para la Seguridad Ciudadana de Guayaquil

Es una Corporación Municipal que coordina políticas de seguridad ciudadana junto con las Instituciones de primera respuesta de la ciudad, cuyo objetivo es brindar ayuda a la ciudadanía. Actualmente la CSCG administra la Central de Atención de Llamadas de Emergencias, Despacho y Antecedentes, y se encarga, a través del Sistema Ojos de Águila, del monitoreo de las videocámaras ubicadas en puntos estratégicos de la ciudad, laborando 365 días del año en beneficio de la comunidad. La CSCG la componen la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil, Policía Nacional del Ecuador, Fuerza de Tarea Conjunta del Guayas, Comisión de Tránsito del Guayas, BCBG, Ministerio Fiscal Distrital del Guayas, Corte Superior de Justicia de Guayaquil, Cruz Roja del Guayas, Junta Cívica de Guayaquil, Arquidiócesis de Guayaquil, Cámara de Comercio de Guayaquil, Cámara de la Pequeña Industria del Guayas, Asociación de Canales de Televisión, Asociación Ecuatoriana de Radiodifusión, Corporación de Puestos de Auxilio Inmediato y Concejo Cantonal de Guayaquil.<sup>10</sup>

La CSCG se encuentra ubicada en la ciudadela Martha de Roldós al norte de la ciudad, funcionando desde el 12 de marzo del 2006. Al ingreso, en planta baja, se encuentra una cabina que permite detectar, a través de un escaneo, si la persona que ingresa al edificio porta armas metálicas u objetos contundentes en su cuerpo. En el primer piso se encuentran las oficinas del personal administrativo divididas en Dirección Ejecutiva, Dirección Financiero-Administrativa, Coordinación Administrativa, Relaciones Públicas, Jefe de Personal, Asesoría Jurídica, entre otras. También existe una Sala de crisis, área donde se reúnen

todos los actores de las principales entidades llamadas a brindar seguridad ciudadana en caso de presentarse un evento u emergencia de gran magnitud. En el segundo piso está ubicada el área de video-vigilancia de la ciudad (Ojos de Águila) con personal civil vigilando las imágenes captadas por las cámaras ubicadas en algunas zonas de la ciudad; actualmente también se encuentran los receptores y despachadores de llamada, este personal está conformado por personas civiles y por miembros del BCBG; también existen dos médicos y una psicóloga

que son quienes reciben las llamadas que en primera instancia fueron atendidas por los receptores y llamadas que necesiten atención médica online. Todo el personal es constantemente vigilado por un Jefe de Sala.

En la terraza del edificio se puede observar las antenas de comunicación y enlaces para los sistemas que funcionan dentro del edificio. En el interior del mismo hay 36 cámaras que vigilarán el exterior y el interior del edificio sobre todo las áreas administrativas y operativas.

Tabla 5. Tiempos empleados por el ECU-911 y cada Institución en atender un incidente. Periodo del 01 al 31 de Enero de 2013

Instituciones	Tiempo Promedio de Atención de la Llamada	Tiempo Promedio de Despacho	Tiempo de Respuesta	Tiempo de Solución del Incidente	Tiempo Promedio de Operación del Incidente	Tiempo Promedio Total del Servicio
Policía Nacional	0:02:49	0:15:41	0:18:30	0:23:51	0:42:21	0:45:10
CTE	0:01:44	0:12:52	0:14:36	0:08:36	0:23:12	0:25:39
Salud	0:03:27	0:18:16	0:21:44	0:01:21	0:23:04	0:26:32
CNEL	0:03:02	0:55:14	0:58:16	0:09:07	1:07:23	1:10:25
Cuerpo de Bomberos	0:02:49	0:13:07	0:15:56	0:03:36	0:19:32	0:22:20
Gestión de Riesgos	0:03:23	0:28:38	0:32:01	0:17:12	0:49:13	0:52:36
FF.AA.	0:03:58	1:41:06	1:45:04	0:43:45	2:28:49	2:32:47
Promedio General	0:02:46	0:17:02	0:19:48	0:21:04	0:40:52	0:43:41

Elaborado por: ECU-911-Samborondón

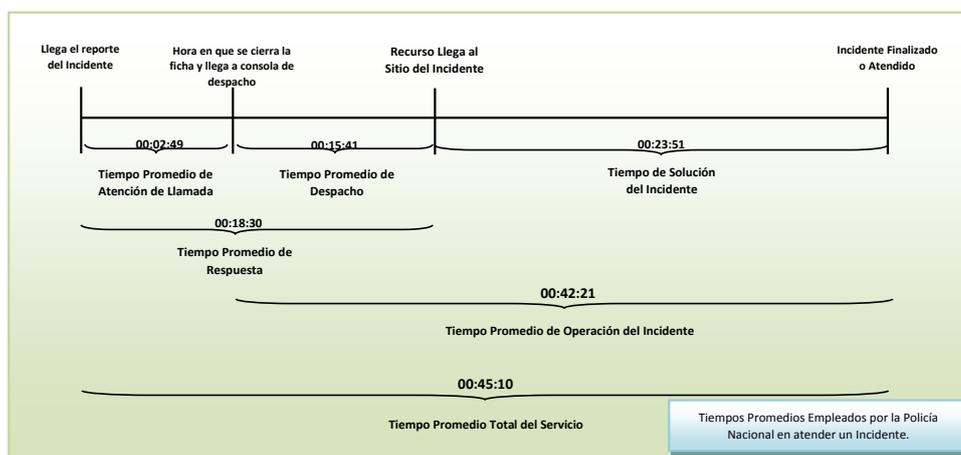


Gráfico 1. Proceso de recepción, despacho, atención y solución empleados por la Policía Nacional para atender una emergencia

Elaborado por: ECU-911-Samborondón

**CSCG: Proceso de recepción y despacho de llamadas en casos de emergencias médicas**

Una vez ingresada la llamada al sistema por medio del número de emergencia 112 desde teléfonos fijos o al \*112 desde móviles, un receptor de llamada procede a hacer un interrogatorio sobre la situación, luego esta

información es enviada por medio de fichas electrónicas al personal del BCBG encargado de la coordinación del SEM. Dependiendo de la situación, la llamada puede ser transferida a los Centros Hospitalarios Públicos (Tabla 6) o a los médicos que se encuentran en la misma sala para brindar asistencia online.

**Tabla 6. Centros Hospitalarios Públicos que brindan ayuda al sistema de SEM en Guayaquil en 2012**

CENTROS HOSPITALARIOS PÚBLICOS – ÁREAS DE EMERGENCIA					
	Camas	Ambulancias	Centro de Trauma	Personal de CRI	Personal médico
Hospital del Niño Francisco de Ycaza Bustamante	23	2	NO TIENE	8	24
Hospital Abel Gilbert Pontón	20	2	NO TIENE	8	40
Hospital Materno Infantil Matilde Hidalgo de Procel	12	1	NO TIENE	NO TIENE	21
Hospital Materno Infantil Mariana de Jesús	19	2	NO TIENE	NO TIENE	20

*Elaborado por: Tcnlg. Gabriela Saldaña, Jaime Rodríguez*

Se constataron múltiples falencias en la actual estructura y funcionamiento del sistema de SEM que pueden llegar a determinar la vida o muerte del paciente. A nivel hospitalario por parte del MSP no se puede satisfacer la demanda de pacientes debido a la falta de recursos en las áreas de emergencias. Los centros hospitalarios de la ciudad de Guayaquil, considerados los más grandes e importantes de la provincia, reciben una masiva cantidad de personas en sus áreas de emergencias,<sup>6</sup> pero el número de camas<sup>7</sup> y personal médico hacen que estas áreas por lo general colapsen y no se pueda satisfacer la demanda de atención de los usuarios.<sup>11</sup>

Las ambulancias adquiridas por el MSP, en consideración a la necesidad de los ciudadanos, no son suficientes en número y actualmente algunas por falta de mantenimiento ya están fuera de servicio, como es el caso del Hospital Francisco de Ycaza Bustamante.<sup>12</sup> El principal servicio proveído por las ambulancias es intrahospitalario, y frecuentemente son utilizadas para el traslado de pacientes desde hospitales públicos hasta las clínicas y hospitales privados, con los cuales el gobierno tiene convenios, quedando relegada la atención extrahospitalaria al no considerar que las emergencias médicas no solo se presentan en las áreas de emergencia hospitalaria, ya que éstas tienen su inicio en los hogares, en las calles, y necesitan también ser atendidas.

La falta de comunicación del ECU-911 con el BCBG y los dos únicos Centros de Respuesta Inmediata (CRI) de la ciudad, el Hospital de niños Francisco de Ycaza Bustamante y el Hospital Abel Gilbert Pontón genera falta de coordinación en situaciones de emergencias médicas entre estas instituciones en relación a la respuesta que se debe brindar.

## DISCUSIÓN

Existió dificultad para obtener información sobre los diferentes organismos que forman parte del sistema de SEM y CSCG, en especial datos del MSP. La información obtenida de esta institución se canalizó a través del ECU-911 extracurricular. Se conoce que el ECU-911 realizó una recomendación al MSP para la adquisición de mayor número de ambulancias de primer, segundo y tercer tipo. Inicialmente en julio del 2012 llegaron cincuenta y dos, pero lastimosamente sin los requerimientos necesarios (GPS, equipo de comunicación, PDA, y enlaces de sistemas). Por este motivo la institución determinó que todas las ambulancias de instituciones privadas se incorporen al sistema de atención pública, y se ha definido tarifarios por kilómetro recorrido y tipo de ambulancia. En el Sistema Integrado de Seguridad ECU-911 y en el BCBG se obtuvo apoyo de sus directivos, a pesar de que no se pudo acceder a los documentos estadísticos.

Las centrales de operaciones luchan por captar la atención de los ciudadanos tal como si fuese una competencia, el ECU-911 como único número de emergencia a nivel nacional y el 112 como número de emergencias solo para la ciudad de Guayaquil; pero ambos están afectando a la ciudadanía al crear confusión, debido a que si un ciudadano marca al 911 para solicitar una ambulancia en el centro de la ciudad, esta central de operaciones tiene que receptor la información del suceso para luego derivarla a la central de operaciones de la CSCG, por cuanto el ECU-911 sólo es centro de integración de las instituciones de emergencias y no cuenta con la presencia del BCBG, que sí se encuentra en la central de operaciones de CSCG y puede ser contactada directamente a través del número 112. Es por esta razón que las ambulancias tardan en llegar, perdiéndose tiempo valioso para la vida de un ser humano que necesita el SEM.

El SEM brindado por el BCBG pese al gran esfuerzo que realiza en la ciudad no se abastece con sus dieciséis ambulancias y un personal con capacitación básica en atención prehospitalaria,<sup>9</sup> requiriendo un servicio profesional, óptimo y avanzado. El MSP ha delegado funciones del SEM al BCBG debido a la falta de unidades que este organismo posee en la ciudad, pero éste siendo el órgano rector de la salud nacional no se ha preocupado hasta el momento de fomentar la capacitación de personal profesional en atención prehospitalaria.

La Cruz Roja de la ciudad de Guayaquil cuenta con dos ambulancias que se encuentran haciendo base en la sede principal de la misma institución,<sup>13</sup> y ofertan un servicio primario contando con materiales de soporte vital básico, y el personal es considerado socorrista con instrucción básica en primeros auxilios.

## CONCLUSIONES

Se han realizado mejoras en la infraestructura de los hospitales pero no se han desarrollado estudios adecuados que determinen las necesidades que tienen estos centros; la falta de centros de traumatología es una de las mayores falencias apreciables en el sistema de SEM, y la ausencia de especialistas en las áreas de emergencias hace que el sistema de SEM de la ciudad no sea el idóneo.

Guayaquil a nivel público tiene un total de veinticinco ambulancias, este es un rango inferior a lo recomendado por la OMS,<sup>2</sup> ya que la ciudad debería tener noventa y seis ambulancias para satisfacer la demanda de atención prehospitalaria y disminuir los tiempos de respuesta.

## RECOMENDACIONES

Es importante destacar que las recomendaciones van dirigidas a los organismos que forman parte del Sistema de SEM de la ciudad de Guayaquil principalmente al MSP, Ministerio del Interior, CSCG y el BCBG. Este sistema demanda para Guayaquil noventa y seis ambulancias, las que van a requerir 406 choferes (para ambulancias específicamente), paramédicos y médicos capacitados.

### Ministerio de Salud Pública

Como organismo rector y desarrollador de programas que buscan el bienestar y buen vivir de la población<sup>14</sup>, el MSP debe:

- Promover programas educacionales donde se fomente la prevención y control de traumatismos; también se pueden tratar temas sobre reanimación cardiopulmonar, primeros auxilios y programas de autoayuda en casos de emergencias.<sup>15</sup>

- Implementar proyectos de educación profesional en atención prehospitalaria.<sup>16</sup>

- Implementar proyectos de especialidades para los médicos, ya que existe falta de este personal en las diferentes áreas y los pocos especialistas que tiene

Guayaquil, en su mayoría han tenido que realizar sus estudios en el extranjero.

- Se debe realizar evaluaciones de los recursos con los que dispone el sistema de SEM y los recursos que necesita la comunidad, por ejemplo, uno de los factores predominantes de atención de emergencias son los traumatismos por consiguiente, el MSP debería incrementar recursos e implementar en sus centros hospitalarios áreas de trauma, pudiendo iniciar con el Hospital Albert Gilbert Pontón, y promover la creación de nuevos centros hospitalarios especializados en trauma.

- Se deben aumentar los recursos que poseen los centros hospitalarios y las áreas de emergencias por cuanto fácilmente se saturan.

### Corporación para la Seguridad Ciudadana de Guayaquil

#### *Financiamiento del Sistema de SEM*

- *Industria:* siendo el lugar de trabajo un sitio común de accidentes, la zona industrial se convierte en uno de los usuarios más grandes del sistema de SEM. Se podría aplicar una tasa de SEM para financiar el crecimiento del sistema.

- *Industria turística:* la industria turística puede beneficiarse del sistema de SEM, ya que dicha prestación aumenta la seguridad y atrae el turismo. El sistema de SEM puede implementar una infraestructura de SEM en las áreas de interés turístico merced al financiamiento privado de aquellos que se benefician del turismo, como hoteles, restaurantes y vendedores locales.

### Ministerio de Salud Pública y Corporación para la Seguridad Ciudadana de Guayaquil

#### *Proveedores de Servicio de Emergencias Médicas*

- Deben redactarse leyes de responsabilidad a los proveedores de SEM sobre la atención que brinden.<sup>17</sup> Actualmente al no tener profesionales en esta área, la atención que se brinda está por debajo de la normas habituales de tratamiento. Tales acciones pueden conducir a un resultado deficiente para el paciente que desafiaría la finalidad del servicio de SEM.

- Aumentar el número de ambulancias; esto ayudará a disminuir los tiempos de respuesta.

- Implementar ambulancias pediátricas y de soporte vital avanzado.

- Implementar leyes que definan la función de los SEM cuando los pacientes rechazan la atención.

## Ética

Existen cuatro principios que se deben considerar para guiar a los proveedores de SEM a definir sus obligaciones:

1. *No maleficencia*: exige que el sistema no produzca daño alguno. Según este principio, un proveedor de SEM no puede dañar al paciente al proporcionar una atención inapropiada o el no proporcionar atención alguna.

2. *Beneficencia*: “hacer el bien”; una de las maneras en que el sistema de SEM puede cumplir con este principio es proveer de salud a la comunidad al educar en la prevención de enfermedades o traumatismos.

3. *Autonomía*: es la capacidad del sujeto de gobernarse por una norma que el mismo acepta como tal sin coerción externa. Los proveedores de atención deben respetar los deseos de las personas respecto de como quisieran ser tratadas y por consiguiente brinda a los pacientes el derecho a rechazar el tratamiento.

4. *Justicia*: afirma que todos los seres humanos tienen iguales derechos para alcanzar lo necesario para su pleno desarrollo. Al momento de brindar la atención, los proveedores deben de tratar a todos por igual.

Se sugiere mejorar la comunicación interinstitucional entre el ECU-911, la Policía y la Fiscalía. Falta un proyecto para mejorar el sistema de información en el MSP que permita manejar la trazabilidad de la emergencia. Falta gestión y procesos para mejoras prehospitales, así como personal especializado en emergencias médicas; por tanto debería incentivarse la formación de carreras técnicas<sup>18</sup> o en las instituciones de educación superior ofertar una especialidad que le permita abarcar este campo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carrasco M, Paz J. Emergencias Médicas. Madrid; 2000.
2. Vasquez J. Central de Operaciones. Servicio de Emergencias Médicas. Guayaquil; 2006.
3. CSCG. Corporación para la Seguridad Ciudadana de Guayaquil [internet]. 2006. [citado el 02 de febrero de 2012]. Disponible de: <http://cscg.gob.ec/>
4. Hassan A. Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica [internet]. 2012. [citado el 20 de junio de 2012]. Disponible de <http://www.andes.info.ec/actualidad/3398.html>
5. INEN. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [internet]. 2010. [citado el 12 de enero de 2012]. Disponible de: [www.inec.gob.ec/cpv/?TB\\_iframe=true&height=450&width=800%27%20rel=slbox](http://www.inec.gob.ec/cpv/?TB_iframe=true&height=450&width=800%27%20rel=slbox)
6. Diario Hoy. Guayaquil ciudad de riesgos [internet]. 2012 [citado el 25 de enero de 2012]. Disponible de: <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/guayaquil-ciudad-de-riesgos-530662.html>
7. Barishansky R, Christen H, Cross M, Denney J, Gerard D, Holtermann K, et al. Desarrollo de Sistemas de Servicios de Emergencias Médicas. Washington, D.C. OPS. 2003.
8. ECU-911. Servicio integrado de seguridad [internet]. 2012 [citado el 14 de mayo de 2012]. Disponible de: <http://ecu911.gob.ec/>
9. BCBG. Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil [internet]. 2010 [citado el 11 de febrero de 2012]. Disponible de: <http://www.bomberosguayaquil.gob.ec/>
10. El Comercio. Guayaquil padece alto déficit de camas [internet]. 2012. [citado el 21 de mayo de 2012]. Disponible de: [http://www.elcomercio.com/pais/Guayaquil-padece-alto-deficit-camas\\_0\\_703729706.html](http://www.elcomercio.com/pais/Guayaquil-padece-alto-deficit-camas_0_703729706.html)
11. El Comercio. 14 meses de emergencia hospitalaria no alivian al Abel Gilbert Pontón [internet]. 2012. [citado el 19 de marzo de 2012]. Disponible de: [http://www.elcomercio.com/sociedad/emergencia-alivian-Abel-Gilbert-Ponton\\_0\\_665933456.html](http://www.elcomercio.com/sociedad/emergencia-alivian-Abel-Gilbert-Ponton_0_665933456.html)
12. El Universo. Rafael Correa inauguró áreas del Hospital Francisco de Ycaza Bustamante [internet]. 2012. [citado el 22 de agosto de 2012]. Disponible de: <http://www.eluniverso.com/2012/08/22/1/1445/rafael-correa-inauguro-areas-hospital-francisco-ycaza-bustamante.html>
13. Cruz Roja Ecuatoriana. Cruz Roja Ecuatoriana Junta Provincial del Guayas [internet]. 2012. [citado el 27 de junio del 2012]. Disponible de: <http://cruzrojuguayas.org/conocenos.html>
14. MSP. Ministerio de Salud Pública [internet]. 2005. [citado el 27 de abril de 2012]. Disponible de: <http://www.salud.gob.ec/>
15. Delgado K. Diagnóstico y propuesta de mejora del sistema de atención a pacientes de emergencias adultos de un hospital público utilizando simulación discreta. Lima; 2012.
16. Fernández C. Logística sanitaria en situaciones de atención a múltiples víctimas y catástrofes. España: Ideas propias; 2007.
17. Flores M, Anabel C. Gobernanza en salud [internet]. 2012. [citado el 30 de mayo de 2012]. Disponible de: <http://www.grupofaro.org/sites/default/files/archivos/publicaciones/2012/2012-05-07/ep-gobernanzasalud-4.pdf>
18. Caravaca A. Técnico en Emergencias Sanitarias. Madrid; 2009.