

Caracterización de los servicios de emergencias médicas prehospitalarias y adecuación de la formación y dotación de RRHH

Análisis del sector en la República Argentina



Febrero 2015

Este trabajo fue realizado a pedido de la Federación Argentina de Empresas de Emergencia Médica (FEM). El equipo de trabajo de la Universidad Isalud estuvo compuesto por Martin Langsam, Natalia Jorgensen, Mariano Salzman y Claudia Madies.

Los autores agradecen a los miembros de la Comisión Directiva de la FEM, a Daniel Scheinsohn y a Karina Dumycz por su colaboración en la generación de los contactos y gestión de la información necesaria para llevar a cabo esta investigación. De la misma manera agradecen a los directivos, técnicos y empleados de las distintas empresas miembros de las cámaras que componen la FEM por la información brindada y el tiempo dedicado a realizar las entrevistas en profundidad y aclarar dudas.

Las expresiones vertidas son de exclusiva responsabilidad de los autores y no representan necesariamente las opiniones de la institución que financió este trabajo.

TABLA DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN	3
2	LA ASISTENCIA MÉDICA DE URGENCIA Y LA EMERGENCIA PREHOSPITALARIA	4
2.1	LA NATURALEZA DE LA EMERGENCIA MÉDICA: LA CADENA DE SUPERVIVENCIA (CICLO VITAL).....	5
3	MODELO DE GESTIÓN DE LA EMERGENCIA. COMPARACIÓN INTERNACIONAL	8
3.1	BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA PREHOSPITALARIA EN PAÍSES SELECCIONADOS.....	8
4	LA EMERGENCIA PREHOSPITALARIA EN ARGENTINA	26
4.1	EPIDEMIOLOGÍA EXTRAHOSPITALARIA	26
4.1.1	DEFUNCIONES EXTRA-HOSPITALARIAS	27
4.2	EL MARCO NORMATIVO DEL SECTOR	29
4.2.1	EL MARCO NORMATIVO EXIGIBLE PARA LA HABILITACIÓN DE LOS SERVICIOS Y EL REQUERIMIENTO DE MÉDICOS A BORDO.....	33
5	LA OFERTA PRIVADA DE SERVICIOS DE EMERGENCIA PREHOSPITALARIOS	40
5.1	MODELO DE ATENCIÓN.....	40
5.2	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR	42
5.2.1	CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS QUE CONFORMAN LA FEM	45
5.2.2	GESTIÓN DE LLAMADAS Y TIEMPOS DE RESPUESTA.....	49
6	EL RECURSO HUMANO EN LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA.....	58
6.1	PROBLEMÁTICA EN LA DOTACIÓN DEL RECURSO HUMANO MÉDICO EN ARGENTINA	58
6.2	LA SITUACION DE LA TECNICATURA SUPERIOR EN EMERGENCIAS	62
6.3	LA NECESIDAD DE PLANIFICACIÓN DE LOS RRHH EN SALUD	64
6.4	PROBLEMÁTICAS EN LA DOTACIÓN DE RRHH LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA EN ARGENTINA	65
6.4.1	FACTORES CONTEXTUALES.....	66
6.4.2	FACTORES VINCULADOS CON LOS RRHH	66
6.4.3	ESTRATEGIAS ORGANIZACIONALES Y POLÍTICAS DE GESTIÓN DE EXPECTATIVAS.....	69
7	DISCUSIÓN Y PROPUESTAS.....	71
8	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75

1 INTRODUCCIÓN

El servicio de atención de emergencias prehospitalarias presta asistencia a pacientes en situación crítica de salud (emergencia/urgencia) en el lugar donde circunstancialmente se encuentre para transportarlo, con distintos niveles de complejidad, en condiciones de seguridad acorde al estado clínico del paciente (**Resolución No. 749/2000**). Para ello coordina una red compleja de personal sanitario, móvil de atención, equipamiento técnico, mecanismos de comunicación, entrenamiento-capacitación y supervisión administrativa.

Es un servicio fundamental a la hora de reducir la mortalidad y la morbilidad de los casos que presentan riesgo de vida y requieren atención inmediata, siendo el primer eslabón dentro del sistema de atención de emergencias. En este sentido, la OPS recomienda el fortalecimiento de los servicios de emergencia, en general, y de los sistemas de atención prehospitalaria y comunitaria, en particular (OPS, 2004, 2007).

La atención de la emergencia prehospitalaria, por definición, implica una atención de excepción en el sentido de que la severidad y la celeridad de la evolución del problema de salud impiden que el paciente utilice el sistema sanitario de la manera habitual. La atención de dicho paciente es prioritaria y dicha priorización es socialmente valorada (Almoyna, 1998).

Distintos modelos de prestación se observan a nivel internacional, con distinta participación del sector público y del sector privado, distinto grado de descentralización y diferencias en cuanto a la formación exigida a los profesionales involucrados en la atención. La inclinación de la balanza hacia un determinado modelo de atención depende de varios factores como por ejemplo las características generales del sistema de salud, los recursos humanos disponibles, las necesidades de la población cubierta y las características territoriales en las cuales se desenvuelven. Como en cualquier otra actividad el alcance de la atención del sistema de emergencias prehospitalarias depende de los recursos disponibles para hacerlo. Recursos que deben ser asignados de manera eficiente y equitativa teniendo en cuenta el costo de oportunidad de los mismos.

Tal es así, que la formación y habilidades que debe tener el equipo que conforma los servicios de atención prehospitalaria presenta grandes diferencias en relación al modelo de gestión adoptado por cada país. En algunos países (por ejemplo: EEUU) no se exige la presencia de un médico en todos los casos a ser atendidos sino la presencia de técnicos especializados (de ahora en más paramédicos). En otros países (algunos países pertenecientes a la Unión Europea, por ejemplo Francia) se sigue exigiendo la presencia de un médico en todos los casos (Timmermann et al, 2008; Von Vopelius et al, 2013; 2013 (b)). El diseño de los servicios en uno y otro caso son distintos. En el primero, el objetivo principal es el traslado del paciente en el menor tiempo posible, minimizando las prácticas en el lugar donde se encuentra el paciente a las necesarias para la estabilización y transporte seguro. En el segundo caso, la primera atención es más amplia.

La evidencia respecto a los costos y beneficios de uno u otro modelo son aún débiles y no son extrapolables a todos los países. En general, como veremos más adelante, los países

están migrando hacia modelos de atención intermedios, con participación de médicos y técnicos en emergencias, paramédicos y ó enfermeros, teniendo en consideración el contexto local en cuanto a la formación y accesibilidad de los recursos humanos, las demandas de atención, las diferencias culturales y hasta el acceso a tecnología médica, de comunicaciones y de transporte accesible.

2 LA ASISTENCIA MÉDICA DE URGENCIA Y LA EMERGENCIA PREHOSPITALARIA

Hay distintas definiciones de servicio de emergencia médica prehospitalaria. Pacheco Rodríguez et al (1982) lo definen como el componente de servicio de atención médica conformado por un conjunto de actividades secuenciales humanas y materiales con dispositivos fijos y móviles, con medios adaptados y coordinados iniciados desde el momento en el que se detecta la emergencia médica, que tras analizar las necesidades, asigna respuesta sin movilizar recurso alguno o bien desplaza sus dispositivos para actuar in situ, realizar transporte sanitario si procede y transferir al paciente al centro adecuado de tratamiento definitivo (Pacheco Rodríguez et al, 1982)

Otras definiciones generalmente aceptadas lo precisan como el componente del servicio de ambulancia que responde ante una emergencia/urgencia médica ó quirúrgica en el propio lugar donde se encuentra el paciente, lo estabiliza mediante tratamiento médico de emergencia y lo transporta hasta un establecimiento médico para su tratamiento definitivo (OPS, 2003).

En algunos casos, se hace explícita la característica de la asistencia prehospitalara como un sistema complejo de servicios (OMS, 2008) que incluye:

- Centros coordinadores de atención telefónica para responder a las llamadas de emergencia, clasificarlas según el grado de emergencia / urgencia y proporcionar asesoramiento médico a la persona hasta
- Unidades móviles de atención médica de emergencia urgencia, que son enviadas al lugar en caso de ser necesario. Las unidades móviles pueden incluir vehículos para el transporte sanitario del personal (coche, moto, etc.) y equipos de asistencia médica (normalmente llamados “ambulancia”: coche, helicóptero, avión, barco, etc.) que puedan transportar adecuadamente al paciente a un centro sanitario.

No se puede pensar el sistema prehospitalario al margen del sistema de emergencias hospitalario. La asistencia prehospitalaria es la primera etapa de la atención de lo que se denomina el **sistema integral de urgencias**, definido por el conjunto de actividades secuenciales complejas y ordenadas a través de protocolos para la asistencia de pacientes críticos desde el momento de aparición del suceso hasta su incorporación a la vida social o laboral (Boyd, 1982). Es importante tener en cuenta esta visión sistémica para internalizar tanto los efectos que tiene la calidad en la atención en el primer momento sobre el

rendimiento del sistema como la medida en que el sistema prehospitalario es afectado por el sistema de salud en el que opera. Por ejemplo, la no disposición de camas en los servicios hospitalarios afecta negativamente el rendimiento prehospitalario en tanto mantiene al paciente por más tiempo en el servicio de ambulancia y retrasa el tratamiento definitivo con las consecuencias que ello conlleva (Van Milligan M., 2014)

Como en cualquier otra actividad el alcance de la atención del sistema de emergencias prehospitalarias depende de los recursos disponibles para hacerlo. Recursos que deben ser asignados de manera eficiente y equitativa teniendo en cuenta el costo de oportunidad de los mismos. Se ha demostrado que la atención prehospitalaria es costo efectiva para la atención de cuadros críticos como paro cardíaco respiratorio, coma diabético, traumatismos graves, insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedades graves reactivas de las vías respiratorias e intoxicaciones. En todos estos casos la evidencia muestra que el tiempo desde que ocurre el evento hasta la primera atención es fundamental para la sobrevida y la minimización de las lesiones posteriores (OPS, 2003). Por este motivo es fundamental el manejo y la asignación de recursos a las llamadas. Para ello, en la mayoría de los países, las empresas cuentan con los principios de Despacho de Emergencias Médicas (DEM) con el objetivo de enviar el recurso apropiado al paciente pertinente en el menor tiempo posible dada la disponibilidad de recursos (OPS, 2003). Para ello se cuenta con un interrogatorio de rutina que define la ubicación, la gravedad del estado del paciente e instruye a quien efectúa la llamada sobre las acciones a realizar hasta que llegue la ambulancia (TRIAGE). El grado de sofisticación del sistema y la utilización de tecnología difieren entre países, entre regiones e incluso entre prestadores.

2.1 LA NATURALEZA DE LA EMERGENCIA MÉDICA: LA CADENA DE SUPERVIVENCIA (CICLO VITAL)

La atención por trauma o por cuadros médicos agudos o crónicos de gravedad son los dos grandes grupos dentro de la atención prehospitalaria (Blackwell et al., 2011).

La asistencia prehospitalaria, en el caso de los cuadros médicos, pueden salvar vidas cuando está en riesgo el paciente. Las intervenciones más frecuentes asociadas a este tipo de cuadros son la resucitación cardiopulmonar: RCP, la apertura de las vías respiratoria mediante maniobras manuales, la ventilación mediante mascarilla, la desfibrilación precoz de arritmias y la aplicación oportuna de medicación en el caso de asma agudo u enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Para las lesiones traumáticas, por su parte, existen pocas intervenciones prehospitalarias que mejoran la supervivencia. El manejo de las vías respiratorias, el control de la hemorragia y la inmovilización de la fractura son importantes, pero el transporte rápido a una instalación receptora adecuada para el cuidado definitivo es crítico para la sobrevida y la minimización de lesiones (Blackwell et al., 2011).

El tipo de atención que se le realiza a los pacientes, depende de cada caso, pero en general suele diferenciarse entre la atención de soporte vital básico (SVB) y soporte vital avanzado (SVA). El primero consta, en líneas generales, de vendado, técnicas de inmovilización y manejo ventilatorio y básico de vías respiratorias (que incluye oxigenoterapia). Dependiendo de la regulación local, la atención de SVB también puede extenderse al uso de medicamentos orales predosificados o administrados de forma parenteral. La atención de SVA consta, además, de administración de medicamentos: oral, subcutánea, intramuscular e intravenosa, intubación endotraqueal, reconocimiento de ECG de 12 derivaciones, descompresión del tórax y otros tratamientos avanzados (OPS, 2003).

En el caso de las emergencias, **el tiempo de respuesta y llegada al lugar del incidente es fundamental para la sobrevida de los pacientes y para minimizar las posibles secuelas**. En el caso de las urgencias si bien se atienden situaciones graves pero no necesitan la inmediatez anterior en la atención (Barroeta Urquiza et al, 2011). Si bien la evidencia no parece ser contundente en cuanto al tiempo óptimo de respuesta debido a los múltiples factores que afectan la probabilidad de sobrevida, sí es generalmente aceptado que una respuesta rápida, sobre todo para ciertos casos clínicos, puede hacer una diferencia en la morbilidad y mortalidad resultando en un aumento de la supervivencia y una minimización de la morbilidad.

Goodloe et al., (2012) listan las condiciones clínicas en las que una disminución en los tiempos de respuesta puede generar una mejora en la sobrevida y morbilidad asociada. Dichas condiciones se exponen en la Tabla 1.

Tabla 1. Condiciones clínicas para las cuales una reducción en los tiempos de respuesta puede aumentar la sobrevida y disminuir la morbilidad

Problemas pulmonares	Problemas cardiovasculares	Problemas neurológicos	Otros
Obstrucción pulmonar crónica	Ataque cardíaco	Accidente cerebrovascular	Asfixia
Ataque de asma	Infarto agudo de miocardio		Reacciones diabéticas
Intoxicación por inhalación	Insuficiencia cardíaca congestiva		Parto Prematuro
	Disección aortica		Traumas

Fuente: Elaboración propia en base a Goodloe et al., (2012)

La *American Heart Association* ha identificado un conjunto de acciones que deben ponerse en marcha con la mayor celeridad posible y de manera ordenada ante la presencia de una emergencia. La consecución ordenada de estas acciones permite las mejores probabilidades de supervivencia y minimiza las posibles secuelas (AHA, 2015). A estos cinco grupos de acciones se les denomina **cadena de supervivencia** y consisten en el reconocimiento temprano de la emergencia, la activación rápida de los servicios correspondientes, la pronta aplicación de técnicas de resucitación cardiopulmonar básicas

(RCP básico) y de desfibrilación eléctrica, la pronta aplicación de soporte vital avanzado por recursos humanos especializados y, por último, el rápido traslado a un centro asistencial.

Tabla 2. Cadena de sobrevida ante un paro-cardio respiratorio

1.Reconomimiento inmediato del paro cardíaco y activación del sistema de Emergencias Médicas	2. RCP precoz con énfasis en las compresiones torácicas	3.Desfibrilación rápida	4.Soporte vital avanzado efectivo	5.Cuidados integrados posparo cardíaco
				

Fuente: Secretaria de desarrollo de la Red Federal de enseñanza de RCP.
www.fac.org.ar/rcp/area_cardioasistida/como_hacer.php

En este punto es necesario enfatizar la importancia del **primer respondente**, que es quien está previsto que realice el reconocimiento inmediato, las primeras maniobras y solicite apoyo a los servicios de emergencia. Las personas que llevan adelante esta tarea pueden pertenecer o no al equipo de salud y reciben cursos de corta duración.

2.2 ¿QUIÉN REALIZA LA ATENCIÓN ANTE UNA EMERGENCIA/URGENCIA MÉDICA?

Existen distintos modelos de prestación de servicios de emergencia prehospitalaria dependiendo de la configuración del sistema de salud en el cual presta servicios. Distinta composición en la participación del sector público y privado, distinto grado de descentralización (municipal, regional, nacional) y distintas instituciones que conforman la prestación. En líneas generales, entre los distintos modelos podemos encontrar el servicio municipal esencial, el servicio de bomberos, el hospitalario, el servicio privado y las combinaciones entre los anteriores (OPS, 2003). En algunos casos, los sistemas son dotados con voluntarios (por ejemplo: México) aunque en la mayoría la dotación está compuesta por personal asalariado.

El recurso humano es el corazón del sistema de emergencias prehospitalarias. Las características de formación y capacidades del personal que presta el servicio difieren entre los distintos países como así también sus competencias, algunos más medicalizados y otros con fuerte participación de personal técnico. En EEUU los equipos que conforman la atención médica prehospitalaria están conformados por paramédicos, enfermeras y sólo en determinadas circunstancias se incluye a un médico. Los países Europeos, por lo general, incluyen un médico en el servicio de atención prehospitalario.

No hay reglamentación internacional única acerca de la composición o número de integrantes del equipo de atención prehospitalaria, su capacitación y competencias; este tipo de regulación también varía entre países. Sin embargo, se aprecia una tendencia a considerar que los profesionales que prestan servicios de emergencia deben tener **conocimientos específicos** que incluyen ciertos procedimientos de reanimación, apoyo cardíaco vital avanzado y apertura de vía aérea, pero también deben estar calificados para atender en un ambiente no controlado e interpretar situaciones de estrés psicológico de los pacientes y allegados (Barroeta Urquiza et al, 2011). Esto es importante porque quien atiende la emergencia debe tener, más allá de la formación médica o técnica, las capacidades específicas que requiere la atención prehospitalaria y que deben adquirirse independientemente de la formación de base.

Otro aspecto en la formación y evolución del sector, que está modificando incluso los requerimientos de los recursos humanos que prestan el servicio, son las tecnologías de la información y de la comunicación (TICs). Estas tecnologías han mejorado la calidad y eficiencia en la utilización de los recursos humanos en la atención médica prehospitalaria. La telemedicina es usada para la comunicación de las ambulancias con los centros de coordinación y, bajo sistemas más avanzados, se puede transmitir información y videos desde la ambulancia para poner en consideración del personal médico que se encuentre en el centro de coordinación. Las TICs favorecen el intercambio de información y conocimientos con un centro remoto, reducen el riesgo de traslado y mejoran la calidad del tratamiento in situ de los pacientes.

Un actor clave en todos los servicios de emergencia prehospitalarios, más allá de la obligatoriedad o no de la presencia de un médico, es la figura del técnico en emergencias o paramédico. El término del paramédico tiene distintas acepciones en los distintos países. En algunos, se utiliza de manera genérica refiriéndose a todo aquel que atiende en una emergencia. En otros (Estados Unidos, Canadá, Inglaterra, México, entre otros), el paramédico necesita tener una certificación oficial. En Argentina, se define el paramédico como un diplomado de atención de emergencias médicas que participa junto al médico en la respuesta a la emergencia y urgencia médica y de trauma en el ambiente prehospitalario. La regulación y características específicas de los paramédicos para el caso argentino se expondrán en las secciones 5 a 7.

3 MODELO DE GESTIÓN DE LA EMERGENCIA. COMPARACIÓN INTERNACIONAL

3.1 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA PREHOSPITALARIA EN PAÍSES SELECCIONADOS.

En general, la literatura sobre los servicios de emergencia prehospitalaria diferencia dos grandes esquemas de atención (Arnold, 1999):

- Modelo continental europeo o franco-alemán: este modelo pone el foco en facilitar los servicios médicos hospitalarios in situ, es decir “llevar el hospital al paciente” .
- Modelo anglosajón o anglo-americano: en este modelo prima el servicio de transporte de los pacientes hacia el sistema hospitalario, es decir “llevar el paciente al hospital”

En función de su objetivo primario estos dos grandes modelos se han diferenciado en cuanto a las competencias profesionales exigidas, tanto en la coordinación como en la asistencia in situ. El modelo americano brinda el servicio a través de técnicos en urgencias médicas y paramédicas, quienes transportan a los pacientes a salas de emergencia donde son evaluados y se identifica el área de especialidad para el tratamiento definitivo. El modelo continental – europeo utiliza médicos dentro de la atención in situ y los pacientes son derivados directamente a los servicios especializados, habiendo sido evaluados extrahospitalariamente (Pinet, 2005; Arnold, 1999). En este caso el equipo incluye técnicos en urgencias médicas, paramédicos, enfermeras y médicos.

El artículo de WF Dick (2003) *Anglo-American vs. Franco-German emergency medical services system* sistematiza las diferencias antes descritas de manera mucho más detallada:

- En el modelo continental el médico es llevado hasta el paciente mientras que en el anglosajón el paciente es llevado al médico
- En general, en el modelo continental los pacientes con condiciones urgentes (sin riesgo de vida) son evaluados por un médico de familia ya sea en su consultorio o en el propio domicilio del paciente, pero no hacen uso del sistema de emergencias
- En el caso de la atención de emergencias (con riesgo de vida) en el modelo continental los pacientes son tratados por médicos de emergencias en el lugar y durante el transporte. Sin embargo, los paramédicos son a menudo los primeros en arribar y se les permite defibrilar, entubar y administrar medicinas mientras llega el médico.
- Tanto en Francia como en Alemania la medicina de emergencia es reconocida como una especialidad post-básica. Existen programas de formación específica para médicos de emergencias, directores médicos de los sistemas de servicios médicos de emergencia y jefes médicos de emergencia.

Distintos factores han influido en el desarrollo de uno u otro modelo en los distintos países: aspectos culturales, diferencias en los sistemas de salud, accesibilidad al recurso médico y la diferencia entre los costos relativos de los distintos profesionales médicos y no médicos con cierto grado de sustituibilidad para realizar la prestación del servicio. Desde el punto de vista del análisis económico la utilización de uno u otro recurso estará relacionada tanto con el diferencial de efectividad de la atención (la capacidad de cada uno de ellos de tratar a los pacientes con un posible mejor resultado clínico en la atención extrahospitalaria como con el diferencial de costo (salarios relativos). En los casos en los que el costo de oportunidad de un médico sea muy superior al de un paramédico en comparación con el diferencial de efectividad es de esperar que se observe una mayor proporción de

paramédicos, como son los casos de EEUU o Australia. A continuación se muestra la relación entre salarios médicos y paramédicos en EEUU, a modo de ejemplo.

Tabla 3. Salario médicos y paramédicos en EEUU (2012)

	Paramédico (1)	Asistentes médicos (*) (2)	Salario relativo (veces) (2)/(1)
Mediana (u\$s)	31.020	90.930	2,9
Percentil 25 (u\$s)	24.560	78.640	3,2

(*) Médicos que trabajan bajo la supervisión de otro médico con más experiencia

Fuente: Elaboración propia en base a datos de <http://money.usnews.com/careers/best-jobs/physician>

En función del costo efectividad de dotar a las ambulancias con médicos y del tipo de modelo de atención hospitalaria adoptado, cada sociedad en particular deberá decidir cómo asignará sus recursos escasos (OPS, 2003).

3.1.1 MODELO CONTINENTAL EUROPEO O FRANCO-ALEMÁN

En el modelo continental europeo, los médicos han desempeñado durante muchos años una función más activa en la atención de las emergencias médicas prehospitalarias. El trabajo de la OPS (2003) presenta como uno de los determinantes del desarrollo de este modelo el hecho de que en la mayoría de los países europeos el diferencial salarial entre el paramédico o la enfermera y el médico no ha sido históricamente tan grande (y los niveles salariales de los médicos menores vis a vis el sistema americano). De este modo, la sociedad ha podido darse el “lujo” de tener médicos en las ambulancias y como integrantes del equipo prehospitalario.

Francia

El modelo francés se basa en proveer la mayor atención médica posible en el lugar de los hechos, como ya se mencionó "llevar el hospital al paciente" mediante la utilización de unidades móviles a cargo de un médico calificado, una enfermera y un técnico en emergencias. La filosofía del modelo francés se centra en prestar la mayor atención posible in-situ realizando el médico exámenes y tratamiento antes de proceder a llevar el paciente al hospital.

El sistema se inicia en los años 60 ante la observación por parte de los médicos de la gran diferencia entre los medios utilizados en la atención de los traumas una vez llegado el paciente al hospital y los procedimientos utilizados desde el primer contacto hasta dicha llegada. Por lo tanto, para mejorar la supervivencia de los pacientes comenzaron a brindar atención médica más sofisticada en el lugar, y precisar los diagnósticos para derivarlos directamente al hospital más adecuado dada su condición. A partir de ese momento se desarrollaron las Unidades de Terapia Intensiva Móvil (SAMU- *Urgences de France*, 2014).

Los servicios de ambulancia en Francia no son servicios de emergencia y son normalmente prestados por empresas privadas. Los servicios de ambulancia privada también pueden actuar como primer respondiente en caso de emergencias, no siendo sustitutos en la atención médica avanzada prestada por las Unidades de Terapia Intensiva Móvil.

Organización y gestión de la atención

El modelo francés de atención a la emergencia (SAMU) se caracteriza por la acción coordinada de médicos y personal no médico entre un centro de coordinación SAMU local y los móviles de emergencia, también liderados por un profesional médico.

Francia no tiene reglas sobre los tiempos de respuesta, la regla es operar el equipo móvil disponible más conveniente para el caso. Los vehículos móviles son clasificados en: unidades de terapia intensiva móvil, camiones de bomberos, ambulancias (transporte con camilla no de emergencia) y mini-ambulancias para transportar personas sin la necesidad de una camilla.

El SAMU describe el modelo en cuatro aspectos principales y seis principios:

Tabla 4. Características y principios rectores del modelo francés

<p>1. Integración de los recursos utilizados en la atención</p>	<p>1. Todas las acciones que se llevan adelante constituyen prestación de asistencia sanitaria (testigos, policías, trabajadores de rescate y por supuesto, el personal médico) y, por lo tanto, el SAMU tiene que estar bajo el control de las autoridades de salud.</p>
<p>2. Atención médica en el lugar del hecho y durante el transporte: tratamiento inmediato y diagnóstico para orientar adecuadamente la derivación del paciente.</p>	<p>2. Las intervenciones fuera del hospital deben tener una respuesta rápida, utilizar los recursos adecuados y ser eficientes. Los recursos son escasos y el costo de oportunidad de la atención a una víctima son recursos no disponibles para el tratamiento simultáneo de otras víctimas.</p>
<p>3. Central de atención telefónica en la cual un médico determina la respuesta más adecuada ya sea dándole información telefónico o enviando un móvil (ambulancia)</p>	<p>3. El enfoque de la atención para cada paciente es simultáneamente médico, operativo y humano. Médico porque es el objetivo de la atención, operativo porque implica una logística de movilización de recursos y humano. La condición de ansiedad o confianza del paciente y su estado emocional condiciona las posibles líneas de acción a seguir. El equipo médico debe tener en consideración la libertad de elección del paciente (aunque el abanico de</p>

	posibilidades es con frecuencia muy limitado), la confidencialidad y la dignidad del paciente.
4. El Hospital	4. Existencia de protocolos a seguir en el que se establezcan las responsabilidades, competencias y mecanismos de coordinación.
	5. Los resultados dependen en gran medida de las competencias de aquellos involucrados en la atención
	6. Las acciones preventivas deben completar las acciones de emergencia.

Fuente: SAMU, Urgences De France (2014).

Recursos Humanos

La disposición de los médicos de emergencias en Francia está garantizada por los servicios hospitalarios de urgencias. Los equipos de médicos de emergencias están constituidos por personal de ciertos hospitales escogidos por el Ministro de salud que realizan transporte médico y trabajan en cooperación cercana con la respectiva oficina de SAMU local.

La capacitación médica exige, además de su formación médica especializada, otros dos años de formación específica en emergencias. La figura del paramédico, como personal de apoyo, está definida y la capacitación se realiza en institutos oficialmente reconocidos para tal fin. El entrenamiento consta de 160 horas de teoría y dos módulos prácticos de 24 días, 13 días de experiencia en hospitales y 13 días de experiencia en los servicios de emergencia. Finalmente existe un examen nacional.

España

En España el servicio de emergencia médica prehospitalaria forma parte integral del sistema nacional de salud (SNS), organizado de forma autónoma dentro del servicio de cada Comunidad Autónoma y la provisión del servicio es mayoritariamente pública (Barroeta Urquiza et al, 2011). El SNS Español se enmarca en tres principios básicos, la cobertura universal a toda la población, la equidad en el acceso y la financiación pública a través de los presupuestos generales del estado, la descentralización de la gestión en cabeza de las Comunidades Autónomas (Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad).

Marco legal

La última modificación al marco legal español fue incorporada mediante el Real Decreto 836/2012 por el cual se establecen las características técnicas, el equipamiento sanitario y la dotación de personal de los vehículos de transporte sanitario por carretera. Este real decreto viene a modificar la regulación establecida por el Real Decreto 619/1998, de 17 de abril. En cuanto a las ambulancias de tipo asistencias el Real decreto las clasifica según la complejidad de la asistencia que otorgan en:

- Ambulancias asistenciales de clase B, destinadas a proporcionar soporte vital básico y atención sanitaria inicial
- Las ambulancias asistenciales de clase C, destinadas a proporcionar soporte vital avanzado.

El Real Decreto 619/1998, asimismo, introduce nuevos requisitos en la formación del personal destinado al transporte sanitario. La reglamentación de 1998 exigía como personal de cada ambulancia asistencial tipo B (soporte vital básico) un conductor y al menos otra persona con formación adecuada y dentro de las ambulancias asistenciales tipo C (soporte vital avanzado) al menos, médico y ayudante técnico sanitario (ATS), ambos con capacitación demostrable en transporte asistido, técnicas de reanimación y técnicas de soporte vital avanzado (Real Decreto 619/1998).

La nueva regulación incorpora como parte de la dotación mínima exigida para las ambulancias asistenciales de clase B, un conductor que esté en posesión del título de formación profesional de técnico en emergencias sanitarias, o correspondiente título extranjero homologado o reconocido y otro en funciones de ayudante que ostente, como mínimo, la misma titulación; para las ambulancias asistenciales de clase C un conductor que esté en posesión del título de formación profesional de técnico en emergencias sanitarias antes citado o correspondiente título extranjero homologado o reconocido, con un enfermero que ostente el título universitario de diplomado en enfermería o título de grado que habilite para el ejercicio de la profesión regulada de enfermería, o correspondiente título extranjero homologado o reconocido. Asimismo, cuando la asistencia a prestar lo requiera deberá contar con un médico que esté en posesión del título universitario de Licenciado en Medicina o título de Grado que habilite para el ejercicio de la profesión regulada de médico, o correspondiente título extranjero homologado o reconocido. (Real decreto 836/2012,)

También, según el mencionado Real Decreto, quedan habilitados como conductores de ambulancias asistenciales aquellos conductores que acrediten experiencia laboral de cinco años en los últimos ocho años desde la entrada en vigor del Real Decreto.

A pesar de los esfuerzos en homogeneizar la regulación no existe una normativa o acuerdo común entre las comunidades autónomas sobre dos aspectos importantes (Barroeta Urquiza et al., 2011):

- Criterios y requisitos en materia de formación y especialización

- Sistema de información: conjunto de indicadores de actividad y de calidad comunes en materia de emergencias y urgencia.

Organización y gestión de la atención.

Los servicios de emergencias prehospitalarias en España que se han desarrollado dentro del SNS son mayoritariamente prestadores públicos, siendo la gratuidad de la asistencia una de sus características. Han experimentado un crecimiento exponencial de la demanda en los últimos años y la incorporación de tecnologías médicas y de comunicación que les han permitido una atención más eficiente in situ (Barroeta Urquiza et al., 2011)

Abarcan tanto la asistencia a domicilio (salvo el servicio de la Comunidad de Madrid (SAMUR) que está focalizado en protección civil y asistencia en la vía pública) como en la vía pública y gran parte de ellos están integrados en la red de atención primaria continuada. El servicio es gratuito y tiene como objetivo la equidad en el acceso. El tiempo de respuesta es considerado determinante y, como norma general, el 50% de la población puede ser atendida en menos de 15 minutos (Barroeta Urquiza et al., 2011).

El tipo de unidades móviles utilizadas es similar en casi todas las comunidades y la mayoría cuenta con tecnología de avanzada en cuanto a TICs.

Recursos humanos

El personal con el que cuentan los SEMs son médicos de medicina de familia o médicos generales; los profesionales que integran los SEMs han realizado especializaciones o cursos en urgencias y emergencias. Sin embargo una encuesta dirigida a los directivos de los distintos servicios de emergencias realizada recientemente reveló que uno de los problemas más importantes en el desarrollo de estos recursos es la falta de criterios homogéneos en los programas universitarios y las normas de acreditación. Los encuestados consideraron fundamental incluir una formación específica sobre emergencias y urgencias en la formación de grado. Asimismo, concordaron en la importancia de potenciar el papel de la enfermería y de los técnicos en emergencias médicas, tanto en los centros de coordinación como en las unidades asistenciales y darle reconocimiento público al técnico en emergencias (Barroeta Urquiza et al., 2011).

El Real Decreto 1397/2007 establece el título de técnico en emergencias sanitarias. El técnico en emergencias tiene una formación profesional de grado medio, 2.000 horas de formación, competencia en el traslado del paciente al centro sanitario; puede prestar atención básica sanitaria y psicológica en el entorno prehospitalario, llevar a cabo actividades de tele operación y tele asistencia sanitaria, y colaborar en la organización y desarrollo de los planes de emergencia, de los dispositivos de riesgo previsible y de la logística sanitaria ante una emergencia individual, colectiva o catástrofe. Dentro de las competencias particulares se encuentran evacuar al paciente o víctima utilizando las técnicas de movilización e inmovilización y aplicar técnicas de soporte vital básico ventilatorio y circulatorio en situación de compromiso y de atención básica inicial en otras situaciones de emergencia. Las ocupaciones más relevantes expuestas en el Real Decreto incluyen:

- Técnico en Transporte Sanitario.
- Técnico de Emergencias Sanitarias.
- Operador de Teleasistencia.
- Operador de centros de Coordinación de Urgencias y Emergencias.

3.1.2 MODELO NORTEAMERICANO

Actualmente, el componente esencial de prestación de servicios de un sistema de emergencias médicas de los EEUU es un servicio de ambulancia que transporta al paciente del lugar del hecho al hospital. El servicio de ambulancia tiene generalmente dos niveles de prestación, el soporte vital básico (SVB) y el servicio de soporte vital avanzado (SVA), y se organiza, en general, de manera escalonada con prestadores públicos y privados. Sólo en determinados casos un médico forma parte de la tripulación.

Los SEM en EEUU tuvieron un gran desarrollo a partir de la década de los 60. En 1966 el Consejo Nacional de Investigación de la Academia Nacional de Ciencias de EEUU de América publica el documento base (*white paper*) "Muerte accidental y discapacidad: la enfermedad abandonada de la sociedad moderna". Este informe que ponía de manifiesto la magnitud del problema de las muertes e incapacidades generadas por traumas, en especial por los accidentes de tráfico, debido a una atención deficiente. Según el informe este aumento sostenido de lesiones traumáticas podían ser atendidas de forma tal que tuvieran un impacto menor sobre la mortalidad y la morbilidad. Este informe incluía las pautas para el desarrollo de los sistemas médicos de emergencia prehospitalaria. Bajo este enfoque, conocido como el *National EMS Scope of Practice Model* se da el punta pie inicial a las guías para el desarrollo y entrenamiento de los sistemas médicos de emergencia prehospitalarias en EEUU.

Dos sistemas comenzaron a aplicarse en EEUU. Uno, implementado en el Hospital St Vincent's de Nueva York comenzó en 1968. Este modelo de atención estaba integrado por una unidad móvil de atención coronaria con un médico y una enfermera, y había demostrado efectividad en la reanimación de pacientes con paro cardiorespiratorio súbito fuera del hospital. Sin embargo esta modalidad no se consolidó en EEUU debido a la dificultad de contar con residentes médicos para prestar el servicio (Eisenberg MS et al, 1996). En contraposición, ya en 1967 había comenzado a implementarse en Pittsburg un sistema de emergencias prehospitalarias basado en técnicos paramédicos. (Eisenberg MS et al, 1996). A partir de fines de la década del 60, comienzan a implementarse programas basados en la atención de paramédicos en diversas ciudades (Miami, Seattle, Washington, Columbus, Ohio, Los Ángeles, California Portland, Oregón y del Condado de Nassau, Nueva York. Los programas fueron diseñados para que los paramédicos no solo trataran complicaciones tempranas de infarto agudo de miocardio, pero también maniobras de reanimación por paro cardiorespiratorio (Eisenberg MS et al, 1996).

En 1973 se promulgó la ley para el cuidado prehospitalario de los pacientes críticos (*Public Law 93-154*). Se comenzó a entrenar personal paramédico, se financiaron programas regionales especialmente para la atención de emergencias cardíacas, traumatológicas y de las comunicaciones médicas. Se establecieron criterios de atención y se definieron 304 regiones SEM

Las iniciativas de financiación, capacitación e incorporación de tecnología conjuntamente con un fuerte apoyo público sobre los SEM fueron la clave del desarrollo del sistema en EEUU. Los medios de comunicación tuvieron un fuerte impacto en la valoración que la sociedad comenzó a tener sobre los SEM y sobre la evolución de la demanda de estos servicios (OPS, 2003). Durante la década de los 90 los SEM se desarrollaron integrándose con hospitales y desarrollando de manera complementaria el servicio de “taxi médico” (OPS, 2003)

Es importante mencionar la importancia de la aceptación de la opinión pública en la aceptación de los técnicos en emergencias como los profesionales que asisten al paciente en condición de emergencia/urgencia. Algunas sociedades pueden no sentirse inicialmente cómodas con el empleo de técnicos en lugar de médicos, sobre todo sociedades fuertemente medicalizadas, y es necesario realizar un trabajo previo de concientización. Este trabajo fue realizado en EEUU, promocionando televisivamente al paramédico mediante series y medios periodísticos que dieron visibilidad y establecieron en el inconsciente colectivo la utilidad de los SEM.

Marco legal

Actualmente, cada estado regula localmente el SEM y determina el alcance y los límites de la atención. A nivel Nacional la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) regula la atención prehospitalaria. Establece los requerimientos mínimos del equipamiento y las certificaciones mínimas necesarias del personal que participa en la provisión de servicios de soporte básico y avanzado. Los Estados tienen la potestad de fijar requisitos adicionales a la certificación estatal.

El personal certificado se encuentra registrado en el Registro Nacional de Técnicos Médicos de Emergencia (NREMT), certificación basada en los requerimientos establecidos por la NHTSA para los niveles de primera respuesta, técnico de emergencias básico, técnico de emergencias avanzada y paramédico.

En cuanto a la regulación de los recursos humanos aplicables al sector en los últimos años han trabajado sobre un documento consensuado entre los distintos agentes integrantes, desarrollado para mejorar la consistencia del otorgamiento de licencias al personal de los SEM. No tiene ninguna autoridad regulatoria, pero establece los lineamientos generales a seguir con el objetivo de disminuir los problemas que surgen en la práctica debido a las diferencias en las regulaciones estatales.

Organización y gestión de la atención.

El servicio de emergencias médicas es prestado por los gobiernos locales, hospitales y servicios de ambulancia privada. Tienen como objetivo la atención de las emergencias médicas que surgen de problemas de salud repentinos, la atención de heridas leves, o accidentes generados por incendios, violencia criminal, accidentes de tráfico, entre otros. El modelo de gestión más utilizado es el escalonado, por considerarse el más eficiente. El sistema se basa en tener una central en donde las llamadas se catalogan y despachan la asistencia correspondiente según el problema y la gravedad del evento que se esté reportando. De esta forma se combina la asistencia básica y la avanzada de acuerdo al caso y la incertidumbre asociada al evento (Blackwell et al., 2011).

La composición del financiamiento del sistema de emergencias varía dependiendo del Estado. En general, el sistema se financia mayormente con el reembolso de los aseguradores públicos (Medicare y Medicaid) y privados y muy marginalmente con impuestos o pagos directos (Van Milligan et al, 2014).

Recursos humanos

La experiencia de EEUU indica que existe un conjunto reducido de competencias clínicas verdaderamente necesarias en la atención del entorno prehospitalario y que estas competencias pueden ser adquiridas por enfermeros, paramédicos y médicos con una capacidad prácticamente similar (OPS, 2003). Como consecuencia, los paramédicos, las enfermeras y recursos humanos especializados en el área de tecnologías médicas constituyen la mayor parte del personal dentro del SEM americano. El empleo de médicos se limita al control médico en línea. En los últimos años se está poniendo énfasis en la importancia de la participación de equipos que participen en la atención.

Si bien la regulación en materia de emergencias pre hospitalarias es estadual, como así también el rango de habilidades y roles que un individuo que posee una licencia estatal en emergencias médicas tiene que tener. Los inconvenientes que las diferencias en las regulaciones entre estados presentaron para la gestión de los servicios hicieron que se publique este modelo consensuado a nivel nacional en el cual se describe el alcance de la práctica en emergencias. El modelo se basa en la noción de que la educación, la certificación, el otorgamiento de licencias y credenciales representan cuatro actividades separadas pero relacionadas y que dicha relación tiene que ser tomada en cuenta en la planificación. La educación certifica que la persona ha sido entrenada y tiene habilidades para cumplir determinado rol, con la certificación se demuestra competencia, con la licencia la autorización legal a nivel estadual para ejercer la actividad y la credencial el que haya sido autorizado por un director médico local para realizar la actividad. De esta manera, se identifican los conocimientos mínimos necesarios y las competencias mínimas con el objetivo de unificar los estándares nacionales de educación, los exámenes de certificación y acreditación. Los niveles de formación médica que enuncian son tres:

- Técnico de Emergencias Médicas Básico (TEMB)
- Técnico de Emergencias Médicas Paramédico (TEM-P)

- Técnico de Emergencias Médicas Intermedio (TEM-I).

Las funciones y acreditaciones para cada uno de ellos se muestran en la Tabla 5 en la página siguiente.

Tabla 5. Características, funciones, certificación y educación continua requerida para distintos niveles de técnicos en emergencia en EEUU

Título	Funciones	Certificación	Req. educación continua
ASISTENTE DE PRIMEROS AUXILIOS (APA) DE SEM	Primer respondiente ante emergencias mortales. Soporte vital básico ¹ Presta atención básica a pacientes expuestos a sustancias peligrosas. Evalúa signos vitales y sonidos pulmonares. Puede operar un vehículo de emergencias hacia y desde el lugar del hecho	Certificación equivalente a TEM o APA del Registro Nacional de los EE.UU. Certificación en soporte vital traumatológico básico (SVTB) o soporte vital traumatológico prehospitalario (SVTP), RCP de AHA para el socorrista profesional. Cursos completos de SCI, ADM y sustancias peligrosas. , ADM y otros tipos de emergencias	Completa 24 horas de educación médica continua cada 2 años, sobre temas: cardiacos, médicos, traumatológicos, pediátricos o neonatales y materiales peligrosos, operaciones de SEM
TECNICO DE EMERGENCIAS MEDICAS (IEM) BASICO	Proporciona soporte vital básico a los pacientes que requieren asistencia médica de emergencia Completa la evaluación básica de pacientes con cuadros médicos o traumatológicos de emergencia potencialmente mortales. Evalúa signos vitales y sonidos pulmonares. Opera el vehículo de emergencias hacia y desde el lugar del hecho. Levanta y moviliza a los pacientes del sitio del incidente al vehículo de emergencias y nuevamente al establecimiento médico o al departamento de emergencias	Obtiene certificación equivalente a TEM básico del Registro Nacional de los EE.UU. Mantiene la certificación en SVTB o SVTP, RCP de AHA para el socorrista profesional. Cursos completos de SCI, ADM y sustancias peligrosas.	Completa 24 horas de educación médica continua cada 2 años, sobre temas: cardiacos, médicos, traumatológicos, pediátricos o neonatales y materiales peligrosos, operaciones de SEM, ADM y otros tipos de emergencias.
TECNICO DE EMERGENCIAS MEDICAS (IEM) INTERMEDIO	Proporciona soporte vital básico y completa la evaluación básica Proporciona soporte vital avanzado a quienes requieren asistencia médica de emergencia ² Completa la evaluación avanzada de pacientes. Presta atención básica y avanzada a pacientes expuestos a sustancias peligrosas. Evalúa signos vitales y sonidos pulmonares. Brinda toda su capacidad a pacientes desde prematuros hasta de edad geriátrica.	Obtiene certificación equivalente a TEM intermedio del Registro Nacional de los EE.UU. Mantiene la Certificación en RCP de AHA para el socorrista profesional, SVGA, SVPA, soporte vital médico avanzado (SVMA) y SVTP o SVTB. Cursos completos de SCI, ADM y sustancias peligrosas.	Completa 72 horas de educación médica continua cada 2 años, sobre temas: cardiacos, geriátricos, médicos, pediátricos o neonatales, traumatológicos y materiales peligrosos, Operaciones de SEM, ADM y otros tipos de emergencias.

¹SVB incluye no taxativamente: (RCP, DEADA, entablillado, uso de complementos para la vía respiratoria, empleo de succión, vías respiratorias oral/nasal faríngeas o nasofaríngeas, máscara de válvula con bolsa, cánula nasal y mascarillas que no permiten la re inhalación, inmovilización vertebral mediante ollares rígidos, dispositivos para inmovilización de tipo chaleco y plancha rígida para reanimación cardiopulmonar, control de hemorragias, apósitos y vendas)

² Soporte vital avanzado incluye no taxativamente: marcapasos cardiaco externo, desfibrilación manual, monitoreo electrocardiográfico de tres derivaciones, intubación oral o nasal avanzada, empleo de agentes farmacológicos según indica el protocolo local, regional o national, tratamiento IV, inyecciones (IM, SC, ID, IO), uso de diversos gases comprimidos, descompresión torácica con aguja, y diversos equipos de diagnóstico (oximetría de pulso, CO2 en volumen final, glucemia, etc.).

Título	Funciones	Certificación	Req. educación continua
<p>TECNICO DE EMERGENCIAS MEDICAS (TEM) PARAMEDICO</p>	<p>Opera el vehículo de emergencias hacia y desde el lugar del hecho.</p> <p>Proporciona soporte vital básico Completa la evaluación básica.</p> <p>Proporciona soporte vital avanzado³. Completa la evaluación avanzada.</p> <p>Presta atención básica y avanzada a pacientes expuestos a sustancias peligrosas.</p> <p>Evalúa signos vitales y sonidos pulmonares.</p> <p>Brinda toda su capacidad a pacientes desde prematuros hasta de edad geriátrica.</p> <p>Opera el vehículo de emergencias</p> <p>Transporta a los pacientes cuyos casos son urgentes o no lo son desde la escena del incidente hasta los hospitales</p>	<p>Obtiene certificación equivalente a TEM paramédico del Registro Nacional de los EE.UU. Mantiene la certificación en RCP de AHA para el socorrista profesional, SVGA, SVPA, SVMA y SVTP o SVTB.</p> <p>Cursos completos de SCI, ADM y sustancias peligrosas.</p>	<p>Completa 72 horas de educación médica continua cada 2 años, sobre temas: cardiacos, geriátricos, médicos, pediátricos o neonatales, traumatológicos y materiales peligrosos, operaciones de SEM, ADM y otros tipos de emergencias</p>
<p>PARAMEDICO DE CUIDADOS INTENSIVOS DE TRANSPORTE (INCLUYENDO AEREO)</p>	<p>Proporciona soporte vital básico y avanzado.</p> <p>Completa la evaluación básica y avanzada</p> <p>Presta cuidados intensivos de soporte vital⁴</p> <p>Mantiene o soluciona los problemas de todo el equipo de atención de pacientes, dispositivos y procedimientos en un ambiente aeromédico.</p> <p>Presta atención básica y avanzada a pacientes expuestos a sustancias peligrosas.</p> <p>Evalúa signos vitales y sonidos pulmonares.</p> <p>Proporciona reevaluación continua de los pacientes entre los establecimientos médicos.</p> <p>Brinda toda su capacidad a pacientes desde prematuros hasta de edad geriátrica.</p> <p>Opera el vehículo de emergencias hacia y desde el lugar del hecho así como para el transporte interinstitucional.</p>	<p>Obtiene certificación equivalente a TEM paramédico del Registro Nacional de los EE.UU. así como formación adicional para el paramédico de cuidados intensivos de transporte incluido el aéreo. Mantiene la certificación en RCP de AHA para el socorrista profesional, SVGA, SVPA, soporte vital neonatal avanzado (SVNA), APALS, SVMA y SVTP o SVTB.</p> <p>Cursos completos de SCI, ADM y sustancias peligrosas.</p>	<p>Completa 94 horas de educación médica continua cada 2 años, sobre temas de: medicina crítica de transporte incluido el aéreo, pediátricos o neonatales, cardiacos, geriátricos, médicos, traumatológicos y materiales peligrosos, operaciones de SEM, ADM y otros tipos de emergencias.</p>

Fuente: Elaboración propia en base a OMS, 2003

³ Soporte Vital avanzado incluye no taxativamente: marcapasos cardiaco externo, desfibrilación manual, 12 monitoreo de electrocardiográficos de 3 o 12 derivaciones, intubación oral o nasal avanzada, cricotirotomía quirúrgica, empleo de respiradores accionados por oxígeno, uso de agentes farmacológicos como indican el protocolo local, regional o nacional, tratamiento IV, inyecciones (IM, SC, ID, IO), acceso IV umbilical para neonatos, episiotomía de emergencia, uso de diversos gases comprimidos, descompresión torácica con aguja, y diversos equipo de diagnóstico (oximetría de pulso, CO2 en volumen final, glucemia, roponina, etc.)

⁴ Cuidados intensivos de soporte vital incluye aunque de manera no taxativa: catéteres de Swan-Ganz para control y otros catéteres arteriales centrales, uso de sangre y hemoderivados para mantenimiento o reanimación, empleo de respiradores de transporte avanzados para pacientes neonatos, pediátricos o adultos, inducción de secuencia rápida (ISR), descompresión quirúrgica del torax, mantenimiento de dispositivos de descompresión pleural, uso de agentes farmacológicos adicionales según indica el protocolo, acceso venoso central y tratamiento a través del mismo dispositivo, y equipo de diagnóstico adicional

3.1.3 AMÉRICA LATINA: CASOS SELECCIONADOS

Durante 2010, la OPS realizó un estudio en el cual se recopila la legislación vigente sobre sistemas de servicios de emergencia en América Latina. Los países incluidos fueron Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela (OPS, 2010)

El estudio se focaliza en el marco de derecho y en la estructura del sistema de atención de la emergencia cada uno de los países. Dentro del marco de derecho analizan las regulaciones referentes a la garantía genérica de acceso a la salud, la obligatoriedad de la atención de emergencias en las instituciones públicas y privadas prestadoras de servicios de salud, la obligatoriedad de informar sobre el derecho al acceso a los servicios de emergencia y los derechos de los pacientes. Dentro de la estructura del sistema de atención se analiza: la rectoría de la autoridad sanitaria, las garantías de calidad de que se dispone, principalmente regulaciones de habilitación, las características del sistema de atención telefónica, el servicio de traslado con que se cuenta y aspectos de financiamiento relacionados a la atención de emergencia como accesibilidad y asequibilidad de los servicios y reembolso de gastos (OPS, 2010)

En el ámbito del Mercosur la revisión localizó la Directriz para Organización y Funcionamiento de Servicios de Urgencia y Emergencia aplicables a la atención. Esta directriz define emergencia como la constatación médica de condiciones de agravamiento de la salud que impliquen riesgo inminente de muerte o sufrimiento intenso, exigiendo, por tanto, tratamiento médico inmediato y la urgencia como un hecho imprevisto de agravamiento de la salud con o sin riesgo potencial de la vida, cuyo portador necesita de asistencia médica inmediata (MERCOSUR/GMC/RES. No. 12/07).

México

En México, la atención especializada del paciente en estado crítico nació en 1982 a iniciativa de un grupo de empresarios nacionales que diseñó un sistema tomando como modelo al irlandés (Cruz Martínez et al., 2001).

Marco legal

La norma que regula las emergencias prehospitalarias en México es la norma oficial nom-237-ssa1- 2004, regulación de los servicios de salud, atención prehospitalaria de las urgencias médicas. Esta norma modifica la norma oficial mexicana nom-020-ssa2-1994, prestación de servicios de atención médica en unidades móviles tipo ambulancia y sobre la que se basa el presente apartado.

Dicha norma regula los criterios mínimos que debe observar la atención prehospitalaria, los requisitos y características del personal involucrado tanto como el equipamiento e insumos mínimos para las unidades móviles. La norma es obligatoria tanto para el sector público, social o privado que brinde traslado y atención prehospitalaria de urgencias.

La norma distingue entre las ambulancias de traslado y las ambulancias de urgencias, que a su vez son clasificadas en ambulancias de urgencias básicas, avanzadas y cuidados intensivos.

El personal mínimo requerido en las ambulancias de urgencias básicas y avanzadas es un operador de ambulancia que demuestre haber acreditado satisfactoriamente cursos afines de atención prehospitalaria de urgencias médicas y al menos un técnico en urgencias médicas con diplomado.

Las ambulancias de cuidados intensivos deben contar con un operador acreditado, un recurso de enfermería o técnico en urgencias médicas y un médico especialista con capacitación en atención prehospitalaria, manejo de pacientes en estado crítico y cuidados intensivos. La norma, por otro lado, enumera los recursos físicos de apoyo, el equipo médico, los suministros, los medicamentos y soluciones para cada tipo de móvil. Asimismo, enumera las competencias profesionales de los recursos humanos que se desarrollarán en el apartado correspondiente.

Organización y gestión de la atención

En México, el financiamiento y funcionamiento dependen en gran medida de sistemas basados en voluntarios. Según la literatura consultada tienen como desafío establecer una estructura institucional sólida en cuanto al personal de ambulancias y su entrenamiento. Los retos principales con los que se encuentra el sistema mexicano son la educación, la concientización pública y la estandarización de los sistemas médicos de emergencia, coordinación y comunicación eficiente. Si bien la última modificación a la norma oficial 237-ssa1- 2004 incluye las competencias profesionales de los técnicos en urgencias médicas todavía la aplicación es limitada (Fraga – Sastrias et al, 2010).

Recursos humanos

En los primeros años de operación el equipo humano estaba conformado por un médico especialista en medicina crítica, medicina interna o cardiología, un médico general para auxiliar al especialista en los procedimientos de diagnóstico y tratamiento, y un paramédico para asistir también en los procedimientos técnicos a los médicos y para operar la ambulancia. Actualmente, solo se exige un médico especialista en las ambulancias de cuidados intensivos, pero no en las de soporte básico y avanzado. La regulación enumera las siguientes competencias profesionales de los técnicos en emergencias médicas

Tabla 6. Formación en emergencias pre hospitalarias en México

Título	Competencia Global
<p>PROFESIONAL TÉCNICO DE LA SALUD EN LA ATENCIÓN MÉDICA PREHOSPITALARIA BÁSICO</p>	<p>Conocimientos y destrezas para: reanimación cardiopulmonar básica, anatomía y fisiología elemental, levantamientos y movilizaciones, inmovilización y empaquetamiento de pacientes, manejo básico de la vía aérea, evaluación y exploración de pacientes, identificación y manejo de problemas de trauma (hemorragias, estado de shock, tejidos blandos, sistema muscular y esquelético, cabeza y columna vertebral), farmacología elemental, identificación y manejo de problemas médico-clínicos (urgencias respiratorias, cardiovasculares, diabéticas, alérgicas, ambientales, obstétricas, conductuales y envenenamientos), vías de administración de medicamentos bajo supervisión médica (subcutánea, oral, inhalación), operación general de ambulancias, sistemas de radiocomunicación, manejo inicial de incidentes con materiales peligrosos, técnicas básicas de rescate, selección y clasificación de pacientes e interacción con aeronave</p>

Título	Competencia Global
PROFESIONAL TÉCNICO DE LA SALUD EN LA ATENCIÓN MÉDICA PREHOSPITALARIA INTERMEDIO	Conocimientos y destrezas mínimos correspondientes al técnico en urgencias médicas nivel básico, más el manejo avanzado de la vía aérea, manejo de líquidos intravenosos, urgencias neurológicas, urgencias abdominales no traumáticas, urgencias ginecológicas, resucitación neonatal, monitoreo electrocardiográfico, interpretación y manejo de arritmias básicas, desfibrilación y farmacología específica
PROFESIONAL TÉCNICO DE LA SALUD EN LA ATENCIÓN MÉDICA PREHOSPITALARIA AVANZADO	Conocimientos y destrezas mínimos correspondientes al técnico en urgencias médicas nivel básico e intermedio, más la identificación y manejo de arritmias avanzadas, terapia eléctrica cardíaca, urgencias renales y urológicas, hematológicas, gastrointestinales, endocrinológicas, toxicología, enfermedades infecciosas y farmacología avanzada.

Fuente: OPS (2010)

Las competencias enunciadas en el cuadro 6 son denominadas *competencias globales*, según el regulador. Las mismas están complementadas con competencia específicas respecto al manejo de los fundamentos teóricos-prácticos-filosóficos sobre la atención prehospitalaria, metodológicas (aplicar el método clínico, científico, epidemiológico, educativo, documental y administrativo), interpersonales (brindar atención prehospitalaria trabajando en equipo con compromiso y responsabilidad Social) y contextuales (brindar atención prehospitalaria afrontando las situaciones inherentes al contexto sociocultural en el que sucede el evento)

Uruguay

En Uruguay la asistencia prehospitalaria (APH) modernamente concebida surgió en el año 1979, de la mano de desarrollos privados. El sector, desarrollado a partir del modelo continental ha evolucionado sin coordinación y ha presentado grandes dificultades operativas con una utilización ineficiente de recursos (OPS, 2011)

Marco legal

La atención médica de emergencia con unidades móviles en Uruguay está reglamentada por el decreto 309/2008 y sus actualizaciones. A diferencia de la regulación existente en otros países en Uruguay no se clasifican las ambulancias en función de la atención (básica o avanzada) que pueda prestar. Los requisitos mínimos son únicos tanto en lo referente al equipamiento como en lo referente al personal y el médico es partícipe en la atención pre-hospitalaria según el decreto 309/2008.

Organización y gestión de la atención.

La atención prehospitalaria se presta tanto en el ámbito público como privado. El modelo seguido es el europeo, donde la participación del médico es obligatoria según la regulación actual. El sector privado fue el que mayor desarrolló presentó con una modalidad de financiación de prepago. El desarrollo del sector público estuvo restringido a la ciudad de Montevideo y han resultado insuficientes los recursos destinados para la cobertura de la población (OPS, 2011). Las empresas privadas de emergencias cubren

una importante gama de servicios abarcando urgencias, solicitudes no urgentes, cobertura de diversas áreas, traslados no especializados.

Mediante la Ley N°. 18.113 se creó el organismo regulador de asistencias en la vía pública, llamado Sistema de Atención Médica. se firmó un convenio con las Unidades Móviles Privadas de todo el país para desarrollar el Plan Nacional de Emergencias Médicas, regulando y gestionando los llamados de emergencia, en el Centro de Comando Unificado 911 del Ministerio del Interior de Emergencias SAME 911. Mediante este convenio las empresas privadas se responsabilizan de los accidentes en vía pública, mediante un mecanismo de asignación específico por días. En este esquema público/privado los llamados de emergencia ingresan por la Central 911 y, gestionadas por personal policial, se distribuyen hacia las distintas centrales correspondientes a cada empresa de emergencia privada.

Recursos humanos

En su reglamentación (decreto 309/2008) exige un equipo integrado, con por lo menos, tres funcionarios: un médico, un licenciado de enfermería o auxiliar de enfermería o practicante de medicina y un chofer. La dirección técnica debe estar a cargo de un médico especialista al menos alguna de las siguientes especialidades: Medicina Intensiva, Medicina Interna, Anestesiista, Cardiólogo, Salud Pública, Administración de Servicios de Salud, Pediatra Internista o Pediatra Intensivista, con títulos expedidos por Universidades Públicas o Privadas, nacionales o internacionales, debidamente acreditados ante el Ministerio de Salud Pública. En todos los casos deberá tener formación y actualizaciones periódicas en gestión de servicios médicos y medicina intensiva. No se regula de manera explícita las competencias de los técnicos en emergencias.

Chile

El modelo chileno es un modelo mixto, a medio camino entre el modelo continental y el modelo americano. Está conformado por personal no médico con formación en reanimación y complementariamente por personal médico.

Marco legal

El marco legal al sistema de atención médica de urgencia (SAMU) en Chile lo da la Norma General Técnica 17 sobre sistema de atención médica de urgencia. La gestión es descentralizada y, según la norma, Cada Servicio de Salud determinará la estructura que para su funcionamiento necesita este sistema de atención, bajo criterios de equidad y garantía de un mínimo de calidad.

La normativa chilena, a diferencia de la uruguaya, clasifica las ambulancias en:

- Ambulancias M1 o básica: cuyo objeto es el traslado de pacientes que no tienen compromiso vital. Su tripulación mínima considera dos personas: un conductor y un técnico paramédico, capacitados en atención prehospitalaria.
- Ambulancia avanzada (M2 o M3): transporte de pacientes con compromiso vital. Deja explícitos que debe contar con los elementos necesarios para apoyar un procedimiento de reanimación cardiopulmonar avanzada, elementos de manejo avanzado de la vía aérea, acceso vascular, soporte

farmacológico, monitorización y / o desfibrilación. La tripulación puede estar conformado por tres personas de alguna de las siguientes maneras:

- a. Un conductor, un técnico paramédico y un profesional reanimador
- b. Un conductor, y dos profesionales reanimadores
- c. Un conductor, un técnico paramédico y un médico

Recursos humanos

Chile no tiene protocolizada la figura del técnico en emergencias de manera escindida del enfermero. Por el contrario, para poder trabajar como paramédico, se debe contar con un título de Técnico en Enfermería

4 LA EMERGENCIA PREHOSPITALARIA EN ARGENTINA

4.1 EPIDEMIOLOGÍA EXTRAHOSPITALARIA

En este apartado se analiza los principales problemas de salud a los que se enfrenta la asistencia pre-hospitalaria en Argentina. El análisis permite dimensionar el alcance y la importancia de los servicios de emergencia pre-hospitalarias dentro del sistema de salud.

La composición por causas de la atención prehospitalaria en Argentina no difiere de la observada internacionalmente. La atención por trauma y cuadros médicos agudos o crónicos de gravedad son los dos grandes grupos dentro de la atención prehospitalaria en Argentina. Dentro de los cuadros médicos crónicos, la principal causa de atención de emergencia (códigos rojos) son los problemas cardiovasculares (ataque cardíaco, infarto agudo de miocardio, insuficiencia cardíaca congestiva, accidentes cerebrovasculares). A nivel mundial las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte. Se calcula que aproximadamente 17,5 millones de personas mueren por año por esta causa, lo cual representa el 30% del total de muertes registradas (OMS, 2015). Dentro de este grupo, la cardiopatía coronaria y el accidente cerebrovascular (ACV) son las que mayor número de muertes presentan (7,4 MM de personas y 6,7 MM, respectivamente.). Las proyecciones para 2030 muestran que el problema ha de agravarse y se estima que morirán por esta causa (ECV) cerca de 23,3 millones de personas, principalmente por cardiopatías y ACV (OPS, 2007). La atención temprana de estas patologías, una vez producido el caso agudo, está en manos de la atención prehospitalaria y, la Argentina, no es ajena a esta tendencia mundial. En el país, en 2012, se produjeron aproximadamente 97 mil muertes por enfermedades del sistema circulatorio, siendo la primera causa de muerte. Dentro de esta categoría, aproximadamente en 33 mil casos la causa básica de muerte fue insuficiencia cardíaca, en 19.500 casos enfermedades isquémicas del corazón y en aproximadamente 19.000 casos enfermedades cerebrovasculares (datos de la DEIS, estadísticas vitales 2012).

En cuanto al infarto agudo de miocardio, según el Instituto Cardiovascular Buenos Aires, para el año 2010 se estima que se produjeron un total de 40.000 infartos en el total del país, lo que equivale a 109 infartos por día. Según los especialistas, al menos la mitad de estos infartos queda sin tratamiento o tiene un tratamiento deficiente (Instituto Cardiovascular Buenos Aires, año) y solo aproximadamente 12 mil reciben tratamiento apropiado en las primeras horas. Las causas, mencionadas por los expertos, de la falta de tratamiento oportuno son el desconocimiento de los síntomas, la demora en solicitar auxilio médico, la tardanza excesiva de las ambulancias, y dificultades en la derivación de los pacientes a servicios con salas de hemodinamia. La irreversible pérdida de músculo cardíaco desde el momento en el que se produce el infarto es la causa hace que el mejor tratamiento que puede otorgarse en estos casos es el más rápido (Colegio Argentino de Cardiólogos Intervencionistas, año).

En cuanto a las enfermedades cerebrovasculares se estima que en Argentina aproximadamente 19.000 personas mueren por esta causa al año (datos de la DEIS, estadísticas vitales, año). También en estos casos los especialistas subrayan la necesidad de reconocer rápidamente los síntomas para intervenir a tiempo, teniendo en cuenta que únicamente dentro de las primeras seis horas aproximadamente de producido un ACV isquémico puede aplicarse el tratamiento específico que permita revertir o minimizar los daños (Avezum et al., 2011).

La segunda gran causa de atención prehospitalaria son los traumatismos. Los traumatismos siguen constituyendo una causa creciente de mortalidad y discapacidad en el mundo, provocando cada año más de cinco millones de muertes y 100 millones de discapacidades (OMS, 2007). La mayoría de estas defunciones se registran en países de ingresos medios y bajos y se producen no solo por una mayor tasa de traumatismos, sino también por la mayor probabilidad de muerte y discapacidad una vez ocurridos (OPS, 2007). Según la OPS, muchas lesiones podrían reducirse, principalmente en los países de ingresos medios y bajos, reforzando los servicios de atención traumatológica y de emergencias de estos países.

Estudios para países de ingresos altos muestran que la mejora de la organización y planificación de la atención traumatológica y de emergencia (control de calidad de la asistencia, aplicación de criterios de planificación y categorización de la atención prehospitalaria y la formulación de protocolos para el traslado de los pacientes) puede aumentar la supervivencia entre un 8% y un 50% (OPS, 2007). Bajo el supuesto más conservador de una mejora de la supervivencia del 8%, se estima que cada año podrían salvarse 400.000 vidas si se mejorara la gestión de estos servicios en los países de ingresos medios y bajos (OPS, 2007).

Argentina presenta un riesgo intermedio de mortalidad por lesiones externas con una tasa de mortalidad de 47 por 100.000 habitantes. La tasa de mortalidad por esta causa para el total de América es de 69 por 100.000 habitantes y para América Latina es de 76,5. No obstante, las muertes por esta causa ocupan el cuarto lugar con aproximadamente 19 mil muertes en el año 2012. Dentro de este grupo, las lesiones ocasionadas por accidentes de tránsito representan el 24% causando aproximadamente 4.430 muertes al año y otras 1.900 son producto de la violencia interpersonal. En ambos casos son los jóvenes y adultos jóvenes el grupo más afectado: la tasa de mortalidad por causas externas en el grupo de 15 a 44 años es de 56,6 muertes cada 100.000 habitantes (datos de la DEIS, estadísticas vitales 2012)

4.1.1 DEFUNCIONES EXTRA-HOSPITALARIAS

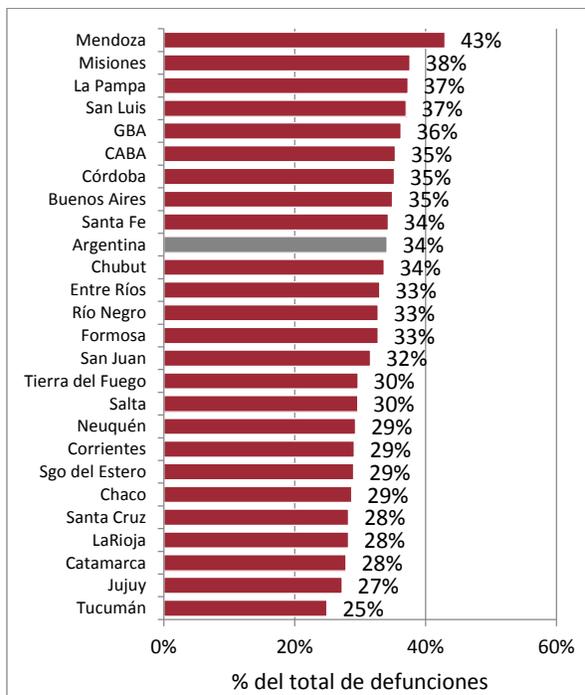
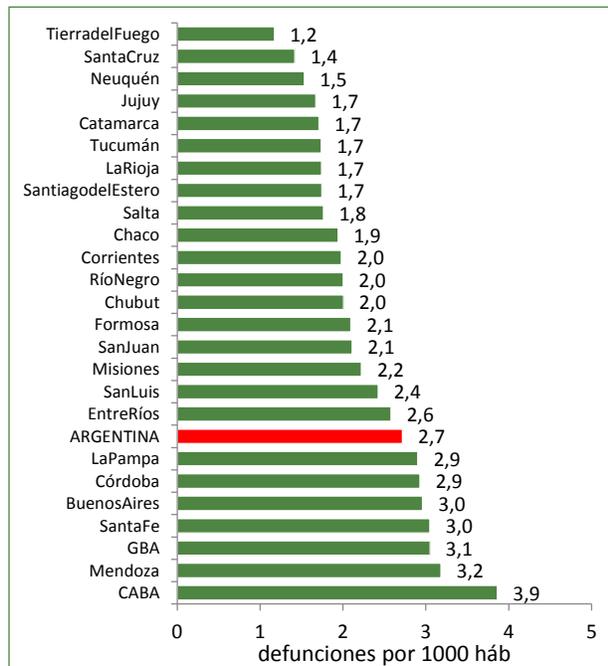
Es importante comenzar a reconocer la relevancia de la gestión de la emergencia prehospitalaria dentro del sistema sanitario y el impacto que tiene sobre la salud pública. En Argentina, en el año 2012 el 34% de las defunciones ocurrieron fuera del ámbito sanitario (DEIS, 2012). Dicho porcentaje corresponde a aproximadamente **109 mil muertes y representan entre 1,2 y 3,9 muertes cada 1.000 habitantes**, dependiendo de la jurisdicción de que se trate. Para el total del país, el promedio es de 2,7 muertes cada 1000 habitantes, encontrándose por encima del promedio Capital Federal (3,9), Mendoza (3,2), el Gran Buenos Aires (3,1), Santa Fe (3,0), Buenos Aires (3,0), Córdoba (2,9) y La Pampa (2,9). La proporción de defunciones por provincia, ocurridas fuera del ámbito sanitario, se muestra en el Gráfico 1. La provincia que menor porcentaje de defunciones registra en este ámbito es Tucumán con 2.514 muertes (25%) y la que más proporción registra es Mendoza con 5.534 muertes (43%).

La composición por edades de las defunciones extra hospitalarias muestra que el grupo entre 15 y 30 años es el que mayor porcentaje de defunciones presenta en éste ámbito (más del 50%). Este resultado está muy asociado al orden de causas de muerte para estos grupos, en los cuales las causas externas son preponderantes (Gráfico 2).

Gráfico 1. Defunciones extra-hospitalarias por provincias. Argentina 2012.

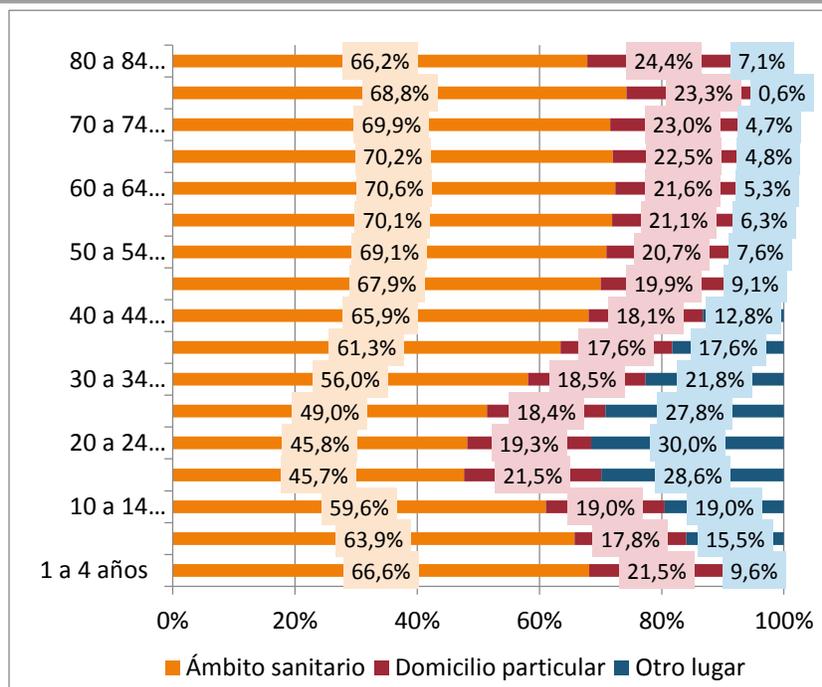
Defunciones por cada 1000 háb

Como % del total de defunciones



Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas vitales. 2012

Gráfico 2. Defunciones extra-hospitalarias por provincias. Argentina 2012.



Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas vitales. 2012

4.2 EL MARCO NORMATIVO DEL SECTOR

Como toda la legislación en salud, el sector de emergencia pre-hospitalarias se encuentra atravesado por el federalismo legislativo sanitario que determina que en materia de salud la potestad de legislar no haya sido delegada por las Provincias a la Nación.

Aun así, ante la necesidad de una adecuada gestión de los riesgos sanitarios, que pueden involucrar situaciones interjurisdiccionales este sector presenta un importante vacío legislativo a nivel Nacional sobre los servicios de medicina prehospitalaria, sin que se cuente con una Ley Nacional que de marco general al sector y que lo regule de modo integral, con alcance federal e interjurisdiccional, ni que invite a las jurisdicciones del país a adherir para sus ámbitos locales.

Con esta afirmación no se resta reconocimiento a la **Ley Nacional 25.367**, sancionada el 22 de noviembre de 2000 y promulgada el 15 de diciembre de 2000, que crea el Departamento de Emergencias Coordinadas en el ámbito del Ministerio del Interior y asigna el número telefónico *911, asterisco novecientos once, para recibir denuncias, e invita a las provincias a adherir. Pero no comprende la atención prehospitalaria en su especificidad como tal, ni tampoco su coordinación.

Tampoco se relativiza el aporte de la **Resolución No. 794/1997**, ni la **Resolución No. 749/2000 del Ministerio de Salud de la Nación** que normatiza los móviles de traslado sanitario —servicios terrestres, dentro del Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica, y regula a las ambulancias -terrestres, aéreas o acuáticas- que integran lo que denomina los sistemas de atención médica prehospitalarios.

La última resolución Ministerial Identifica 3 subsistemas en ese sistema: Emergencias Médicas, Traslados Programados y Consulta Médica Domiciliaria requiriendo diferentes grados de complejidad, habilitación del sistema de atención pre y post-hospitalario y la garantía de calidad de la atención médica

Dentro del sistema terrestre de atención prehospitalaria la Resolución Ministerial incluye

- **Sistemas de Emergencias Médicas:**

Organización de recursos físicos y humanos coordinados para implementar la asistencia de pacientes en situaciones críticas, con riesgo de vida real (emergencias) o potencial (urgencias) en el lugar donde circunstancialmente se encuentra.

- **Sistemas de Traslados Terrestres Programados:**

Organización de recursos físicos y humanos coordinados para implementar el transporte de pacientes de un punto a otro con distintos niveles de complejidad, en condiciones de seguridad acordes a los requerimientos del estado clínico del paciente.

- **Traslados de pacientes de alto riesgo (soporte vital) de bajo riesgo (solo conductor).**

- **Sistemas de consultas médicas domiciliarias**

Organización de recursos físicos y humanos orientados a efectuar consultas médicas en el domicilio del paciente que, a priori, no presentan riesgo de vida ni evidencian necesidad de

concurrir a un centro de salud. No requieren ambulancias con el concepto anteriormente vertido.

Los móviles pueden estar destinados a consultas clínicas de adultos, consulta pediátrica, consultas médicas especializadas o constituir unidades móviles de servicios (consultorios odontológicos, laboratorio de análisis clínicos, vacunatorio, servicios radiológicos catastrales, etc.).

Además, vale aclarar la actividad prehospitalaria se encuentra comprendida dentro del ámbito de la Ley 17132 de 1967, de Ejercicio de la medicina, odontología y actividades auxiliares, que aplica solo al territorio nacional (ámbito privado de la Ciudad de Buenos Aires y los establecimientos públicos nacionales) o en aquellas provincias que por ley se adhirieron a ella. Bajo esta Ley se reconoce como único responsable de la atención al médico (*Art 13: "El ejercicio de la medicina sólo se autorizará a médicos, médicos cirujanos o doctores en medicina, previa obtención de la matrícula correspondiente."*) y, por lo tanto, el responsable de la atención en los servicios pre-hospitalarios, según la legislación Argentina, debe ser un médico.

Se suma a lo expuesto que la actividad ha sido reglada en el ámbito del MERCOSUR, a través de la **MERCOSUR/GMC/RES. No. 12/07**, que aprobó las **Directrices para Organización y Funcionamiento de Servicios de Urgencia y Emergencia**, que rige la atención prehospitalaria fija en unidades no hospitalarias y unidades hospitalarias de atención de Urgencia y Emergencia precisando que la atención prehospitalaria fija de Urgencia y Emergencia en unidades de atención primaria no incluyen la atención pre-hospitalaria móvil. No obstante, regula el transporte interhospitalario indicando que el Servicio de Urgencia y Emergencia debe estar disponible, para el transporte de pacientes graves, así como de materiales y medicamentos:

Todo paciente grave debe ser transportado con acompañamiento continuo de un médico o de un enfermero, con habilidad comprobada para la atención de Urgencia y Emergencia, inclusive cardiorespiratoria.

El transporte del paciente grave debe ser realizado de acuerdo al manual de normas, rutinas y procedimientos establecidos por el equipo del servicio de forma de garantizar la continuidad de la asistencia.

El transporte del paciente grave debe ser realizado de acuerdo al manual de normas, rutinas y procedimientos establecidos por el equipo del servicio de forma de garantizar la continuidad de la asistencia.

La exigencia de cumplir con protocolos de bioseguridad y prevención de infecciones y eventos adversos.

Entonces en el marco de sus competencias específicas propias de cada jurisdicción del país, solo 19 de las 24 jurisdicciones normatizan a la medicina prehospitalaria. En 10 de las 19 provincias la regulación es mediante una Ley provincial y en las restantes mediante decreto o resolución Ministerial (Tabla 4). Mayoritariamente los marcos regulatorios corresponden a este milenio, aunque hay normas pioneras en Entre Ríos, Jujuy, Mendoza o Santa Fe, que refieren a las condiciones de habilitación de servicios en general.

En consecuencia, puede afirmarse que la norma que primero avanzó específicamente en esta materia fue la Resolución 749/2000 del Ministerio de Salud de la Nación. Luego, varias de las jurisdicciones que

han sancionado Leyes específicas, no las han reglamentado. Un ejemplo es la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en la cual la Ley 1850 que regula las actividades privadas del sector, vetada en el año 2006, y que pese a ello insistió el poder legislativo municipal en su sanción, la cual aún no se encuentra reglamentada, por lo cual continúa regulando a las empresas privadas de esta jurisdicción la normativa nacional.

También padecen de limitada reglamentación las legislaciones locales, en las Provincias de: Chaco, Formosa, La Rioja y Rio Negro

En la normativa analizada hay discrepancias respecto a la definición del servicio y a la forma que el mismo debe adoptar. Incluso algunas regulaciones organizan el sistema de emergencias provincial público como se verifica en los casos de Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Formosa, Mendoza o San Luis, mientras en otras o en las mismas además se regulan las condiciones de habilitación de la oferta privada de este tipo de servicios

Tabla 7: Regulación provincial que afecta al sector de emergencias prehospitalarias

JURISDICCION	Regulación mediante Ley	Decreto reglamentario o reglamentación MSAL	Año de publicación
Mendoza	Ley 1589: Creación Transporte sanitario Ley 6835: Plan de emergencia médica y catástrofe Ley 6993: Régimen aplicable a los servicios de emergencia médica y hospitalaria	Decreto 558/02_Reglamentación de la ley 6835 427/04	1946 2000 2002 2004
Chaco	Ley 6698 regula habilitación y prestación de servicio de ambulancias		1963
Córdoba	Ley 6222 Ejercicio de profesiones relacionadas con la salud Ley 9036 Clasificación de heridos	Decreto 2148/02 reglamenta la ley con requisitos mínimos para la habilitación de establecimientos. Decreto 33/08- Ejercicio (erogó el Decreto 2148/02) Decreto 0031:07 - Traslado social Anexo Resol.15/09. M. de salud. Resolución Definitiva 926/06 del Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba Ordenanza 12052- Ciudad de Córdoba	1978 2002 2008 2009 2006 2012
Jujuy		Decreto 674: Dirección Provincial de sanidad	1973
MSAL		Resolución 2386/80 Resolución 794	1980 1997
Buenos Aires		Decreto 3280/90	1990

JURISDICCION	Regulación mediante Ley	Decreto reglamentario o reglamentación MSAL	Año de publicación
Santa Fe	Ley 9847 Habilitación en general	Decreto 6030/91 Decreto 1453 Resolución Definitiva 750/06 del Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe. Técnico superior en emergencias médicas del INSTITUTO RET	1991 1996 1998 2006
Entre Ríos		Resolución 794	1997
Formosa	Ley 1268, Sistema de emergencias medicas		1997
Misiones		Decreto 1458 Decreto 2507 Decreto 464	1987 1988 1998
Tucumán	Ley 7466 Potestad fiscalizadora MSP	Res. 135 Dirección Gral. de Fiscalización sanitaria 175/09 (SIPROSA)	2004 2009
CABA	Ley 1883: gestión de emergencias médicas. Ley 2127 Modifica arts. 1,3,12,13,14 y 15 de Ley 1883 y deroga art. 16 y modifica cap. I. atención prehospitalaria del subsector público. Regula SAME. Ley 1850	Decreto 3310/91 crea SAME Decreto N°09/GCBA/06 (veto) RESOLUCIÓN N° 551 - LCABA Insiste en la sanción de la Ley N° 1.883 Decreto 350/GCBA/06 regula SAME Vetada: Decreto N° 4/006 Insistida: Resolución N° 552 -LCABA-006 del 26/10/2006 Res. 2386. Normas de habilitación de servicios asistenciales y de traslado Res. 749 y 794. Normativa para móviles sanitarios servicios traslado terrestres. Ministerio de Salud de la Nación Res. 850. Normativa para móviles de traslado sanitario. Servicios terrestres. Ministerio de Salud de la Nación	2005 2006 2006 2006 2005 2006 2006 1980 1997 1997
Neuquén		RES. 885/05	2005
Catamarca		Resolución nº 337, programa provincial de derivación de	2006

JURISDICCION	Regulación mediante Ley	Decreto reglamentario o reglamentación MSAL	Año de publicación
		pacientes	
Río Negro	Ley 4967 Rige a técnicos en emergencias médicas		2008
Corrientes	Ley 5877		2009
Chubut		Res. 537	2010
La Rioja	Ley 9254 Servicio Provincial de Emergencias Médica		2012
San Luis		Decreto 7071/12 Sistema de Emergencias Médica Provincial (S.E.M.PRO)	2013

Fuente: elaboración propia en base a textos normativos citados

4.2.1 EL MARCO NORMATIVO EXIGIBLE PARA LA HABILITACIÓN DE LOS SERVICIOS Y EL REQUERIMIENTO DE MÉDICOS A BORDO

Los requerimientos que se establecen tanto para la habilitación de las empresas como sobre los recursos físicos y humanos con que las empresas deben contar para llevar adelante el servicio difieren de una jurisdicción a otra (Tabla 5), limitando tanto la movilidad de las empresas como la de los recursos humanos afectados al sector.

Cualquiera sea el modelo regulatorio adoptado, sería favorable para el desarrollo de la actividad una armonización de criterios a nivel nacional que englobe los servicios públicos y privados, bajo principios de universalidad, celeridad, proporcionalidad, diligencia, integralidad y equidad, que induzcan una eficaz y rápida respuesta ante las situaciones de emergencia, teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos para tal fin y las realidades locales.

Son escasos los marcos legales jurisdiccionales específicos que han ponderado aspectos relativos a la oferta en función a la demanda agregada pretendiendo integrar un sistema de medicina prehospitalaria. Solo se les pide a las empresas que solicitan su habilitación provincial un determinado número de móviles por cantidad de habitantes de la zona en la que ofertan sus servicios en las Provincias de Buenos, Chubut, Jujuy o Tucumán. Del mismo modo solo en los casos de Provincia y Ciudad de Buenos Aires se fija un plazo para el despacho adecuado a una solicitud de servicio.

Mayoritariamente se exige la presencia de profesionales médicos a bordo de las ambulancias siguiendo las orientaciones de la Resolución del Ministerio de Salud de la Nación, que solo exime de ello a las que están destinadas a atender a pacientes de bajo riesgo y que si exige presencia de estos profesionales en las de medio o alto riesgo o para atención neonatal y pediátrico. Corrientes, Chubut, Mendoza, Neuquén y Tucumán reproducen esta diferenciación total o parcialmente. Catamarca lo exige para aquellas que tienen UTI o UCI. Córdoba reconoce a los Técnicos en Emergencias Médicas y diferencia claramente la situación de Servicios de consulta médica domiciliaria, a los Servicios de Emergencia por Unidades Móviles (anexo A) y a los servicios de traslado: 1.-De alta complejidad 2.-De baja complejidad. 3.-Especiales. Así como a las Unidades de rescate. Diferencia en cada caso los planteles que deben

integrarlos y en general admite que en los traslados de baja complejidad no requiere la presencia médica.

Otras jurisdicciones tienen una definición más abierta como Chaco y San Luis, dejando la vía reglamentaria para las precisiones. Por su parte en sentido contrario jurisdicciones como Provincia de Buenos Aires, Santa Fe, y La Rioja exigen la presencia de médicos en general, en el texto normativo.

Considerar si la exigencia legal puede ser cumplida en los diversos ámbitos territoriales del país, urbanos y rurales, o con déficits de profesionales médicos radicados en ellos, constituye un aspecto que debe ser sopesado al momento de definir el marco legal en cada jurisdicción y desafía a los legisladores y decisores políticos del sistema de salud para explorar alternativas superadoras a los problemas que presenta el reclutamiento, retención y los incentivos para el talento humano necesario para dar respuesta a las urgencias y emergencias sanitarias.

Además, solo 10 jurisdicciones exigen capacitación continua a la dotación de personal de salud o choferes que están a bordo de los móviles de traslado sanitario terrestre.

En ese contexto, es insuficiente la resolución que regula la medicina prehospitalaria a nivel nacional desde el Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica. Es que cabe atender la evolución de la heterogeneidad de regulaciones que le sucedieron, que en cierta medida responden a la diversidad territorial de capacidad de respuesta y resolución de la oferta asistencial, que se ha venido desarrollando a lo largo de 14 años. Además, como regulación del Programa de Calidad tiene un valor orientativo, que para poder aplicar con fuerza vinculante a todas las jurisdicciones del país, requeriría del dictado de una ley o norma que fundamentalmente contemple el modo con el cual se pueden resolver los traslados interjurisdiccionales y la organización concertada de la oferta ante la frecuencia de demandas de estos servicios. Ello, considerando que muchas veces trascienden los ámbitos exclusivamente locales, o de atender las necesidades rurales.

Ese marco jurídico específico en la materia debería además garantizar, en todos los casos de servicios públicos o privados la equidad en la atención, con estándares mínimos de calidad y seguridad, que sean independientes del prestador de que se trate. La ausencia de un marco jurídico integral con los alcances referidos, ha propiciado la heterogeneidad en la atención y un alto grado de vulnerabilidad e incertidumbre sobre la oportunidad, calidad y seguridad del tratamiento al paciente prehospitalario (Proyecto ley Nº 513/2013 de Río Negro).

Tabla 8: Principales requerimientos según jurisdicción

JURISDICCION	Médico en ambulancia	Capacitación continua	Dotación móvil mínima por número de habitantes	Requisitos Unidades móviles	Requisitos equipamiento	Clasificación ambulancias	Registro único de prestadores	Tiempo de Respuesta
MSAL	No de bajo riesgo, si para moderado y alto y pacientes neonatos o pediátricos	Entrenamiento requerido	No	SI	SI	Bajo riesgo Moderado Alta complejidad Alta complejidad neonatal o pediátrica	Resolución 2307/1996AN SSAL todos deben estar inscriptos	No
CABA	SI	Cursos de entrenamiento y capacitación que se determinen como requisitos mínimos exigibles				SI: Alta/Neonatal o pediátrica/Baja		Despacho en 3 minutos 15 minutos promedio para la llegada a excepción de fuerza mayor
Buenos Aires	SI	SI	Equipos móviles en nucleo de acción menor a 20.000 háb.	SI	SI	No		15 minutos para llegada
Catamarca	UTI, UCCI o similares deberán contar en todos los casos con médico a bordo.	SI	NO	SI	SI	SI Trasporte publico Ambulancia/avión sanitario		No
Córdoba	SI Servicios de consulta médica domiciliaria Servicios de	SI	20.000 beneficiarios	SI	SI	SI Consulta médica domiciliaria, Emergencia por		No

JURISDICCION	Médico en ambulancia	Capacitación continua	Dotación móvil mínima por número de habitantes	Requisitos Unidades móviles	Requisitos equipamiento	Clasificación ambulancias	Registro único de prestadores	Tiempo de Respuesta
	Emergencia por Unidades Móviles (anexo A) –solo algunos.- Servicios de traslado: 1.-Si De alta complejidad 2.no los de baja complejidad. 3.-Especiales. Unidades de rescate					unidades móviles/ Traslado/traslado social		
Corrientes	Solo de alto riesgo y de personas Fallecidas	Si	No	Si	Si	a) De Alta Complejidad b) De Alta Complejidad Neonatológica y Pediátrica. c) De Baja Complejidad		No
Chaco	Personal con comprobada idoneidad. Lo deja abierto para la reglamentación de la Ley	SI	NO	SI. Bajos	Si	SI: Alta/Neonatal o pediátrica/Baja	SI	No
Chubut	Si en mediana/alta complejidad/alta complejidad pediátrica o neonatal/odontólogo según el caso	Si	At. extrahospitalaria un móvil-ambulancia de baja y dos de alta complejidad Cada 20.000 afiliados, se aumentará un móvil	Si	Si	Terrestres Baja/mediana/ alta complejidad/ atención odontológico/ transporte de		No

JURISDICCION	Médico en ambulancia	Capacitación continua	Dotación móvil mínima por número de habitantes	Requisitos Unidades móviles	Requisitos equipamiento	Clasificación ambulancias	Registro único de prestadores	Tiempo de Respuesta
			por cada 10.000 afiliados, debiendo mantener en una misma proporción las unidades de alta y baja complejidad			hemoderivados/po o asistencia/apo yo asistencia/ atención extrahospitaria/tr aslados programados/ate nción domiciliaria		
Entre Ríos								
Formosa								
Jujuy			a) Dos ambulancias para 500 obreros o empleados. Se incrementaron a una unidad cada 2000 obreros o empleados adicionales, de las empresas comprendidas en el Artículo 30, Incisos 1° y 4°. b) Una ambulancia para las Empresas comprendidas en el Artículo 30 Incisos 2° y 3°					
La Pampa								
La Rioja	SI	SI	NO	No	No	No		No
Mendoza	Solo para móviles de	Si	NO	Si	SI	Terrestres/ aéreas /		No

JURISDICCION	Médico en ambulancia	Capacitación continua	Dotación móvil mínima por número de habitantes	Requisitos Unidades móviles	Requisitos equipamiento	Clasificación ambulancias	Registro único de prestadores	Tiempo de Respuesta
	traslado de pacientes de moderado y alto riesgo y pacientes neonatos o pediátricos					acuáticas/ Atención dom. ia Traslado de paciente/ UTI móvil Emergencias/ Urgencias/ Traslados programados con pacientes de alto o bajo riesgo		
Misiones								
Neuquén	Si en categoría A, No en B salvo paciente de alto riesgp	SI	No	Si	SI	Categoría A: Ambulancia de alta complejidad adulto, pediátrica y neonatología: Categoría B: Ambulancia de mediana y baja complejidad		No
Río Negro								
Salta								
San Juan								
San Luis	No lo aclara	Si	No	No	No	No		No
Santa Cruz								
Santa Fe	SI con no menos de 3 años de ss		SI	SI	SI	No		

JURISDICCION	Médico en ambulancia	Capacitación continua	Dotación móvil mínima por número de habitantes	Requisitos Unidades móviles	Requisitos equipamiento	Clasificación ambulancias	Registro único de prestadores	Tiempo de Respuesta
Santiago del Estero								
Tucumán	Si el alta complejidad y en alta complejidad neonatal y pediátrica y en de baja comp. con paciente de alto riesgo y en móvil de consulta	SI	Un móvil por cada cinco mil (5.000) beneficiarios. Para los primeros 5.000 debe contar con 2 unidades móviles como mínimo.	Si	Si	Emergencias y urgencias/ traslados programados de alto y bajo riegos/consulta domiciliaria		No

Fuente: elaboración propia en base a textos normativos citado

5 LA OFERTA PRIVADA DE SERVICIOS DE EMERGENCIA PREHOSPITALARIOS

5.1 MODELO DE ATENCIÓN

El modelo de atención que adopta la Argentina es el europeo continental ó franco-alemán, ya descripto en este trabajo, cuya principal característica es la presencia médica en el ámbito pre-hospitalario.

La atención pre-hospitalaria en Argentina es tanto pública como privada, observándose importantes diferencias en el desarrollo del sector dependiendo de la jurisdicción de la que se trate. Las jurisdicciones en las que el sector mayor desarrollo presentan son Capital Federal, Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, Mendoza, Entre Ríos y Misiones. El desarrollo del sector se observa, principalmente en los grandes centros urbanos de estas provincias en las cuales conviven la prestación pública y la privada.

De las entrevistas con informantes claves del sector surge que hay diferencias regionales en la oferta de asistencia prehospitalaria. Áreas menos pobladas y de menor desarrollo socio-económico presentan deficiencias en la estructura de los servicios de emergencia, en ciertos lugares se cuenta solo con la presencia de servicios públicos locales y, en otras, que no cuentan con dichos servicios se contratan servicios de emergencia de localidades cercanas. En estas zonas se carece de una respuesta organizada a la emergencia y la emergencia es cubierta por personal diverso con una formación básica con tiempos de traslado elevados.

De las mismas entrevistas surge que el sector de emergencias médicas prehospitalarias aparece en Buenos Aires a fines del S XIX, paralelamente con el crecimiento demográfico. Posteriormente, en la década del 60 se instauró la visita domiciliaria cuando los médicos, al salir de su consultorio, visitaban a los pacientes propios que lo requerían. En la década del 70 con la consolidación de la seguridad social, se incorpora la visita médica domiciliaria para los afiliados de la seguridad social. En la misma década, se crea en Buenos Aires el CIPEC, actual SAME, prestador público cuya función era la atención de la emergencia. En esta misma década comienzan a funcionar, en Buenos Aires, Rosario y Córdoba sistemas privados de respuesta a la solicitud de atención de emergencias médicas.

En la década de los 80 se incorporan cardiodesfibriladores y elementos avanzados para apertura de las vías respiratorias en las unidades de atención de la emergencia privada. Aumenta la demanda y la atención pública es insuficiente para cubrir las necesidades de atención, comienza a priorizarse el tiempo y la eficiencia en la atención pre-hospitalaria. Las empresas comenzaron a generar redes de prestación, expandiendo el radio de cobertura al resto del país. En la década del 90, los problemas económicos de las empresas y la competencia por precio, frenaron el desarrollo y se redujo la calidad de atención promedio.

Con posterioridad a la crisis del 2001, los servicios privados de emergencias médicas vieron aumentar su demanda por parte de aquellos que, no teniendo cobertura formal, requerían cobertura para servicios de emergencia. Posteriormente, desde 2003, las empresas comenzaron a consolidarse teniendo dos tipos de clientes: afiliados individuales y clientes institucionales. Por otro lado, los clientes institucionales se conforman tanto por obras sociales como pre-pagas.

Hoy, el sector se conforma de más de 300 empresas registradas en todo el país, concentradas principalmente en los principales centros urbanos. Solo 71 empresas se encuentran agrupadas en cámaras que conforman la Federación de Cámaras de Emergencias Médicas y Medicina Domiciliaria (FEM) y no todas las provincias del país tienen cámaras que agrupen a las empresas del sector en dichas provincias.

La fragmentación del sistema de salud argentino también impacta negativamente en la atención prehospitalaria. La ausencia de coordinación entre los distintos niveles de atención afecta directamente sobre la calidad de los servicios. Los problemas que se observan, y que parcialmente se reflejarán con datos en el presente informe, en las admisiones de pacientes críticos, con demoras evitables en el ingreso a las instituciones hospitalarias (tanto públicas como privadas) son un ejemplo de como la fragmentación de un sistema puede traducirse en una reducción de la calidad de la atención con efectos negativos sobre la morbi-mortalidad. Asimismo, tiene efectos sobre la equidad en el acceso.

Las empresas difieren en cuanto a la forma que el centro de coordinación regula la demanda y moviliza los recursos. Las más grandes cuentan con teleoperadores que siguen un protocolo de actuación, realizan una clasificación y priorización de las llamadas en función de diversos criterios en emergencias y urgencias. Asimismo, los centros coordinadores de las empresas más importantes del sector cumplen con otras funciones como el consejo médico para demanda urgente que no necesita movilización de recursos. Es vital para el funcionamiento del sector el contar con centrales operativas locales o regionales que permitan optimizar el manejo de la emergencia.

Los recursos humanos que integran el equipo están compuesto por personal sanitario y personal no sanitario (tele-operadores y el personal abocado a la gestión). Los integrantes del equipo de sanitario se resumen en la Tabla 7.

Tabla 9. Integrantes del equipo sanitario de atención

Integrantes del equipo de atención	Lugar de trabajo	Relación contractual
Médico Especialista	Centro de coordinación	En la mayoría de las empresas es personal propio.
Médico	Centro de coordinación y Ambulancias	En la mayoría de las empresas es personal propio.
Paramédicos	Ambulancias	En la mayoría de las empresas es personal propio.
Enfermeras	Ambulancias	En la mayoría de las empresas es personal propio
Conductores	Ambulancias	En la mayoría de las empresas es personal contratado
Teleoperadores	Centro de coordinación	Pueden ser propios o externos
Administrativos	Centro de coordinación	En la mayoría de las empresas es personal propio

Fuente: elaboración propia en base a regulación y entrevistas con informantes clave

El primer respondiente es todavía el eslabón más débil de la cadena. Un porcentaje muy bajo de la población general está formado en primeros auxilios y no hay protocolos que consideren la formación de personal en primeros auxilios en instituciones donde se prevé una mayor concurrencia de personas o que pudieran tener una mayor probabilidad de emergencias. Habilitación de equipos desfibriladores automáticos en espacios públicos se observan en algunos municipios como Tigre, municipio en el cual también se capacitó en total a más de 500 personas en reanimación cardiopulmonar y uso de desfibriladores, entre los que se encuentran grupos de maestros, profesores de educación física, cooperativas, personal del COT, comerciantes, choferes de transporte escolar, guardavidas, agentes territoriales, médicos de centros de atención familiar y de salud, empleados municipales y agentes de la Prefectura. Está comprobado que este tipo de intervenciones incrementa la supervivencia en tanto los primeros intervinientes pueden aplicar rápidamente medidas de soporte vital básico y desfibrilación automática mientras llegan los equipos sanitarios. La regulación actual, a través de la Ley Nacional Nº, 26.835/ 2013 prevé la participación del primer respondiente como un agente clave dentro de la cadena de atención de la emergencia.

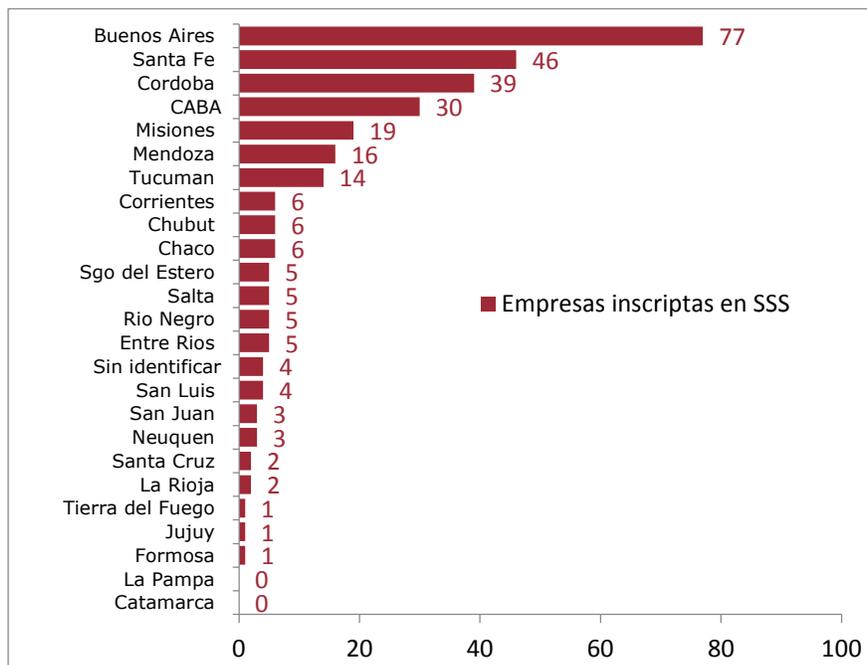
5.2 PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR

El artículo 29 de la Ley Nº 23.661 establece que la Superintendencia de Servicios de Salud (SSSalud) tenga un Registro Nacional al que se deben inscribir todos aquellos prestadores que deseen contratar con los agentes del seguro de salud. El listado de prestadores que figura en dicha entidad contiene 300 empresas registradas en todo el país. Asimismo, se realizó un búsqueda en páginas amarillas y en internet para identificar las empresas de emergencia privadas que publican sus servicios en dicho medio. El número de empresas encontradas en la mencionada revisión ascendió a 447, en el total del país. La diferencia, con el número registrado en la SSSalud, puede deberse a empresas que prestan servicios en más de una jurisdicción, empresas que no contratan con aseguradoras de salud o a un registro deficiente de las empresas que operan en el sector.

Con respecto a la distribución geográfica de las empresas se observa que el 54% de las empresas registradas realizan su actividad en Santa Fe, Córdoba y Capital Federal. Este resultado es esperable en tanto dichas provincias representan el 56% de la población total. Las provincias de La Pampa y Catamarca no tienen registrados en la SSSalud ningún prestador para estos servicios, 8 provincias tienen registrados menos de 5 prestadores y 7 provincias tienen registradas entre 5 y prestadores. Si bien este indicador es muy limitado porque no nos da información acerca de la estructura del mercado, que podría estar muy concentrado en unas pocas empresas, al menos no da una pista sobre el número de empresas y la potencial competencia que pudiera haber entre los prestadores.

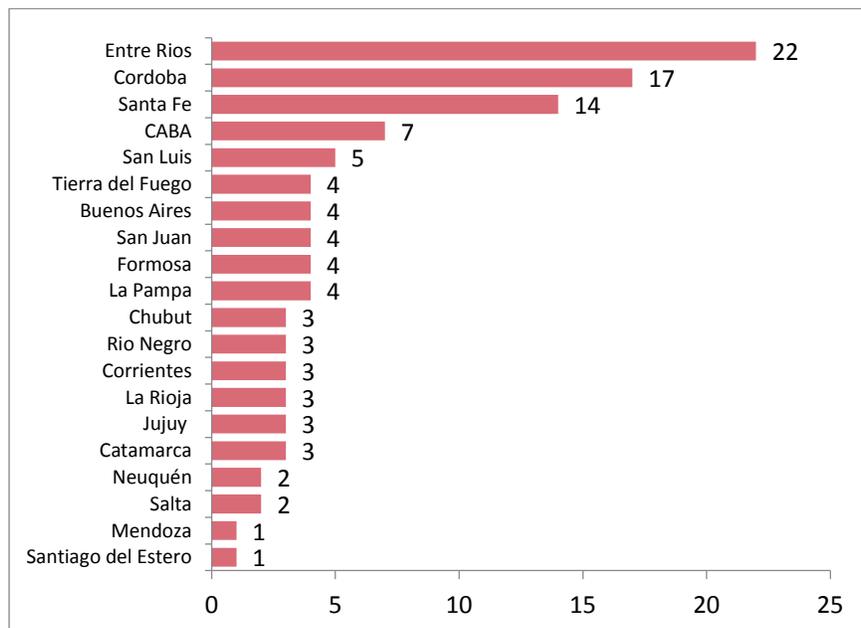
Si se analiza la cantidad de empresas cada 100.000 habitantes, las provincias que mayor cantidad de empresas registradas presentan son Misiones con 1,7 empresas cada 100.000 habitantes seguida de Santa Fe y Córdoba con 1,4 y 1,18 respectivamente.

Gráfico 3. Prestadores de emergencias MÉDICAS REGISTRADOS EN LA SSS por provincias. 2014



Fuente: Elaboración propia en base a datos de SSS

Gráfico 4. Diferencia en el número de prestadores de servicios de emergencia prehospitalaria que hacen publicidad de servicios de emergencia prehospitalaria y el número de prestadores registrados en la SSS.

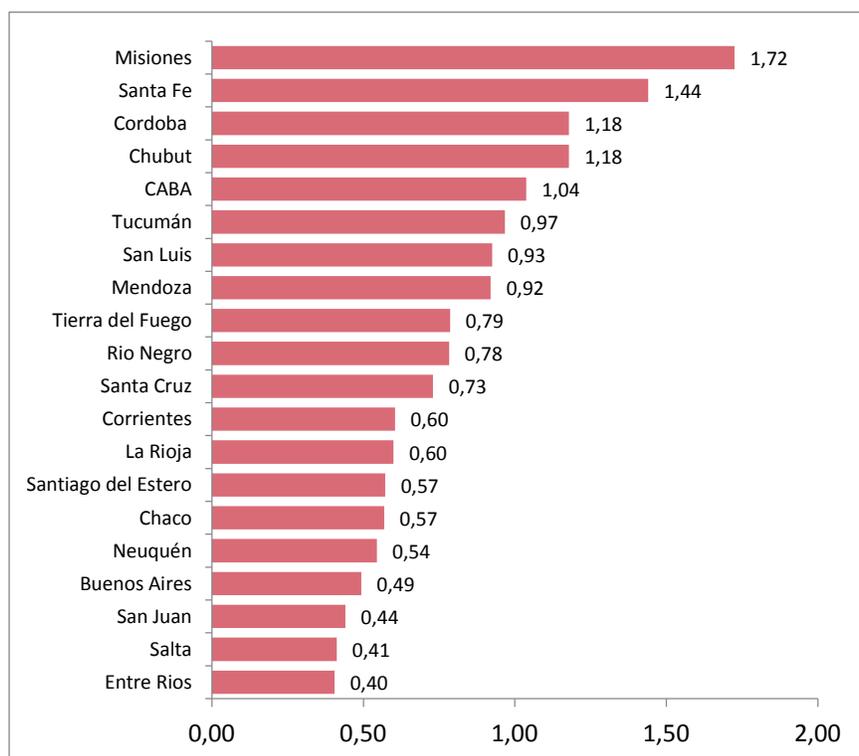


Fuente: Elaboración propia.

No se dispone de información de registro sobre el tamaño de las empresas privadas y la población que atienden. Se estima que si bien la cantidad de empresas es elevada, el nivel de concentración de los afiliados en unas pocas empresas también lo es. No obstante, no hay estadísticas certeras para afirmarlo.

Del total de 300 empresas registradas en la SSSalud, 71 empresas se encuentran afiliadas a alguna de las cinco Cámaras empresariales existentes (Tabla 8) conformando la Federación de Cámaras de Emergencias Médicas y Medicina Domiciliaria (FEM) y de 31 de ellas tenemos información que se presenta en la sección siguiente.

Gráfico 5. Empresas registradas cada 100.000 habitantes por provincias. 2014



Fuente: Elaboración propia en base a SSS Censo Nacional de Población y Vivienda 2010 (INDEC)

Tabla 10. Conformación de la Federación de Cámaras de Emergencias Médicas y Medicina Domiciliaria

CAMARA	EMPRESAS
Cámara de Empresas de Emergencias Médicas de Santa Fe	21
CABEME (de Buenos Aires)	19
CAMEEM (de Córdoba)	17
CACUME (De Cuyo)	10
CEMCA(CABA)	4
Total	71

Fuente: FEM

5.2.1 CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS QUE CONFORMAN LA FEM

En esta sección se analizan los resultados de las encuestas realizadas a las empresas de emergencias médicas prehospitarias cuyas cámaras conforman la FEM. Las encuestas se realizaron en dos etapas, en un primer momento se realizó una encuesta vía email y, luego debido a la baja tasa de respuesta y la necesidad de mantener la anonimidad de los encuestados se realizó una encuesta online. Las tasas de respuesta de dichos instrumentos se muestran en la tabla a continuación. A su vez se muestran las tasas de respuesta de los datos registros de llamada pedidos a algunas empresas por cámara. Es importante tener presente que los datos contenidos en la presente sección no pretenden más que establecer tendencias, ser el puntapié inicial para mostrar la importancia de tener información confiable, que se recoja y analice de manera sistemática en períodos regulares de tiempo.

Tabla 11. Tasa de respuesta de empresas miembros de FEM

Cámara	Integrantes	encuesta en mano	encuesta online	datos registro		entrevista RRHH	
CABEME (Bs As)	19	6	8	2	4	2	3
CACUME (Cuyo)	10	11	8	2	1	2	0
Cámara Sta Fe	21	2	4	2	3	2	2
CAMEEM (Córdoba)	17	7	3	2	1	2	0
CEMCA(CABA)	4	3	1	4	2	4	2
sin identificar			1				
total	71	29	25	12	11	12	7
%		41%	35%		92%		58%

Fuente: Elaboración propia en base a datos FEM

El total de la población cubierta por las empresas que respondieron la encuesta fue de casi 13 millones de personas. El total de llamadas que declararon haber recibido, por todo motivo, fue cercana a los 2,2 millones de llamadas año, de las cuales el 76% correspondieron a llamadas de médicos a domicilio, comúnmente llamados códigos verdes, el 17% correspondió a llamadas de urgencia (códigos amarillos) y el 6% a llamadas de emergencia, con riesgo de vida (códigos rojos).

Tabla 7. Composición de las llamadas por provincia y tipo de llamada

Jurisdicción	Llamadas emergencia	Llamadas urgencia	Llamadas visitas a domicilio
San Luis	21,5%	18,2%	60,3%
CABA	8,6%	19,3%	72,1%
Buenos Aires	7,7%	21,5%	70,8%
Mendoza	2,6%	40,9%	56,5%
Santa Fe	2,1%	12,3%	85,7%
Córdoba	0,9%	4,2%	94,9%
Total general	6,3%	17,3%	76,4%

Fuente: Elaboración propia en base a datos FEM

Se observa variabilidad en la composición de los tipos de llamadas por regiones (Tabla 12). Esta variabilidad puede deberse tanto a la diferente representatividad de la encuesta por regiones o a diferencias en la estructura de llamadas. Cabe destacar el bajo porcentaje de llamadas de emergencia declaradas en la Provincia de Córdoba (inferior al 1%).

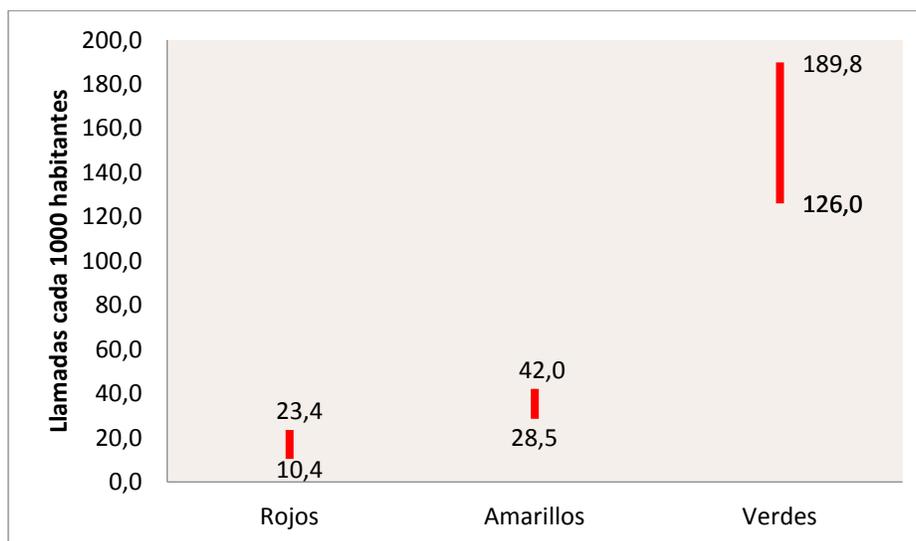
Tabla 83. Composición de las llamadas por tamaño y tipo de llamada

Tamaño declarado	Llamadas emergencia	Llamadas urgencia	Llamadas visitas a domicilio
Grande	5,9%	16,0%	78,0%
Mediana	8,4%	26,0%	65,6%
Pequeña	6,7%	17,2%	76,0%
Total general	6,3%	17,3%	76,4%

Fuente: Elaboración propia en base a datos FEM

Las llamadas por cada 1.000 habitantes calculada con los datos de la encuesta fue de entre 126 y 189 llamadas por cada 1.000 habitantes cubiertos para los códigos verdes, entre 28 y 42 llamadas cada 1.000 habitantes cubiertos para los códigos amarillos y entre 10 y 23 llamadas por cada 1000 habitantes cubiertos para los códigos rojos. Como puede observarse la variabilidad de los resultados es elevada. Esta variabilidad es función de múltiples factores que van desde las características demográficas, epidemiológicas y socio-económicas de la población cubierta, hasta condiciones de acceso a los servicios y otras características que hacen a la oferta de los mismos.

Gráfico 6. Llamadas cada 1000 habitantes intervalo de confianza



Fuente: Elaboración propia en base a datos FEM

En cuanto a la evolución del sector es difícil, a partir de la información disponible, estimar cuál ha sido el crecimiento neto. Sin embargo, se observa un incremento en el número de llamadas declaradas del 2013 respecto al año anterior. Sólo dos empresas declararon haber observado un decrecimiento en el número de llamadas, una no observó diferencias entre un año y el anterior y las restantes reportaron

haber observado un incremento en el número de llamadas de un año respecto al anterior. La variabilidad en las variaciones en las llamadas reportadas nuevamente es muy significativo.

Recursos físicos y humanos

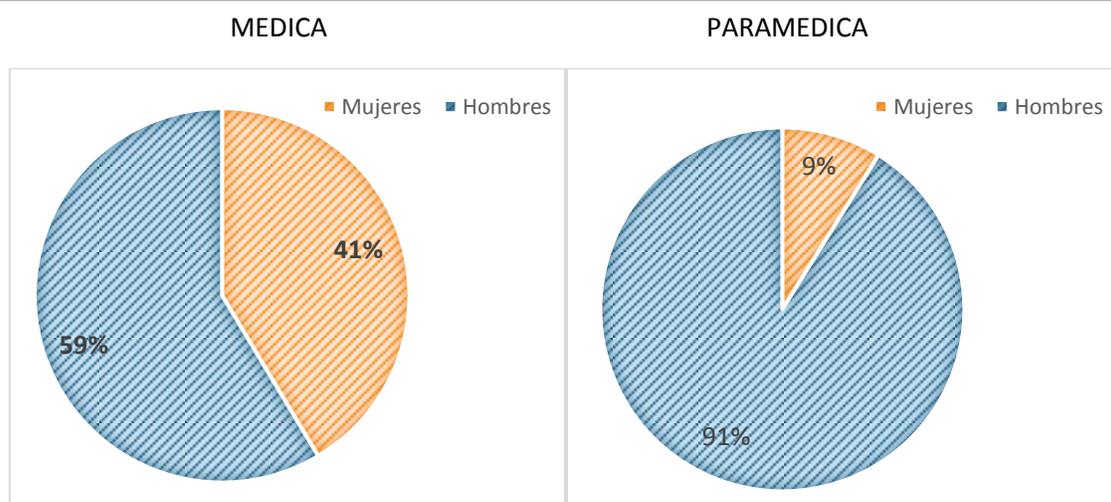
El número total de ambulancias disponibles para cubrir el total de llamadas de emergencia y urgencia en las empresas analizadas asciende a 648 con una fuerte concentración en los aglomerados urbanos. En cuanto al número de ambulancias respecto al total de la población cubierta se dispone de 5 ambulancias por cada 100.000 individuos cubiertos, siendo la distribución de las mismas muy asimétrica y con una gran variabilidad en relación a las zonas geográficas.

En cuanto a la utilización de mecanismos de selección de llamadas, a excepción de una empresa, todas declararon tener algún mecanismo de priorización asistencia “triage”. Conceptualmente el triage clasifica las llamadas siguiendo criterios de gravedad clínica para diferenciar, aunque con cierto grado de error, lo verdaderamente urgente de lo que no lo es e identificar el servicio que más se ajusta a las necesidades del paciente sobre el cual se está realizando el pedido de asistencia. Es una herramienta que permite la priorización de las llamadas, privilegiando las posibilidades de supervivencia y teniendo en cuenta las necesidades terapéuticas y los recursos disponibles.

En cuanto a la composición del equipo sanitario, del total de empleados sanitarios afectados a ambulancias reportados por las empresas el 33% son médicos, el 13% son paramédicos y el 21% enfermeros. El 32% restante corresponde a personal de apoyo. En términos relativos esto significa que, en promedio, hay casi 3 médicos, 1,2 paramédicos y 1,9 enfermeros por cada ambulancia.

Más allá de los posibles desvíos en la información reportada lo que se observa es la fuerte participación del personal médico dentro del sector de emergencias prehospitalarias. La relación entre el total de médicos respecto al de paramédicos es cercana al 2,5 lo que significa que por cada paramédico, el promedio de las empresas, tienen contratado de 2,5 médicos.

Gráfico 7. Participación femenina en la plantilla médica y paramédica



Fuente: Elaboración propia en base a datos FEM

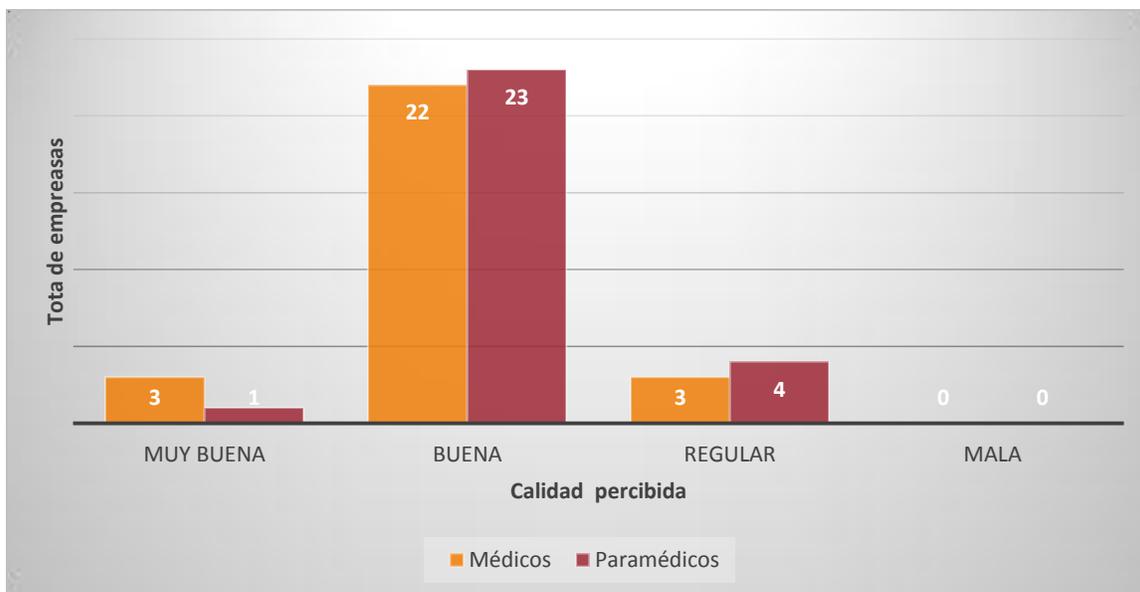
En cuanto a la feminización de la plantilla médica se observa que un 50% de las empresas responden tener un 50% o más de mujeres en su plantilla médica y el 75% reporta tener un 33% o más. Una sola empresa reporta tener entre su plantel médico únicamente hombres. La participación femenina entre el plantel paramédico es inferior. En promedio, las empresas reportan un 9% de mujeres dentro de este plantel y el 50% de las empresas reporta no tener ninguna mujer paramédica.

Sobre la contratación del personal el 86% de las empresas respondieron que observan un incremento en las dificultades para contratar personal médico y que el mismo presenta una rotación elevada. La antigüedad promedio de los médicos en la plantilla es de 4,5 años, con un elevado índice de rotación en los médicos jóvenes (35%).

No parece haber un problema en cuanto a la calidad del personal médico y paramédico, más del 85% de las empresas respondieron que la calidad es buena o muy buena. Sin embargo, sí surge de la encuesta una mayor conflictividad laboral relacionada con el personal médico respecto al paramédico. Respecto a estos últimos a excepción de una empresa todas las restantes consideraron el mayor sentido de pertenencia a la institución que presenta el personal paramédico respecto al personal médico.

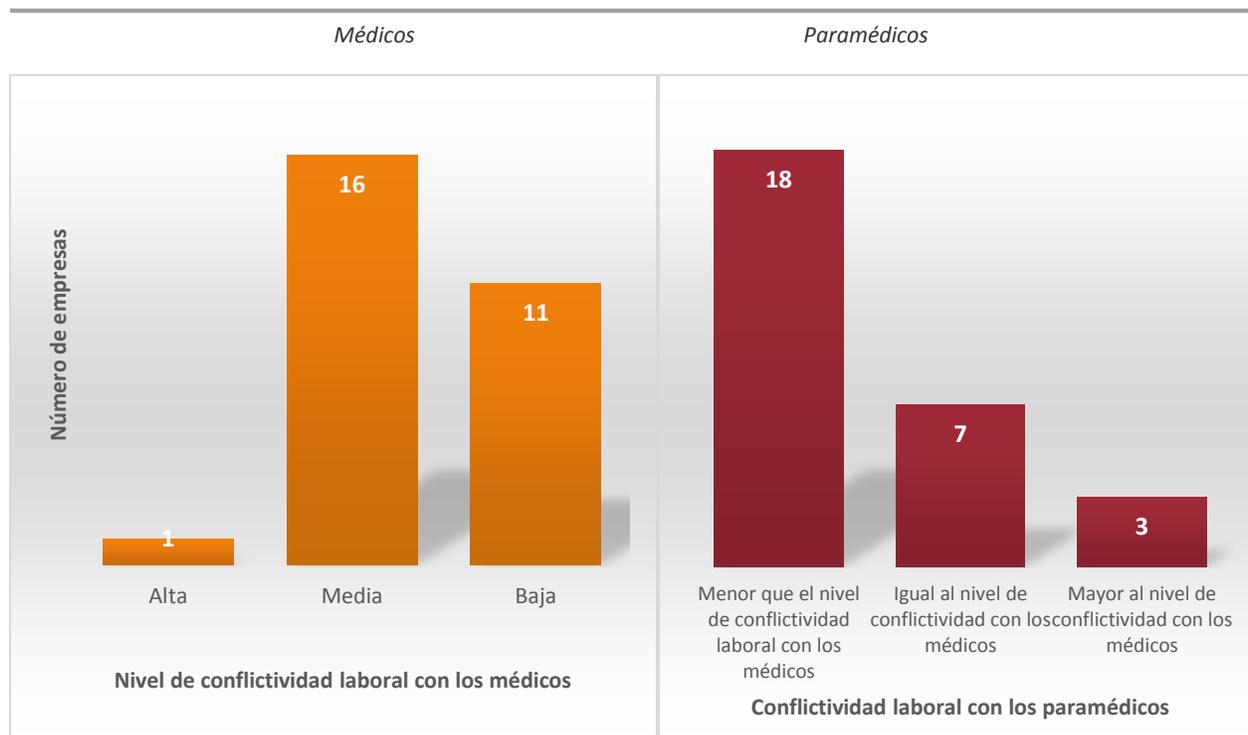
A excepción de una empresa, las restantes declararon llevar adelante capacitación específica del personal que integra la empresa y el 43% de las empresas aplica algún tipo de política de incentivos monetarios al personal.

Gráfico 8. . Percepción de la calidad técnica del personal médico y paramédico en las empresas encuestadas



Fuente: Elaboración propia en base a datos FEM

Gráfico 9. Conflictividad del personal



Fuente: Elaboración propia en base a datos FEM

5.2.2 GESTIÓN DE LLAMADAS Y TIEMPOS DE RESPUESTA

Ante la urgencia/emergencia médica se pueden detectar dos subfactores: la gravedad médica (G) y la atención que dicha gravedad implica (A). Resulta claro que la característica distintiva de estas patologías es que en ellas estos dos subfactores se relacionan de manera inversa con el tiempo requerido. Es decir, cuanto menor es el plazo de que se dispone para atender al paciente mayor es la urgencia. De esta manera, el pronóstico y la rapidez de la evolución de los síntomas imponen plazos teóricos (médicos) ideales que no siempre concuerdan con los plazos factibles que, además, son una función de las características geográficas y operativas y de disponibilidad de recursos (Almoyna, 1998).

La evaluación de los sistemas de emergencia es, por lo tanto, compleja. La multiplicidad de variables que influyen sobre los resultados en este tipo de servicios, que operan en entornos no controlados es grande y poder aislar los niveles de eficiencia del sistema no es sencillo. No obstante, es necesario identificar algunos indicadores que permitan hacer un seguimiento del desempeño del sistema en su conjunto o de las unidades que lo conforman, según sea el caso. Los tipos de indicadores que suelen utilizarse corresponden a uno de los siguientes grupos:

- Medidas de la capacidad de respuesta del sistema: número de ambulancias per cápita, disponibilidad de personal calificado.
- Medidas de procesos: tiempos de respuesta, implementación de protocolos

- Medidas de resultado: tasas de mortalidad cardio-respiratorias de los atendidos por los servicios de emergencias prehospitalarias

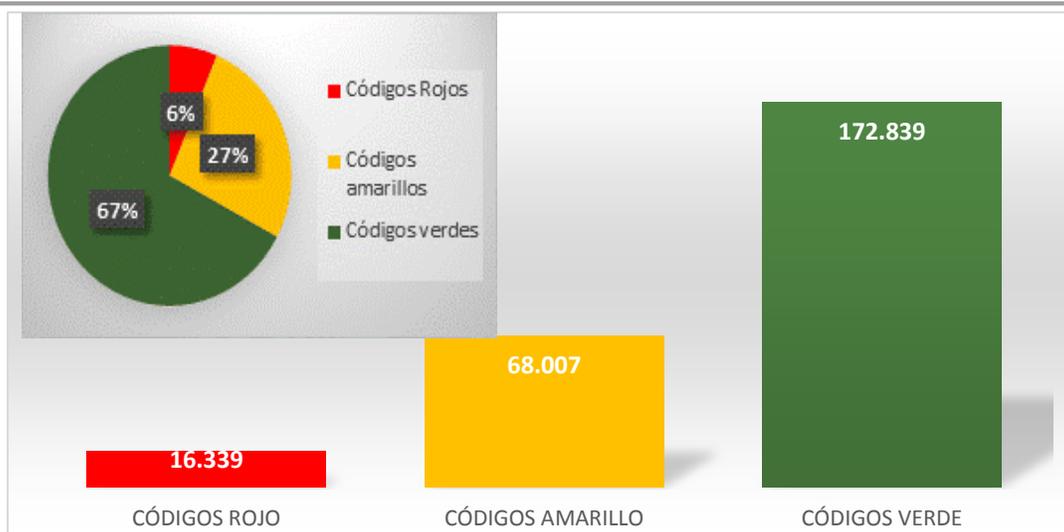
En el presente estudio analizamos los tiempos de respuesta a las llamadas de emergencia y urgencia (códigos rojos y amarillos). Los tiempos de respuesta son un indicador objetivo de la capacidad del sistema para dar respuesta a situaciones de emergencia y por otro lado, es una medida muy valorada por la población. Como medida de desempeño es atractiva en tanto es objetiva, fácilmente cuantificable y fácil de comprender. Sin embargo, no está exenta de limitaciones y debe analizarse dentro de un contexto y acompañada de otros indicadores.

En cuanto a los tiempos de respuesta percibidos y declarados por los gestores de las empresas de emergencia, los tiempos promedio de respuesta serían de 11 minutos para las emergencias y de 20 minutos para los códigos amarillos.

Por otra parte, se analizaron los tiempos de respuesta para 12 empresas de las que se obtuvo información de registro sobre las llamadas de emergencia y urgencia, su clasificación inicial, diagnóstico final en el lugar del hecho y tiempo de respuesta. Se definió el tiempo de respuesta como el tiempo (en minutos) transcurrido entre el momento (hora) en que se recibió la llamada hasta el momento en que se hace efectiva la presencia del personal en el lugar donde se requiere asistencia. Se estudiaron llamadas recibidas para los meses de abril y mayo de 2013 y 2014. Se eligieron estos meses porque los expertos consultados consideraron que son los que menos estacionalidad presentarían.

Se recabó información sobre un total de 252.292 llamadas correspondientes a las provincias de Buenos Aires (46.050 llamadas), Capital Federal (104.131), Santa Fe (86.411), Córdoba (4.413) y Mendoza (11.002). Se descartaron por problemas con la información 1.593 observaciones, de las cuales 1.445 corresponden a la provincia de Buenos Aires y 148 a la provincia de Mendoza. Del total de llamadas analizadas (250.699) el 67% correspondió a códigos verdes (visitas a domicilio), el 26% a códigos amarillos (urgencias, sin riesgo de vida) y el 6% a códigos rojos (emergencias, con riesgo de vida) (Gráfico 10).

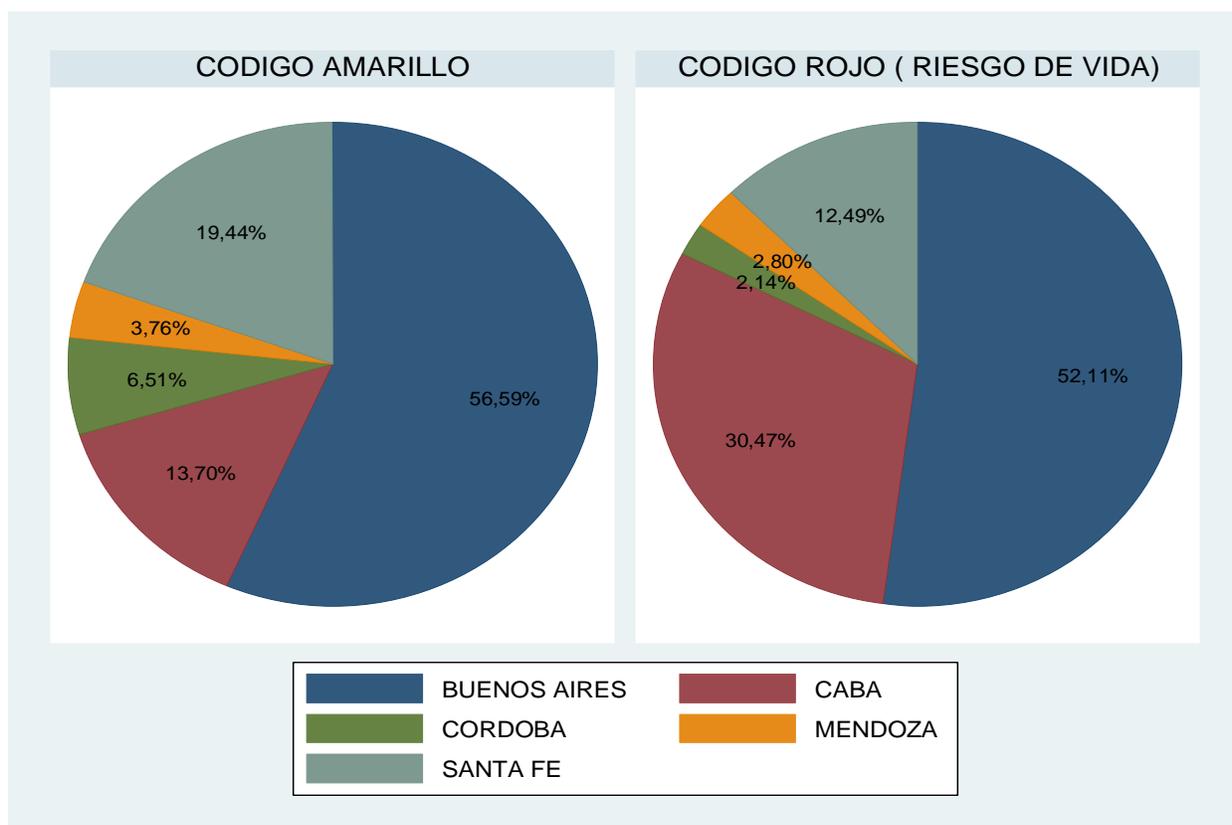
Gráfico 10. Clasificación de las llamadas recibidas a través del triage



Fuente: Elaboración propia en base a datos FEM

Para el análisis de los tiempos de respuesta solo incluimos aquellas llamadas clasificadas como códigos amarillos (68,007) y rojos (16,339) en tanto es para estos casos para los cuales el tiempo de respuesta es crítico para la resolución del problema de salud. El total de llamadas correspondientes a códigos de emergencia y urgencia fue de 78,392. La composición las mismas por provincias se muestra en el Gráfico 11. En ambos casos más del 50% de las llamadas que se analizaron corresponden a la provincia de Buenos Aires, seguida de Capital Federal con el 30% de las llamadas en caso de códigos rojos y casi el 14% en caso de códigos amarillos.

Gráfico 11 Total de llamadas de emergencias y urgencias por provincias.



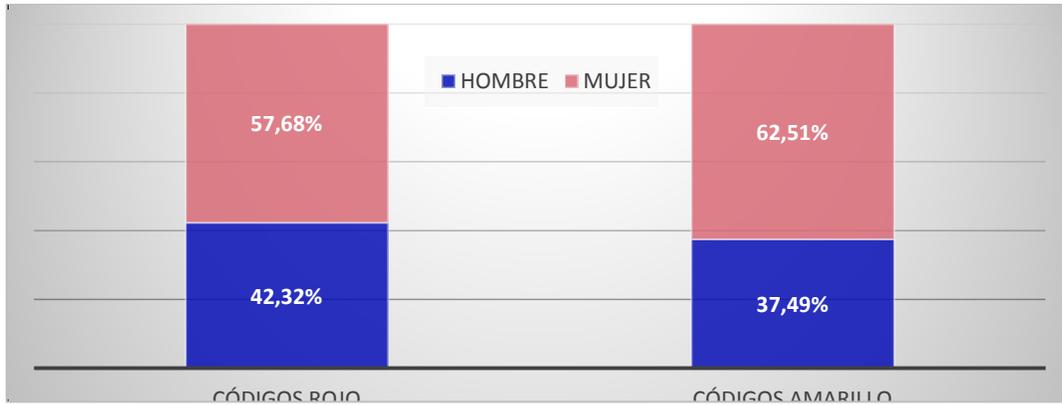
Fuente: Elaboración propia en base a datos FEM

Características de la población atendida por las empresas bajo estudio

El 50% de las personas atendidas en los servicios de emergencias y urgencias de las empresas analizadas tienen más de 61 años, el 25% de mayor edad tiene más de 80 años y el 25% de menor edad tiene menos de 30 años. La composición por edad está claramente relacionada con la composición por sexo y, dada la estructura de edad de la población atendida, es de esperar que el porcentaje de mujeres atendidas sea superior al de hombres atendidos (Gráfico 12 y 13). Asimismo, como se verá posteriormente la estructura de edad está muy relacionada con la frecuencia de motivos de atención, siendo los traumas más frecuentes en la subpoblación más joven. No se observan diferencias

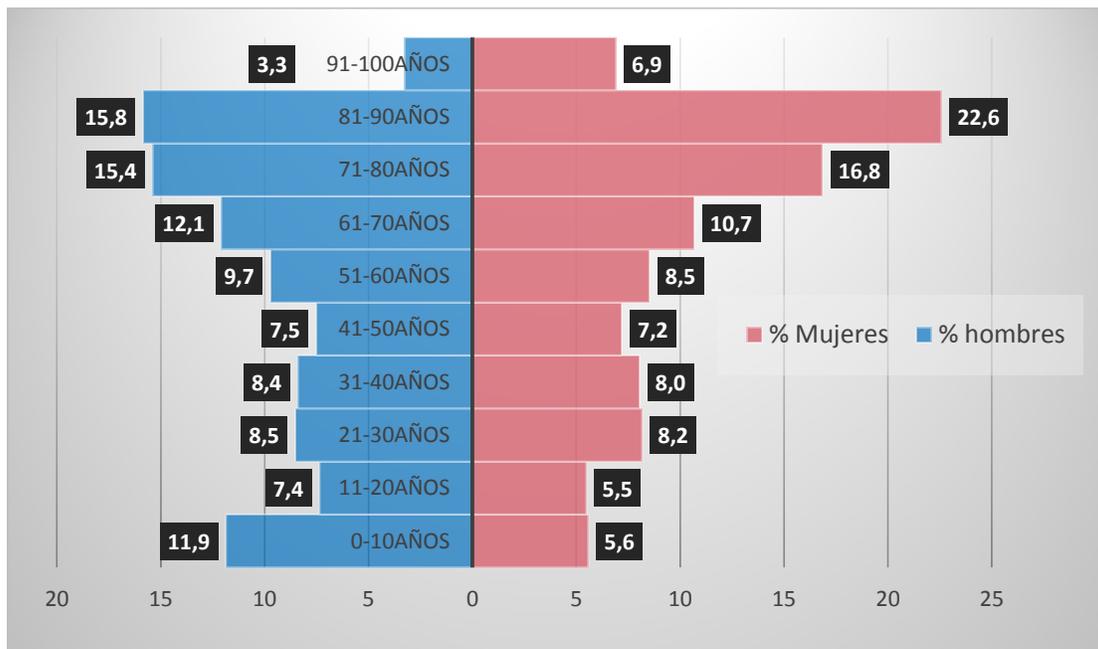
significativas en la estructura demográfica de la población atendida para las provincias que se tiene información.

Gráfico 12. Composición por sexo de la población atendida.



Fuente: Elaboración propia en base a datos FEM

Gráfico 13. Estructura de edad y sexo en la población bajo estudio



Fuente: Elaboración propia en base a datos FEM

Tiempos de respuesta

Los gráficos 14 y 15 muestran la frecuencia relativa de los tiempos de respuesta para los códigos amarillos y rojos respectivamente. En las gráficas se observa la presencia de valores extremos positivos y una asimetría muy pronunciada lo cual limita la utilización del promedio como medida resumen

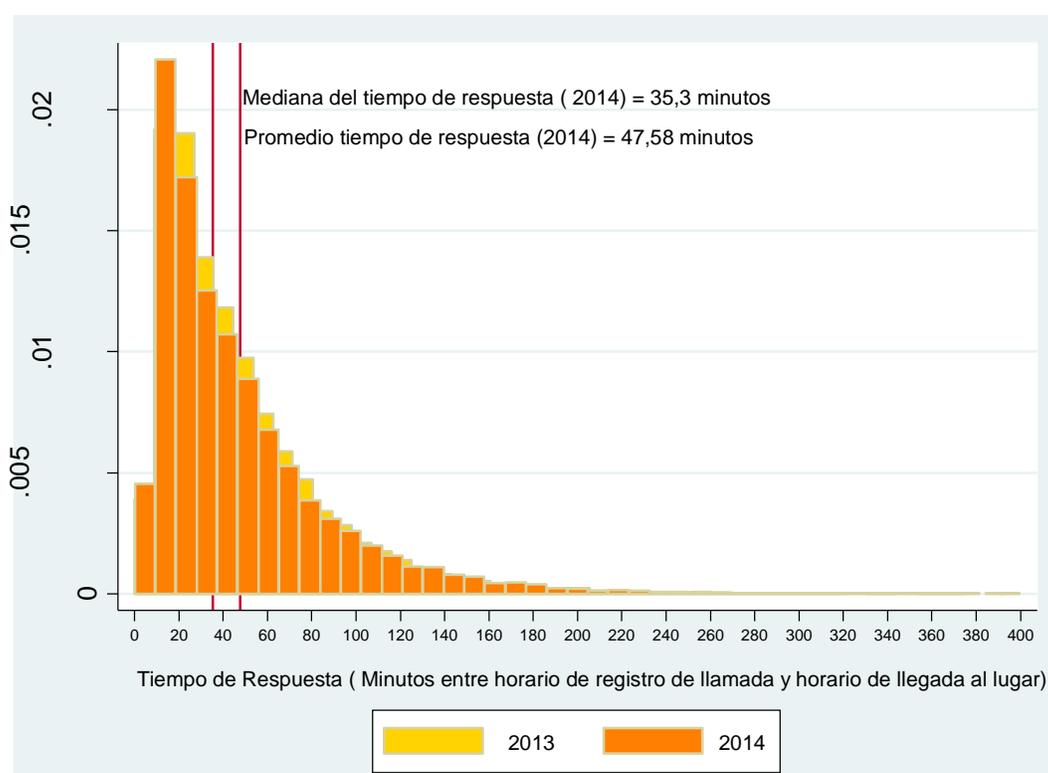
representativa de los tiempos de respuesta. En estos casos, las medidas de orden como la mediana son de mayor utilidad y el análisis se realiza a partir de ellas.

Si bien una medida agregada de los tiempos de respuesta nos puede dar un indicio de la capacidad de respuesta del sistema ante una necesidad, dado que dicha necesidad de respuesta no es homogénea la misma se expone solo a modo indicativo.

Dado que la muestra de empresas no es necesariamente representativa del sector no es posible extrapolar los resultados encontrados para estas empresas al total del sector. Los resultados obtenidos son válidos únicamente para las empresas estudiadas.

La estimación de los tiempos de respuesta de códigos amarillos (sin riesgo de vida) muestra que el 10% las llamadas son respondidas en menos de 14 minutos, el 25% en menos de 20 minutos y el 50% de las llamadas en menos de 36 minutos; el 25% de las llamadas que mayor demora tienen su respuesta en un lapso de entre 65 minutos y 6 horas y media (gráfico 14).

Gráfico 14. Distribución de los tiempos de respuesta ante casos de urgencia (sin riesgo de vida)



Fuente: Elaboración propia en base a datos FEM

Si se agrupan las empresas por jurisdicción en la que prestan servicios (Buenos Aires, CABA, Córdoba, Mendoza y Santa Fe) se observa que, en la muestra que analizamos, las jurisdicciones que mayores tiempos de respuesta tienen son la Capital Federal y la Provincia de Buenos Aires. Sorprendente es la distribución de tiempos de respuesta de las empresas que pertenecen a la Provincia de Córdoba con una

variabilidad en sus tiempos de respuesta muy concentrados en torno al valor promedio y con una variabilidad significativamente inferior. El 50% de los tiempos de respuesta centrales de la distribución (entre el percentil 25 y el 75) se encuentran entre 16 y 19 minutos. Es decir el rango intercuartílico es de tan solo 3 minutos, en comparación con 47 minutos en la Provincia de Buenos Aires, 43 minutos en CABA, 28 minutos en Santa Fe y 15 minutos en Mendoza.

La congestión vehicular que se observa tanto en CABA como en el Conurbano Bonaerense puede ser una de las explicaciones para los mayores tiempos de respuesta que presentan en estas jurisdicciones. Tal es así que algunas empresas en CABA han comenzado a implementar servicios en moto en las zonas céntricas para poder acceder en tiempo antes casos de emergencia.

Tabla 94. Minutos de respuesta ante urgencias. Empresas agrupadas por jurisdicción

Jurisdicción	percentil 25 (Q1) minutos	mediana (percentil 50) minutos	percentil 75 (Q3) minutos	rango intercuartílico (Q3-Q1) minutos
Buenos Aires	27,00	44,00	74,00	47,00
CABA	25,61	42,60	68,80	43,19
Mendoza	14,20	19,62	28,80	14,60
Córdoba	16,00	17,00	19,00	3,00
Santa Fe	10,67	16,30	39,18	28,51

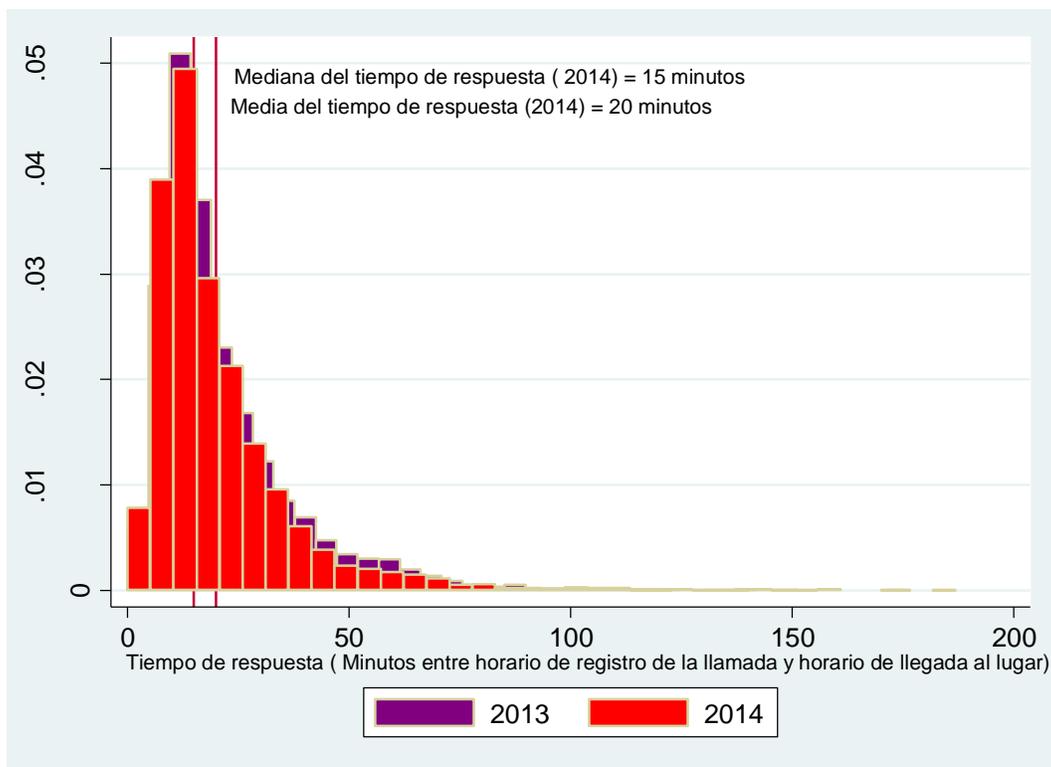
Fuente: Elaboración propia en base a datos FEM

En cuanto al análisis de los tiempos de respuesta para códigos rojos (con riesgo de vida), los mismos se presentan en el gráfico 15. Para el caso de riesgo de vida el 10% de las llamadas son respondidas antes de los 7,2 minutos, el 25% antes de los 11 minutos, el 50% antes de los 16,5 minutos y el 75% antes de los 25 minutos. Al igual que en el caso de los códigos amarillos un 25% de las llamadas de emergencia tienen un tiempo de respuesta más elevado, que en muy pocos casos supera las 2 horas.

La apertura por jurisdicciones, en el caso de los casos de emergencia, muestra menor variabilidad en los tiempos de respuesta entre las empresas de las distintas jurisdicciones que en el caso de las urgencias, aunque la mediana de tiempos de respuesta en CABA (18 minutos) duplica la estimada para Córdoba (9 minutos).

Una vez más sobresale Córdoba con tiempos de respuesta menor, muy concentrados en el valor central de la distribución y con una variabilidad significativamente inferior a la que se observa en las otras jurisdicciones.

Gráfico 15. Distribución de los tiempos de respuesta ante casos de urgencia (sin riesgo de vida)



Fuente: Elaboración propia en base a datos FEM

Tabla 105. Minutos de respuesta ante emergencias. Empresas agrupadas por jurisdicción

Jurisdicción	percentil 25 (Q1) minutos	mediana (percentil 50) minutos	percentil 75 (Q3) minutos	rango intercuartílico (Q3-Q1) minutos
CABA	13,00	18,00	32,00	19,00
Buenos Aires	11,20	16,40	25,43	14,23
Mendoza	9,40	13,70	20,27	10,87
Santa Fe	6,78	11,32	28,55	21,77
Córdoba	7,00	9,00	11,00	4,00

Fuente: Elaboración propia en base a datos FEM

En la literatura se ha analizado la relación de los tiempos de respuesta con medidas de desempeño y los resultados son contradictorios. El estudio inicial (Eisenberg et al, 1979) sobre la importancia de una respuesta rápida (8 minutos) en los casos en que se necesita reanimación cardiorespiratoria no es aplicable directamente más de 30 años después gracias a la aparición de los actuales protocolos de reanimación. En los años 70 la desfibrilación sólo podía ser realizada por un paramédico entrenado mientras que los protocolos actuales en países como EEUU permiten que dichos desfibriladores sean utilizados con mucho menos nivel de entrenamiento. Este hecho, conjuntamente con las nuevas tecnologías de comunicación, permitirían que el primer respondiente, figura actualmente reconocida por la legislación Argentina, pueda actuar antes de la llegada de la ambulancia (Zayed S, et. al, 2010;

Blackwell et al. 2002; Swor R et al, 2002; Pons P. et al. , 2005; Pons P et al., 2005). De esta manera, aunque los tiempos de llegada de la ambulancia fueran algo superiores el paciente estaría mínimamente estabilizado.

En cualquier caso, la posibilidad fáctica de que un servicio de emergencia responda en los tiempos propuestos por las guías clínicas es bajo. Un aspecto que se ha venido introduciendo en los últimos años es la capacitación de la comunidad como primer respondiente. El primer respondiente es la primera persona que asiste en la atención del lesionado, evalúa la escena, inicia una revisión y solicita la atención de emergencia. Puede ser un policía, un bombero, un empleado público u otro miembro de la comunidad. Esta integración (llamada en algunos casos sistema de emergencia-comunidad) permitiría una respuesta mucho más rápida en el primer auxilio y aceleraría la activación del servicio de emergencia.

A su vez, los efectos de los factores exógenos que afectan los tiempos de respuesta efectiva, como por ejemplo la congestión vehicular, las distancias a recorrer, la disponibilidad de camas para la recepción de pacientes, entre otros, pueden minimizarse mediante mejoras en la gestión del servicio.

Una manera más inclusiva de analizar el desempeño es tener presente que cada etapa del proceso, desde que la persona toma contacto con el centro de llamadas, es fundamental para el resultado final, sobre todo en aquellas zonas urbanas donde se sabe que limitaciones como el tráfico retrasan el acceso de la ambulancia hasta el paciente.

Las estrategias para la reducción de los tiempos de respuesta ha sido planteada en la literatura e incluyen desde la mejora en los sistemas de triage para la clasificación de llamadas, la reducción de las distancias entre los lugares con mayor frecuencia de llamadas y la posición de las ambulancias, la adopción de vehículos de primer contacto (motos) asistidas por paramédicos para tener un acceso más rápido al paciente, la generalización de la figura del primer respondiente y la presencia de desfibriladores en lugares públicos que puedan ser utilizados previamente a la llegada de la ambulancia y el médico. La utilización de las nuevas tecnologías (TIC), por otro lado, están incorporando un cambio en el paradigma de atención de la emergencia médica prehospitalaria que permitirá mejorar significativamente la atención de la emergencia y urgencia médica. No obstante, en el caso argentino, es aún fundamental establecer los lineamientos generales de la actividad y disponer de una regulación que incorpore los aspectos antes mencionados.

Tiempos de respuesta por tipo de diagnóstico

Para incorporar la heterogeneidad de los motivos de llamadas dentro de los códigos amarillos y rojos se realizó un análisis de las llamadas según el diagnóstico médico del paciente en el lugar. Si bien dicho análisis no quiere ser un análisis exhaustivo de causas ni tiene un objetivo epidemiológico para organizar la información de las distintas fuentes se agruparon los distintos diagnósticos siguiendo (aunque no taxativamente) la clasificación internacional de enfermedades (CIE 10). De dicho análisis surge que incluso en las llamadas definidas como códigos rojos un porcentaje no menor de las mismas está asociada posteriormente a causas y diagnósticos que podrían haber correspondido a códigos no rojos (cambio de sonda, celulitis, control clínico, control general de salud, curación de herida, confección de recetas) en un 7%. Asimismo, el 2,7% de las llamadas tuvo un diagnóstico no definido y en casi el 2% no

hubo contacto con el paciente. En total, el 12,3% de las llamadas totales corresponden a uno de estos grupos y no necesariamente a llamadas que realmente implican riesgo de vida.

Tabla 116 Diagnósticos establecidos en el lugar de la asistencia por el médico que realizó la atención para llamadas clasificadas como códigos rojos

DIAGNOSTICOS EN EL LUGAR- GRUPOS -	Casos	Porcentaje	Porcentaje acumulado
¿ROJOS? (1)	934	7%	
NO HUBO CONTACTO	209	2%	
SIN DIAGNOSTICO	91	1%	
GRIPE	37	0%	
TRASLADO	1	0%	
NO DEFINIDO	287	2%	
SUBTOTAL	1559	12%	12%
ENFERMEDADES DEL SISTEMA CIRCULATORIO	1,987	16%	28%
TRAUMA	1,434	11%	39%
HIPOENSION	1,328	11%	50%
HIPERTENSION	760	6%	56%
TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO	647	5%	61%
TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO: IN'	144	1%	79%
INFECCIONES	433	3%	64%
DOLORES MUSCULARES	269	2%	67%
DIABETES	253	2%	69%
ASMA	208	2%	70%
SINCOPE	198	2%	72%
FIEBRE	181	1%	73%
GASTROINTESTINAL	176	1%	75%
COLICO	170	1%	76%
BRONQUIOS	155	1%	77%
ALERGIAS	146	1%	78%
DESHIDRATACION	138	1%	81%
CONVULSION	131	1%	82%
HEMORRAGIA	118	1%	83%
MALESTAR / MAREOS	108	1%	83%
DISNEA	105	1%	84%
NEUMONIA	87	1%	85%
ABDOMEN AGUDO	64	1%	85%
CEFALEAS	63	1%	86%
EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO	53	0%	86%
VOMITOS/NAUSEAS	52	0%	87%
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	45	0%	87%
DOLOR TORAXICO	34	0%	87%
TUMORES (NEOPLASIAS)	30	0%	88%
FARINGITIS/LARINGITIS	29	0%	88%
EPILEPSIA	19	0%	88%
INTOX ALIM	12	0%	88%
EDEMA	11	0%	88%
ODONTOLOGIA	9	0%	88%
SUICIDIO	9	0%	88%
PARALISIS FACIAL	7	0%	88%
ANEMIA	5	0%	88%
INSUF.RENAL	5	0%	88%
HERNIA	3	0%	88%
COMA	2	0%	88%
ULCERA	2	0%	89%
OTROS	1.460	12%	100%
Total	12.649	100%	

6 EL RECURSO HUMANO EN LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA

6.1 PROBLEMÁTICA EN LA DOTACIÓN DEL RECURSO HUMANO MÉDICO EN ARGENTINA

En Argentina, el título de grado de médico habilita para la obtención de una matrícula que autoriza el ejercicio profesional en las distintas jurisdicciones (Ministerio de Salud de la Nación, 2011), pero es recién en la formación de posgrado, especialmente en la formación mediante el sistema de residencia médica, donde los egresados adquieren la práctica médica. Cada año se gradúan alrededor de seis mil médicos y unos mil setecientos obtienen títulos de posgrado.

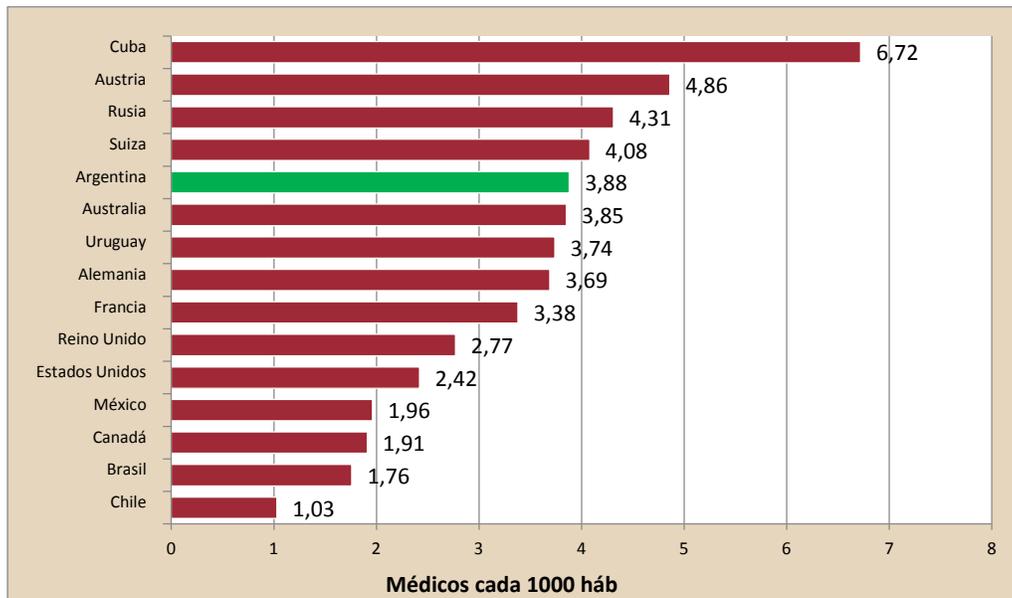
Argentina es uno de los países que más médicos cada 1000 habitantes tiene (3,88 médicos cada 1000 habitantes) (gráfico 16). Sin embargo, presenta importantes desequilibrios tanto regionales como por especialidades. La problemática de los desequilibrios en la relación entre profesionales de la salud y necesidades no es exclusiva de la Argentina, se presenta en mayor o menor medida en todos los países. La Conferencia de Toronto de 2005, en el marco de la Reunión Regional de observatorios de recursos humanos en salud plantea como desafíos para las Américas, el definir políticas y planes de largo plazo para la adecuación de la fuerza de trabajo a las necesidades de salud y conseguir una distribución equitativa de los profesionales en las diferentes regiones y de acuerdo con diferentes necesidades de salud de la población (OPS, 2005a).

Estos desequilibrios regionales están presentes en Argentina y se hacen evidentes en el gráfico 17 que muestra el número de matrículas por jurisdicción. Como puede observarse la oferta está fuertemente concentrada en la Capital Federal, siendo las provincias del Norte Argentino las provincias que menos matrículas cada 1000 habitantes registran. Asimismo se puede mostrar que las mismas provincias que tienen una menor relación de médicos registrados cada 1000 habitantes son también las más desfavorecidas desde el punto de vista económico y las que aún tienen los peores indicadores de salud.

Si se analizan los salarios que perciben los médicos en cada una de las regiones del país también son en las provincias del Norte (NEA y NOA), las provincias que menores salarios parecen tener (Tabla 16). La Tabla 14 muestra la relación entre los salarios de las distintas regiones argentinas, salarios estimados a partir de los datos suministrados por la muestra de la encuesta permanente de hogares, que si bien son indicativos nos permiten presentar un panorama respecto a las diferencias salariales a nivel regional. La tabla muestra como salario base el salario promedio del NOA y, para las restantes regiones, se calcula el ratio entre el salario de cada región respecto al NOA. De esta manera un ratio superior a 1 implica un salario promedio superior al del NOA y un ratio inferior a 1 un salario promedio inferior.

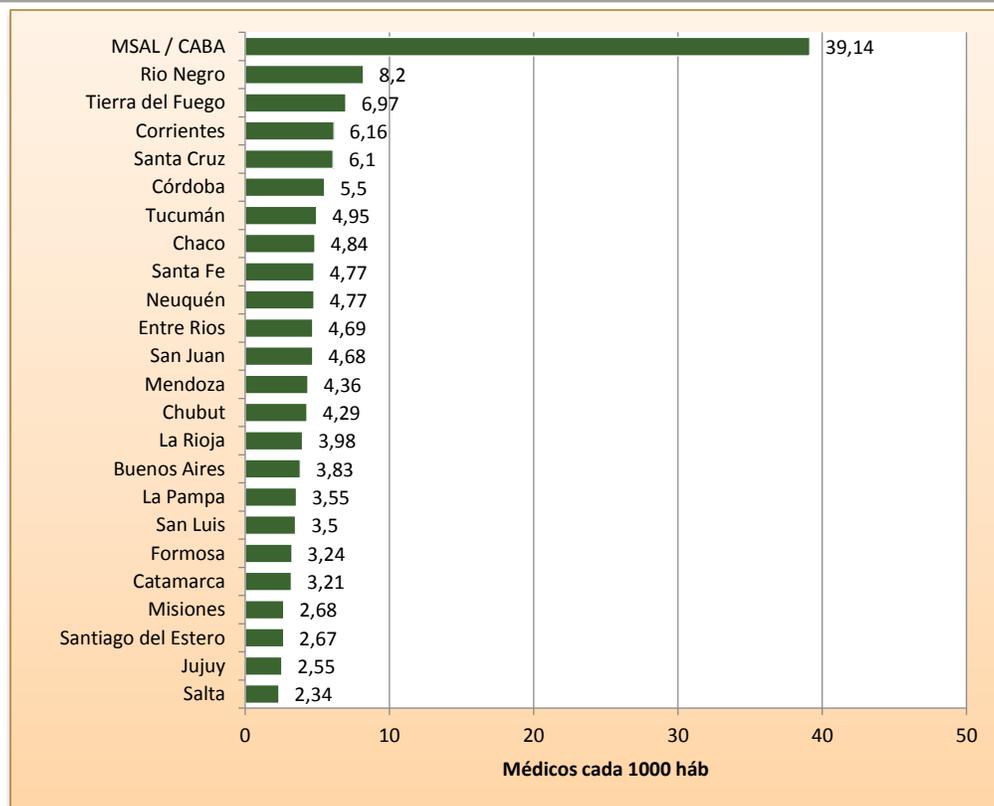
Claramente la distribución regional de la oferta de médicos no parece responder a criterios de necesidades de salud, sino que más bien parece responder a otras variables como los potenciales niveles de ingreso, de desarrollo profesional y de capacitación.

Gráfico 16 . Médicos por 1000 habitantes, países seleccionados



Fuente: Dirección de Capital Humano. MSAL, 2014

Gráfico 17 Matrículas por jurisdicción cada 1000 habitantes.



Fuente: Dirección de Capital Humano. MSAL, 2014

Tabla 12. Salarios regionales relativos 2014. (Región tomada como base : NOA)

REGIÓN	SALARIO MENSUAL PROMEDIO EN RELACIÓN AL SALARIO MENSUAL PROMEDIO DEL NOA
PATAGÓNICA	2,24
GRAN BUENOS AIRES	1,92
CUYO	1,84
PAMPEANA	1,61
NEA	1,31
NOA (REGION BASE)	1,00

Fuente: elaboración propia en base EPH (INDEC) 3er trimestre de 2013

Un proceso similar se observa si se analiza la demanda de especialidades médicas. Mientras que algunas especialidades son fuertemente demandadas, otras especialidades no logran cubrir las vacantes que se abren.

¿Qué aspectos, entonces, influyen sobre la adecuación de la demanda y oferta de especialidades son de diversa índole. La primer decisión que toma el recién recibido es si continuar o no con su formación de posgrado; si decide continuar con la formación de posgrado tiene que decidir la especialidad en la cual continuar su formación, la modalidad (residencia u otras modalidades) y el centro en el cuál llevarla adelante. Las variables que inciden en cada una de estas decisiones pueden agruparse en:

- Características de la oferta de formación de grado y posgrado (duración de la carrera de grado, perfil del egresado de grado, duración de las residencias, competencia de las residencias con otras formas de formación como los posgrados, remuneración a los residentes, características de la formación.
- Cambios demográficos y socio-culturales, como la feminización de la profesión médica, la urbanización o el cambios en la valoración del tiempo de ocio (González García et al., 2012) que modifican las preferencias de los médicos recién recibidos respecto a los médicos de cohortes anteriores.
- Por último, no hay que olvidar la importancia del mercado laboral. Los diferenciales de jerarquización entre las distintas especialidades, de remuneración y de acceso al mercado al terminar la especialidad son todos factores que influyen sobre la postulación de médicos recién recibidos a continuar su formación de posgrado mediante el mecanismos de residencias médicas.

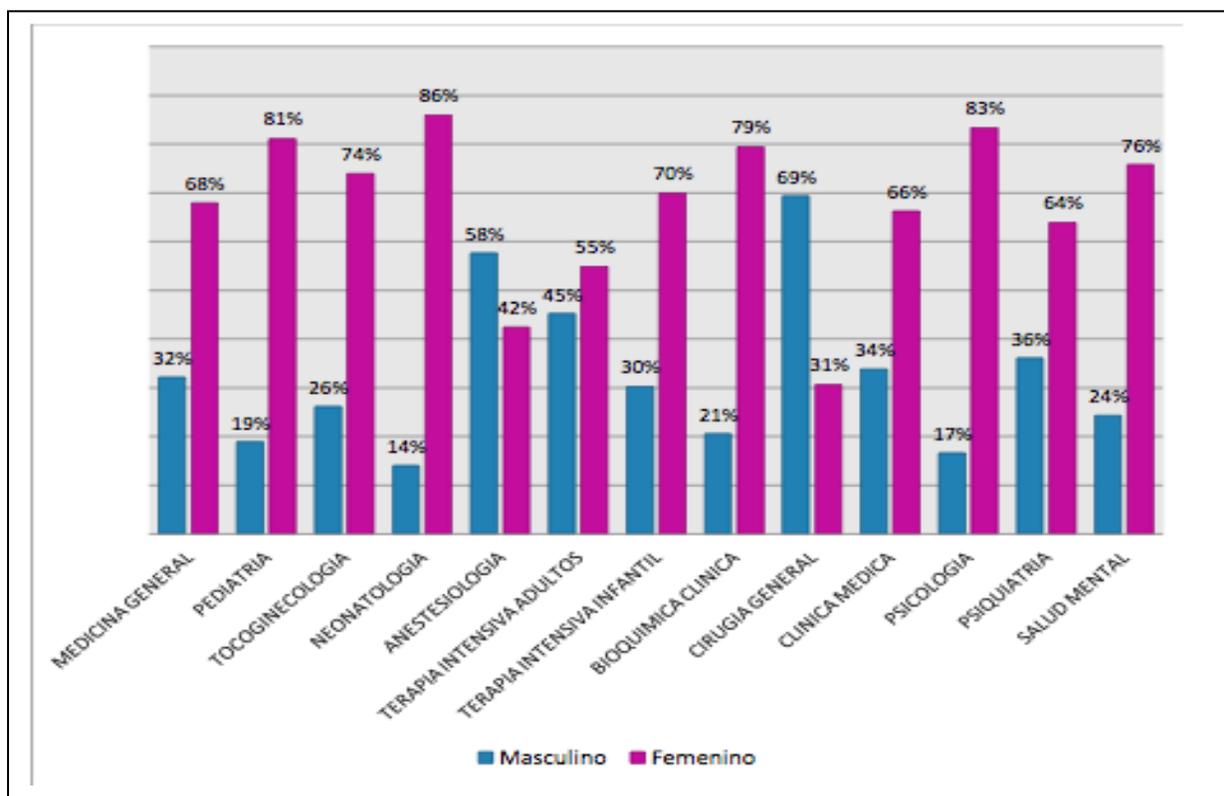
En cuanto a los estudios que analizan las preferencias por especialidades de los médicos recién recibidos se encuentran el de González García et al. (2012). Los autores llevaron adelante una encuesta en 2011 a una muestra de 300 médicos jóvenes de establecimientos asistenciales del sector público de todo el país y 500 estudiantes de medicina de nivel de grado de Universidades públicas y privadas de todo el país. El objetivo era estudiar los factores que pudieran influir sobre la elección de las especialidades. Los resultados del estudio muestran que un porcentaje significativo de estudiantes manifiestan disposición favorable a completar su formación en especialidades tales como medicina familiar, medicina sanitaria, salud pública o epidemiología. El mismo estudio muestra que entre los jóvenes médicos ya graduados la proporción que manifiesta disposición favorable a completar la formación en las especialidades

mencionadas es menor. Por otro lado, si bien estas especialidades se encuentran dentro de las especialidades prioritarias y la disposición a ejercerlas por parte de los estudiantes no parece ser menor, los datos agregados sobre residencias no parecerían condecirse con las mismas. En la práctica, según datos de la OMS “llama la atención la poca importancia otorgada por muchos países al otorgamiento de plazas para las especialidades de medicina general y familiar.” En Argentina, según datos del mismo estudio, de las 3365 plazas ofertadas en 2009 solo el 10% correspondieron a medicina general y familiar (349 plazas), dicho porcentaje representaba el 23% en el año 2000 (350 plazas) (OPS, 2011).

Siguiendo con los resultados del estudio los autores encuentran una elevada predisposición a ejercer la medicina en el sector público y una significativa menor disposición a ejercer la profesión en localidades pequeñas y áreas rurales. La conclusión a la que los autores llegan es que una política de planificación de recursos humanos orientada a los actuales estudiantes de medicina podría lograr resultados categóricos en no demasiados años (González García et al., 2012).

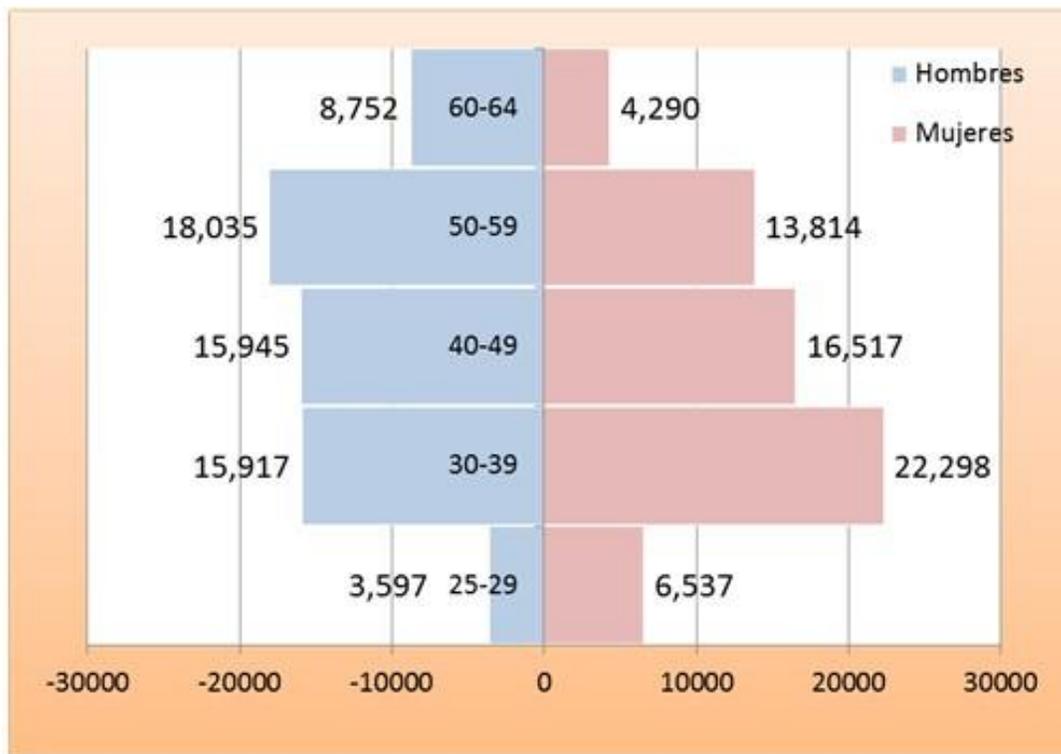
Otro aspecto que se observa en los últimos años y a un ritmo creciente es la feminización de la profesión médica. Este hecho se ve reflejado en el ingreso a las residencias médicas. El gráfico 18 muestra la distribución por sexo del total de ingresantes a residencias nacionales en distintas especialidades (2003-2012). Como puede observarse, a excepción de anestesiología y cirugía general en el cual el porcentaje de ingresos de hombres es superior, en las otras 11 especialidades enumeradas el porcentaje de ingreso de mujeres es significativamente superior al de hombres.

Gráfico 18. Total de ingresantes a distintas especialidades 2003-2012 distribución por sexo



Fuente: Dirección de Capital Humano. MSAL, 2014

Gráfico 19. Estructura demográfica de los médicos. 2014



Fuente: Observatorio de recursos humanos en salud

6.2 LA SITUACION DE LA TECNICATURA SUPERIOR EN EMERGENCIAS

Hasta el momento al técnico paramédico se lo ha reconocido en algunos marcos legales locales e internacionales. En Argentina, el primer esquema o currícula de Técnico en Emergencia Médica comenzó en 1989 en el ámbito de la Dirección de Capacitación Técnica de la Fundación Paramédico en la CABA. En ese entonces el contenido del curso de entrenamiento de los primeros Técnicos en Emergencia Médica se basó en la currícula del Departamento de Transporte de los Estados Unidos de América, incorporando la metodología de capacitación interactiva por módulos de estudio, sistema anglo-sajón de enseñanza y el único reconocido hasta entonces en la formación de paramédicos.

Luego, según describe el **Instituto Superior de Capacitación y Entrenamiento en Rescate, Emergencia y Trauma (RET)**, creado por la **Fundación para la Investigación y Docencia en Emergencia Médica** la carrera de paramédicos, cuyo título oficial es Técnico Superior en Emergencia Médica, se gesta entre los años 1995 y 1999, obteniendo allí, la Fundación IDEM, la autorización del Ministerio de Educación, para que comience a funcionar el Instituto Superior Particular Autorizado N° 4078 (www.ret.edu.ar), cuna de los TSEM en la provincia de Santa Fe: Así se dicta como una carrera terciaria no universitaria en Santa Fe como la carrera de paramédicos, con más de 3000 horas cátedras de entrenamiento, teórico, práctico, físico y psicológico; con innovadora metodología pedagógica docente, replicada luego en muchos centros de capacitación en emergencia prehospitalaria. Luego del 1999 siguen en el Ministerio de Educación Provincial todas las gestiones que son necesarias para que una carrera obtenga la resolución definitiva de parte de este establecimiento oficial. Se procede a realizar durante los años 2003 al 2005

aproximadamente la evaluación de dicha carrera y se eleva al ministerio de salud, donde la misma obtiene muy buenos resultados. La Provincia de Santa Fe, mediante la Resolución 104/04 reconoció inicialmente la carrera de Técnico Superior en Emergencia Médica (paramédicos),

También reconocieron la carrera distintas normas o trámites en otras jurisdicciones, como en Córdoba (Decreto 2148-02), Chubut (Expediente N° 56), Universidad Nacional de Córdoba y Universidad Nacional de La Rioja (Proyecto de Comunicación S-3942/04 de la Secretaría Parlamentaria del Honorable Senado de la Nación), Universidad Nacional de Misiones (Expediente D20396/02 con dictamen 17/12/2002). Además, lo hicieron los Ministerios de Educación de las Provincias de Santiago del Estero y Río Negro.

No obstante, casi todos estos cursos se imparten en nuestro país de manera informal o "no oficial". En este sentido, la mayor parte de las empresas de emergencias médicas privadas tienen sus propios cursos de capacitación que, en general no se encuentran estandarizados. Tampoco existe certificación adicional de los conocimientos impartidos o respaldo de instituciones educativas.

La figura del Técnico en Emergencia Médica agrupa una gran heterogeneidad de nombres usados mencionar al personal sanitario que realiza esta labor. A modo de ejemplo, se señalan a continuación algunos variantes de los nombres aplicados dependiendo del servicio al que pertenezcan:

- Socorrista.
- Primer Respondiente.
- Auxiliar de Transporte Sanitario.
- Técnico Auxiliar de Transporte Sanitario.
- Agente Parasitario de Emergencias.
- Técnico de Emergencias Médicas.
- Auxiliar Paramédico.
- Oficial de Transporte Sanitario.
- Técnico en Urgencias Médicas.
- Técnico en Urgencias Sanitarias.
- Técnico en Emergencia Médica - Ambulancia.
- Técnico en Ambulancia.
- Técnico en Emergencia Médica - Intermedio.
- Técnico en Emergencia Médica - Paramédico.
- Paramédico.
- Parasitario.

Por ello, se han impulsado proyectos de ley jurisdiccionales, por ejemplo en la CABA, promoviendo la figura del Técnico en Emergencia Médica y un plan de estudios mínimo a cumplimentar.

En la Provincia de Santa Fe, por el contrario, no se ha logrado el reconocimiento definitivo de la carrera. En el año 2001 un grupo de técnicos recibidos comenzaron los trámites para crear la Asociación de Técnicos Superiores en Emergencia Médica y dicha asociación obtuvo la personería jurídica numero 802/01. En el año 2004 iniciaron gestiones sin éxito con el Colegio Médico de la 2da Circunscripción, correspondiente a la ciudad de Rosario, para ver la posibilidad de que el mencionado Colegio matricule los técnicos recibidos hasta ese momento, ya que su "dictamen" cuestiona la experiencia de los futuros profesionales.

Finalmente, en 2009 y 2010 comenzaron nuevas gestiones, esta vez con el Ministerio de Salud provincial para lograr la matriculación de los técnicos y también nuevas gestiones en el Colegio Médico.

Además, a pesar de que en la República Argentina, tal como se ha mencionado, este tipo de formación no es aceptada como una formación profesional universitaria, se crea en la ciudad de Rosario, en el año 1999 y luego en Córdoba, en el 2004, la carrera de Técnico Superior en Emergencias Médicas (TSEM) carrera terciaria, no universitaria. Estos ejemplos fueron seguidos por varias provincias en los años subsiguientes.

De esta forma, en varias jurisdicciones provinciales existe ya una matrícula profesional para los TSEM. Y su actividad específica se encuentra regulada, tales como:

- Río Negro (Ley 4967 de 2014). Define quiénes ejercerán este servicio técnico de emergencia, el grado, el título o la formación específica que se necesita, diploma o certificado, las competencias; los derechos y obligaciones; el registro y la regulación como así también el régimen disciplinario aplicable.
- Entre Ríos (Ministerio de Salud provincial aprueba mediante la Resolución 104/04 y es reconocida por el Ministerio de Educación provincial como carrera definitiva con título con validez nacional en 2006 por resolución 750/06)
- Santa Fe (750/06, Resolución 104/04, resolución 1746 de 2012 deja sin efecto la 1118/95y 104/04), detalles recién mencionados
- CABA (Ley 2629, fue vetada por el PE)
- Córdoba (Resolución 926/06 del Ministerio de Educación de Córdoba, Resolución 430/208, Resolución 415/2011).

Además, y según los registros del Sistema de Información Sanitaria Argentina (SISA) del Ministerio de Salud de la Nación matriculan a estos técnicos también las provincias de La Rioja, Santiago del Estero, Corrientes y Catamarca. Nuevamente vale la pena aclarar que esta regulación no es homogénea entre las provincias.

Para comprender los avances y retrocesos en el reconocimiento de esta tecnicatura por parte de las autoridades de educación jurisdiccionales o de la matriculación de los técnicos por las autoridades de salud jurisdiccionales, es útil profundizar en la Resolución Ministerial de Salud Nro.1746/02 de Santa Fe que deja sin efecto los avances alcanzados por las normas anteriores.

6.3 LA NECESIDAD DE PLANIFICACIÓN DE LOS RRHH EN SALUD

El mercado de los profesionales de la salud tiene ciertas particularidades que son importantes de mencionar. En primer lugar hay que tener en cuenta que, a corto plazo, la oferta de médicos es bastante inelástica, lo cual implica que no reacciona rápidamente a cambios en la demanda. Con una oferta rígida, si la demanda aumenta, un sistema de mercado ajustaría vía precio, aumentando las rentas de los profesionales. Sin embargo, si los salarios son relativamente fijos y no tienen relación con los desequilibrios del mercado, éste mecanismo no se pone en marcha. Es así como la asignación se establece en función de otros mecanismos como el atractivo profesional, la reputación que da cada especialidad, la referencia para analizar las decisiones de oferta laboral de los médicos a la hora de elegir una especialidad y una carrera profesional.

La planificación del recurso humano es esencial en el ámbito de las emergencias médicas pre-hospitalarias. ¿Cuántas personas se necesitan para llevar adelante la atención y qué cualidades necesitan tener para dar una respuesta adecuada? son preguntas que se realizan en el ámbito micro de cada empresa, pero que necesitan también una respuesta a nivel del regulador. La descripción de los puestos de trabajo, la definición de qué, cómo y bajo qué condiciones se realizan ciertas tareas también es fundamental en este ámbito. En el mismo sentido, lo anterior está estrechamente relacionado con la definición de perfiles de competencia para los puestos de trabajo. Actualmente, no hay un marco regulatorio que permita dar una respuesta acabada a estas preguntas y, en muchos casos, las competencias son muy amplias o no están reguladas.

Si bien el Estado Nacional y las provincias a través de los Ministerios de Salud Nacional y jurisdiccionales en el ámbito del Consejo Federal de Salud (COFESA) han definido el recurso humano crítico que debe priorizarse en salud, por los déficits de formación, listando ciertas especialidades médicas a ser priorizadas en la financiación pública de las residencias médicas, o definiendo las tecnicaturas en las cuales debe trabajarse conjuntamente con los Ministerios de Educación Nacional y Provinciales para alentarlas, por ejemplo. Lamentablemente, hasta el momento no ha incluido el COFESA a la emergentología entre tales priorizaciones de especialidades médicas, ni se ha considerado la situación la Tecnicatura en Emergencias Médicas, como una formación técnica que podría promoverse. En cualquier caso, la tendencia regulatoria en esta materia, parece orientarse a mantener la hegemonía médica en la atención prehospitalaria, aunque se esté reconociendo en las regulaciones más modernas a la función de los enfermeros y más incipientemente a los Técnicos en Emergencias Médicas.

6.4 PROBLEMÁTICAS EN LA DOTACIÓN DE RRHH LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA EN ARGENTINA

Para el análisis de la presente sección se efectuaron 7 entrevistas en profundidad con referentes claves de empresas del sector, miembros de cámaras que se agrupan en la FEM. Del total de entrevistas realizadas, 2 fueron a empresas radicadas en la CABA, 3 en la provincia de Buenos Aires (CABEME) y 2 en la provincia de Santa Fé (CACUME). Por la visión global propia de las posiciones que ocupan y de los objetivos propuestos en esta sección se optó por entrevistar a coordinadores y directores médicos y paramédicos, así como responsables de las áreas de Recursos Humanos.

La herramienta utilizada fue un cuestionario semi estructurado dirigido a la identificación de problemáticas a nivel general y la indagación de aquellas referidas a la situación actual de los recursos humanos en el sector. A su vez, se profundizó en las diferencias y/o similitudes en las realidades laborales de médicos y paramédicos. Por último, se indagó sobre las estrategias organizacionales y políticas de gestión de expectativas implementadas desde las empresas para mitigar los efectos negativos de las problemáticas referidas.

En primera instancia se solicitó a los entrevistados que señalaran lo que a su entender eran las dificultades más relevantes que afronta el sector en la actualidad. De esta manera, las menciones espontáneas apuntaron hacia dos órdenes de factores: aquellos vinculados con el actual contexto social, económico y cultural; y los referidos a las características laborales de los recursos humanos.

En las siguientes secciones se presentan las principales temáticas tratadas por los entrevistados.

6.4.1 FACTORES CONTEXTUALES

Como factor unánimemente señalado, más allá de los espacios geográficos en los cuales cada una de las empresas presta servicios, se presenta los altos grados de violencia urbana. En los últimos años se han presentado casos cada vez más frecuentes de robos y agresiones al equipamiento y al personal tanto en lo que se refiere a la vía pública. Aún en el interior de los domicilios se han registrado casos de maltrato y violencia física contra el personal médico y paramédico. De acuerdo a los testimonios relevados, esta realidad contrasta muy marcadamente con la situación histórica del sector en la cual las ambulancias eran inmunes a los episodios de violencia aún en las zonas consideradas peligrosas. En la actualidad, este tipo de experiencias a su vez resienten la disposición, particularmente de los médicos, para acudir a emergencias ubicadas en las zonas consideradas peligrosas, lo cual suele afectar la celeridad requerida por el servicio. En este escenario, quienes coordinan los servicios se encuentran ante la tensión entre la obligatoriedad legal de la asistencia y la protección del personal a su cargo. A su vez, en estas situaciones se expresa con mayor crudeza un rasgo que se percibe como general: el deterioro de la valoración social de la profesión médica y sanitaria, en particular en el campo de la emergentología ambulatoria.

Una segunda problemática mencionada, con mayor acento en el caso de las empresas que operan en el radio de la Ciudad de Buenos Aires, es el nivel cada vez más alto de congestión del tránsito vehicular que afecta los tiempos de espera en urgencias y emergencias prehospitarias.

En tercer lugar se pone el acento en el uso incorrecto del servicio por parte de los clientes, quienes guardan expectativas de celeridad en casos en los que no es necesario o solicitan la presencia de un médico en el domicilio con el único fin de certificar un alta. En la visión de los entrevistados se articula con lo anterior la transformación en los últimos años de la naturaleza del servicio, el cual pasó de un modelo de emergencias y urgencias prehospitarias a uno en el cual se amplía la gama de servicios hacia la atención médica domiciliaria general, una suerte de “prepaga sin internación”.

Por último, se menciona el condicionamiento regulatorio, en particular en la provincia de Santa Fé. Allí, como ejemplo, el Colegio Médico exige requisitos de formación de personal y composición de los recursos humanos en ambulancias difíciles de cumplir, lo cual redundaría en una dificultad adicional para el reclutamiento de nuevos médicos y paramédicos.

6.4.2 FACTORES VINCULADOS CON LOS RRHH

Las problemáticas asociadas con los recursos humanos, más allá de las condiciones contextuales antes señaladas, son concebidas en la mayoría de las entrevistas como prioritarias. Para la totalidad de los entrevistados la calidad del servicio de emergencias prehospitarias se basa principalmente en el compromiso y la formación profesional del personal médico y paramédico. Es en estos aspectos en los que hallan las barreras más significativas y más difíciles de superar para el mejoramiento del servicio.

Problemáticas presentes en el personal médico

En la evaluación general que los entrevistados realizan del desempeño del personal médico de emergencias se destaca los muy bajos grados de compromiso con las empresas y en muchos casos con la misma tarea. Entendemos aquí compromiso como el grado en el que los empleados se comprometen con algo o alguien en la organización, su sentido de pertenencia a la misma, el esfuerzo que realizan en su trabajo y el tiempo que permanecen en la misma como resultado de ese compromiso. Es un tipo de

vínculo que establece el empleado a partir del cumplimiento o no de sus expectativas laborales. El compromiso laboral comprende dos grandes dimensiones: una racional (favorecimiento de sus intereses económicos, de desarrollo y profesionales) y una emocional (la valoración, el disfrute y la creencia en su trabajo y en la organización). Ambas dimensiones, a su vez, impactan decididamente sobre el esfuerzo discrecional potencialmente realizado por los empleados –disposición de ir más allá de sus obligaciones regulares- y sobre su deseo de permanecer en la organización.

De acuerdo a lo relevado, en la actualidad en el caso de los médicos de emergencias prehospitalarias se observa una primacía casi excluyente de un aspecto de la dimensión racional del compromiso, la referida al interés económico, a la remuneración. Todos los demás aspectos involucrados en las dimensiones del compromiso laboral antes mencionadas se presentan con escasa frecuencia y constituyen el principal desafío de la gestión de expectativas del personal médico.

La percepción de este bajo nivel de compromiso de una porción significativa del personal médico se basa en la descripción, por parte de los entrevistados, de una serie de comportamientos recurrentes observados en una alta proporción de la dotación existente.

El ausentismo se presenta, en distintos niveles, como una problemática común, agravada por la poca anticipación del aviso previo por parte del médico. Asimismo, las llegadas tarde, y a veces el retiro antes de la finalización de la guardia, son un factor recurrente. Ambos factores impactan de manera negativa en la operatividad, en particular en aquellas empresas o contextos en las que se torna compleja la búsqueda rápida de reemplazos.

Los grados de rotación señalados por los entrevistados son considerados altos lo cual reporta para las empresas un esfuerzo organizacional constante para la tarea de reclutamiento. En determinados contextos geográficos, donde escasean los médicos, este problema se vuelve particularmente acuciante. En los demás contextos, al estar el mercado laboral de emergencias prehospitalarias siempre abierto al reclutamiento de personal es un rasgo común la rotación de los médicos por distintas empresas del sector en búsqueda de mejores condiciones económicas. Para garantizar mejor la dotación de médicos, en los últimos años varias empresas han recurrido contratación de médicos extranjeros que vienen al país a especializarse. El juicio de los entrevistados sobre esta población es positivo en términos de su compromiso con la tarea, no obstante señalan que al “estar de paso” por el país la posibilidad de retención de los mismos es también baja y por lo tanto no ha repercutido de manera positiva en la tasa de rotación.

Un factor adicional que torna más problemática la rotación y el reclutamiento de nuevo personal es la calidad profesional de los médicos. Para varios entrevistados no sólo es compleja la tarea de cubrir posiciones sino la formación deficiente de los profesionales que se consiguen, lo cual llega en algunos a constatar que para determinadas prácticas de emergencia los grados de preparación de los paramédicos y/o es superior a la de los mismos médicos.

Otra de las conductas relevadas, aunque presente en menor medida, es el poco cuidado del personal respecto a las instalaciones y las condiciones de higiene con las que se dejan los móviles al terminar las guardias.

Estos comportamientos se asientan sobre una base evaluada de forma similar por los entrevistados, en tanto que la emergentología ambulatoria es una orientación muy poco ambicionada entre los

profesionales. Los médicos que vocacionalmente se dedican a este campo de especialización no representan más de un 25% de la dotación. Las razones señaladas para esta situación apuntan hacia la búsqueda por parte de los médicos de contextos laborales con un mayor amparo institucional en clínicas, hospitales o consultorios, que los resguarde de situaciones de stress y de las circunstancias adversas del escenario social actual. Independientemente de esto, en algunos casos se ha señalado, no obstante, que la misma profesión médica, como toda burocracia profesional genera una baja adherencia general a las instituciones, lo cual redundaría -en cualquier contexto- en un escaso sentido de pertenencia a la organización en la que se desempeñan.

Vinculado con lo anterior, un factor indagado en el relevamiento fue la modalidad de contratación de los médicos y su incidencia sobre sus grados de compromiso organizacional. De acuerdo con lo señalado por los entrevistados, el establecimiento contractual de la relación de dependencia no garantiza mayores niveles de compromiso. Los comportamientos mencionados se presentan -y en medida similar- tanto en el personal independiente como en el que tiene un vínculo más estable y formalizado. Señalan a su vez que años atrás esta última condición constituía un estímulo para la permanencia de los médicos en la empresa y un mayor compromiso, pero que en la situación actual esto fue erosionado por el impacto negativo de la carga impositiva de ganancias sobre la remuneración neta obtenida.

Situación del personal paramédico

En términos generales, la evaluación de los entrevistados respecto de la mayoría del personal paramédico se diferencia marcadamente y no constituyen una problemática severa para la operatividad del sistema. Con tasas de rotación mucho más bajas, los paramédicos construyen una adherencia organizacional mucho más pronunciada que se traduce en comportamientos más responsables con la tarea. En esta población el ausentismo se presenta en mucha menor medida, así como también se obtienen mejores niveles de cumplimiento de horario.

La principal razón esgrimida para comprender esta diferencia respecto de los médicos es atribuida a la extracción social y las trayectorias laborales previas del personal paramédico. Provenientes de estratos sociales más bajos y de un mercado laboral más precario e inestable, los paramédicos tienden a tener una alta valoración de la tarea: se sienten reconocidos no sólo por las empresas en las cuales se desempeñan sino también por los entornos sociales en los que se desenvuelven. Ven en el ingreso al sector una oportunidad de estabilizar su situación de vida, de ascenso social y de profesionalización, aunque ésta en muchos casos no sea reconocida formalmente. En numerosos casos a su vez se suma una remuneración superior a la que percibieron en sus experiencias laborales previas.

Algunos entrevistados señalan que en el escenario actual es más factible conseguir en el mercado paramédicos muy bien formados de experiencias paramédicas previas, lo cuales son en algunas circunstancias -en las que acompañan a un médico con poca experiencia o compromiso- quienes "accionan" en la emergencia de forma más profesional llevando a cabo prácticas básicas durante la emergencia.

En este sentido, el compromiso de los paramédicos está sostenido no sólo en el aspecto racional del cumplimiento del contrato de expectativas con las empresas sino también en su faz emocional -sentido y orgullo de pertenencia-, en el deseo de permanecer y en la disposición a hacer un esfuerzo extra, más allá de lo que su función requiere. Como se expone en el siguiente apartado, esta diferencial situación

de los paramédicos redundan en un involucramiento mayor en torno a las iniciativas y política de las empresas para con sus recursos humanos.

6.4.3 ESTRATEGIAS ORGANIZACIONALES Y POLÍTICAS DE GESTIÓN DE EXPECTATIVAS

Frente a este escenario las empresas desarrollan, ya sea desde el área de Recursos Humanos o desde las mismas Coordinaciones médicas y paramédicas, una serie de políticas tendientes a mejorar el “pago” del contrato de expectativas del personal. Así, de acuerdo a lo relevado, se implementan con diferente intensidad, planes de capacitación continua, actividades de integración, mediciones de clima organizacional, así como políticas específicas de reconocimiento simbólico y económico.

Estas políticas de estímulo implementadas por las empresas para generar un mayor compromiso arrojan resultados dispares según se trate de personal médico o paramédico. Mientras que en torno a los primeros arroja resultados poco efectivos y escasos grados de involucramiento, para los segundos constituyen instancias altamente valoradas y capitalizadas.

La totalidad de los entrevistados señaló que las empresas implementan planes de capacitación tanto para médicos como para paramédicos, sea en modalidades presenciales o virtuales. La concurrencia o uso de estos dispositivos por parte de los médicos es marcadamente baja en particular si se ofrecen fuera del horario de servicio. En contraposición los paramédicos asisten en su mayoría en forma regular a las instancias de formación –vinculadas tanto con las prácticas en emergencias como de conducción-, las cuales en tienden a ser planificadas de manera anual.

Para los médicos, aún en las empresas más grandes, las perspectivas de carrera –un potencial impulsor del compromiso- son moderadas a bajas. Las estructuras tienden a ser objetivamente chatas y por lo tanto las oportunidades de ascensos a funciones de mayor jerarquía se vuelven infrecuentes. No obstante, los entrevistados señalan no percibir en los médicos ambiciones de ese tipo dentro de las empresas de emergencias, razón por la cual consideran a esa dimensión como poco relevante para impulsar los grados de compromiso del personal médico. En el caso de los paramédicos, aunque la situación en la estructura es similar, experimentan las mismas instancias de capacitación como formas concretas de desarrollo de carrera y crecimiento personal.

Entre las actividades de integración mencionadas se destacan la realización de reuniones periódicas de equipo, en algunos coordinadas por profesionales consultores, en donde se tratan las problemáticas cotidianas y se establecen lineamientos, y la celebración fiestas de fin de año. De forma análoga a la capacitación, en estas actividades se registra una participación activa del personal paramédico y en mucho menor medida de los médicos. Una conducta similar reportan ambos actores en relación a los periódicos sondeos de clima organizacional que se efectúan en algunas de las empresas: los médicos suelen no completar las encuestas, mientras que el personal administrativo, de cabinas y paramédicos tiende en buena medida a responderlas. De esa manera la herramienta pierde capacidad de diagnóstico para esa subpoblación de las organizaciones.

Los estímulos que sí parecen tener una mayor incidencia sobre el desempeño de los médicos son aquellos vinculados con el reconocimiento económico. Estos suelen ser otorgados por lo general en vinculación directa con los cumplimientos formales y la productividad. Sin embargo, se señalan también fuertes limitaciones a la efectividad de estas políticas de incentivo económico. Existen casos en los cuales, aún frente a la posibilidad de perder el cobro de premios por cantidad de servicios, cumplimiento de horarios o presentismo, los médicos no modifican su comportamiento. Varios

entrevistados mencionan como barrera para la efectividad de estos recursos el pluriempleo del personal médico y la permanente búsqueda de alternativas más rentables en otras empresas competidoras. Así, por ejemplo, un médico puede estar dispuesto a perder el premio por presentismo si le ofertan una suplencia en una guardia que mejore la ecuación económica personal. En otros casos, en los que el perjuicio no es compensado por otro trabajo, la percepción de los entrevistados es que el médico asume esa pérdida económica como un costo propio de la actividad volviendo ineficaces esos incentivos materiales.

En contraposición, los paramédicos tienden a querer capitalizar esos incentivos otorgándole más importancia al cumplimiento de las reglas y la maximización de la productividad. En esas circunstancias pueden generarse dificultades dentro de los mismos equipos de trabajo conformados en los móviles. Así, se señalan casos en que los incumplimientos del médico son percibidos por el paramédico que cumple como inequidades que las empresas no logran corregir, lo cual crea resquemores entre los miembros del equipo. Como ejemplo de esto se narran situaciones en las cuales el mismo móvil va a buscar a su domicilio al médico al horario de su ingreso y aún así demoran su salida, provocando un tiempo improductivo al paramédico que lo fue a recoger.

Por último, se indagó acerca de las demandas, requerimientos o solicitudes que el personal tiene con regularidad para con las áreas de recursos humanos o los coordinadores. Los entrevistados señalan que en el caso de los médicos el descontento no suele procesarse por los canales organizacionales ofrecidos y que los mismos suelen desencadenarse en la renuncia. Entre los paramédicos, en cambio, se asume una postura más “gremial”, una actitud tendiente a buscar más beneficios, condiciones y/o remuneración (plus salarial, mejorar las horas extras, horarios de comida o descanso). Algunos entrevistados señalan que los paramédicos, conscientes de la necesidad de la empresa de retenerlos, le sacan provecho. No obstante en muy pocos casos suele traducirse en actitudes de bajo compromiso propias de los médicos.

En síntesis, de lo relevado en las entrevistas realizadas, puede señalarse que, independientemente del contexto social altamente desfavorable en el que se tiene que desarrollar hoy el servicio – sobre la cual las organizaciones no pueden accionar-, la principal problemática se sitúa en una parte significativa del personal médico y su bajo grado de compromiso con la empresa y en numerosos casos con la misma tarea. Frente a la posición de ese importante núcleo, los recursos organizacionales implementados se revelan poco eficaces para modificar esos comportamientos. En contraste, en la población de paramédicos las empresas encuentran un aliado para el sostenimiento de la operatividad.

7 DISCUSIÓN Y PROPUESTAS

La primera conclusión que surge a lo largo del trabajo es que la relevancia del sector prehospitalario, dentro del sistema de salud, no siempre es valorada de manera adecuada. La OPS ha señalado la importancia de la atención de la emergencia para reducir las tasas de mortalidad y morbilidad. En este sentido la OPS ha recomendado el fortalecimiento de los servicios de emergencia y dentro de ellos los sistemas de atención prehospitalaria y comunitaria (OPS, 2004, 2007). También queda claro, que la atención de la emergencia, es una atención de excepción, “por necesidad” que no debe ser confundida con una atención “por comodidad”.

Dado el valor social que este servicio tiene, el Estado es quien debe velar por el buen funcionamiento del sector, ya sea que la provisión del servicio se encuentre en manos públicas, en manos privadas o ambas. En este sentido no hay más que analizar las defunciones ocurridas fuera del ámbito sanitario. En el año 2012 el 34% de las defunciones en Argentina ocurrieron fuera del ámbito sanitario. Dicho porcentaje corresponde a aproximadamente 109.000 muertes que representan entre 1,2 y 3,9 muertes cada 1.000 habitantes, dependiendo de la jurisdicción de que se trate. (DEIS, MSAL, 2012)

Es necesario incorporar el concepto de la atención de emergencia prehospitalaria como proceso e integrada al sistema. No se puede pensar sobre los servicios de atención médica prehospitalaria al margen del sistema de emergencias hospitalario. Es importante tener en cuenta esta visión sistémica para internalizar tanto los efectos que tiene la calidad en la atención en el primer momento sobre el rendimiento del sistema como la medida en que el sistema prehospitalario es afectado por el sistema de salud en el que opera. (Por ejemplo, la no disposición de camas en los servicios hospitalarios afecta negativamente el rendimiento prehospitalario en tanto mantiene al paciente por más tiempo en el servicio de ambulancia y retrasa el tratamiento definitivo con las consecuencias que ello conlleva (Van Milligan M , 2014) referir este tema con datos de las llamadas registradas)

En Argentina, la falta de definiciones claras acerca y la ausencia de un marco normativo nacional conjuntamente con la multiplicidad y complejidad de los marcos provinciales dificulta el funcionamiento del sistema de emergencia como así también las funciones de control que se deben ejercer sobre el mismo. En la normativa analizada (leyes provinciales) hay discrepancias respecto a la definición del servicio y a la forma que el mismo debe adoptar. Asimismo, los requerimientos que se establecen tanto para la habilitación de las empresas como sobre los recursos físicos y humanos con que las empresas deben contar para llevar adelante el servicio difieren de una jurisdicción a otra, limitando tanto la movilidad de las empresas como la de los recursos humanos afectados al sector. Sería favorable para el desarrollo de la actividad una armonización de criterios a nivel nacional, quizás bajo el formato de normas de habilitación categorizante, bajo criterios de universalidad, celeridad, proporcionalidad, diligencia, integralidad y equidad, que induzcan una eficaz y rápida respuesta ante las situaciones de emergencia, teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos para tal fin.

Es prioritario poner dentro de la agenda de política sanitaria a discusión sobre el sistema de emergencias prehospitalaria que queremos y podemos tener en Argentina y sobre el recurso humano que se requiere para ello. Es imprescindible que en esa discusión se introduzca el debate de si cabe identificar a la emergentología como una especialidad médica a priorizar por el COFESA y a la tecnicatura en emergencias médicas como una alternativa a analizar para superar las brechas que puedan presentarse en la atención de urgencias y emergencias

La ausencia de información básica con nivel de detalle desagregado y carácter fidedigno sobre el sector es un problema importante. Sin un diagnóstico preciso de la situación es difícil poder diseñar las políticas adecuadas para el sector. No se dispone de información de registro sobre la cantidad de empresas que prestan servicios de atención médica de emergencia o domiciliaria, ni sobre el tamaño de las empresas privadas y la población que atienden, ni sobre la cantidad de ambulancias habilitadas por jurisdicción. Se estima que si bien la cantidad de empresas es elevada, el nivel de concentración de los afiliados en unas pocas empresas también lo es. No obstante, no hay estadísticas certeras para afirmarlo y esto dificulta la realización de un estudio sectorial que permita caracterizar al sector, identificar sus fortalezas y debilidades.

Del total de empresas registradas en la SSS, solamente 71 conforman la FEM. A partir de la información recogida de manera directa se observa:

- Concentración de empresas en centros urbanos
- Concentración de los afiliados en empresas grandes
- Elevada proporción de médicos en las plantillas de recursos humanos. La relación entre el total de médicos respecto al de paramédicos es cercana al 2,5 lo que significa que por cada paramédico, el promedio de las empresas, tienen contratado de 2,5 médicos. Idem con respecto a los móviles pero difícil de cuantificar
- Feminización de la plantilla médica. Se observa que dentro del plantel médico un 50% de las empresas que respondieron tienen en su plantilla médica un 50% o más de mujeres y el 75% reporta tener un 33% de médicos mujeres o más. Respecto a la participación femenina en el plantel paramédico, la misma es inferior. En promedio, las empresas reportan un 9% de mujeres dentro de este plantel y el 50% de las empresas reporta no tener ninguna mujer paramédica.
- Incremento en las dificultades para contratación de personal médico. Esto se aprecia mejor a partir de la información recabada mediante entrevistas
- Mayor conflictividad laboral entre el personal médico respecto al paramédico.
- Índice de rotación elevado entre personal médico. Poca adherencia del personal médico. Lo que afecta tanto los incentivos de la empresa para capacitar e invertir en personal que en el corto mediano plazo no formará parte de la empresa.
- Problemas de ausentismo. Todas las empresas declararon tener algún esquema de incentivos monetarios al personal, pero muy pocas declararon observar resultados satisfactorios de la aplicación de los mismos.
- Tiempos de respuesta promedio superiores a los definidos en la literatura como óptimos. Las estrategias para la reducción de los tiempos de respuesta ha sido planteada en la literatura e incluyen desde la mejora en los sistemas de TRIAGE para la clasificación de llamadas, la reducción de las distancias entre los lugares con mayor frecuencia de llamadas y la posición de las ambulancias, la adopción de vehículos de primer contacto (motos) asistidas por paramédicos para tener un acceso más rápido al paciente, la generalización de la figura del primer respondiente y la presencia de desfibriladores en lugares públicos que puedan ser utilizados previamente a la llegada de la ambulancia y el médico.

La utilización de las nuevas tecnologías (TIC), por otro lado, están incorporando un cambio en el paradigma de atención de la emergencia médica prehospitalaria que permitirá mejorar significativamente la atención de la emergencia y urgencia médica. No obstante, en el caso argentino, es aún fundamental establecer los lineamientos generales de la actividad y disponer de una regulación que incorpore los aspectos antes mencionados

Las dificultades más relevantes que, en opinión de los entrevistados, afronta el sector en la actualidad apuntan hacia dos órdenes de factores: aquellos vinculados con el actual contexto social, económico y cultural; y los referidos a las características laborales de los recursos humanos.

Factores contextuales

- Se presentan, más allá de los espacios geográficos, altos grados de violencia urbana (robos, agresiones, maltrato) hacia el personal de emergencias. En este escenario, quienes coordinan los servicios se encuentran ante la tensión entre la obligatoriedad legal de la asistencia y la protección del personal a su cargo.
- En particular en el AMBA, es el nivel cada vez más alto de congestión del tránsito vehicular que afecta los tiempos de espera en urgencias y emergencias prehospitalarias.
- En muchos casos se pone el acento en el uso incorrecto del servicio por parte de los clientes, quienes guardan expectativas de celeridad en casos en los que no es necesario.

Factores vinculados con los RRHH

Para la totalidad de los entrevistados la calidad del servicio de emergencias prehospitalarias se basa principalmente en el compromiso y la formación profesional del personal médico y paramédico. Es en estos aspectos en los que hallan las barreras más significativas y más difíciles de superar para el mejoramiento del servicio.

Personal médico

- En la actualidad en el caso de los médicos de emergencias prehospitalarias se observa una primacía casi excluyente de un aspecto de la dimensión racional del compromiso, la referida a la remuneración. Los demás aspectos involucrados en las dimensiones del compromiso laboral (sentido de pertenencia, deseo de permanencia y disposición al esfuerzo discrecional) se presentan con escasa frecuencia y constituyen el principal desafío de la gestión de expectativas del personal médico.
- La percepción de este bajo nivel de compromiso de una porción significativa del personal médico se expresa en la existencia de una serie de comportamientos recurrentes que afectan la calidad del servicio (alta rotación, ausentismo, bajo cumplimiento de horarios, subcalificación profesional, poco cuidado de equipos e instalaciones). A esto se le agrega una escasa proporción de médicos que se orienten a la emergentología de manera vocacional.
- Las áreas de coordinación y/o recursos humanos han desplegado políticas de incentivos para aumentar los grados de compromiso del personal médico sin lograr aún el éxito esperado.

Personal paramédico

- La evaluación de los entrevistados respecto de la mayoría del personal paramédico se diferencia marcadamente y no constituyen una problemática severa para la operatividad del sistema. Con tasas de rotación mucho más bajas, los paramédicos construyen una adherencia organizacional mucho más pronunciada que se traduce en comportamientos más responsables con la tarea. En esta población el ausentismo se presenta en mucha menor medida, así como también se obtienen mejores niveles de cumplimiento de horario.
- La principal razón esgrimida para comprender esta diferencia respecto de los médicos es atribuida a la extracción social y las trayectorias laborales previas del personal paramédico.
- El compromiso de los paramédicos está sostenido no sólo en el aspecto racional del cumplimiento del contrato de expectativas con las empresas sino también en su faz emocional –sentido y orgullo de pertenencia-, en el deseo de permanecer y en la disposición a hacer un esfuerzo extra, más allá de lo que su función requiere.
- Esta diferencial situación de los paramédicos redundando en un involucramiento mayor en torno a las iniciativas y política de las empresas para con sus recursos humanos.

En síntesis, de las entrevistas realizadas, puede señalarse que independientemente del contexto social altamente desfavorable en el que se tiene que desarrollar hoy el servicio – sobre la cual las organizaciones no pueden accionar-, la principal problemática se sitúa en una parte significativa del personal médico y su bajo grado de compromiso con la empresa y en numerosos casos con la misma tarea. Frente a la posición de ese importante núcleo, los recursos organizacionales implementados se revelan poco eficaces para modificar esos comportamientos. En contraste, en la población de paramédicos las empresas encuentran un aliado para el sostenimiento de la operatividad.

8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almoyna, 1998. Regulación médica en los servicios de emergencia.
- Arnold JL. International Emergency Medicine and the Recent Development of Emergency Medicine Worldwide *Ann Emerg Med* 1999; 33:97-103
- Avezum et al., 2011 ¿Cómo reducir los accidentes cerebrovasculares en Latinoamérica? Informe del grupo de trabajo: Prevención de accidentes cerebrovasculares en pacientes con fibrilación auricular
- Bailey ED, Sweeny TS. National Association of EMS Physicians Position Paper. Considerations in Establishing Emergency Medical Services Response Time Goals. *Prehosp Emerg Care* 2003;7:397-399.
- Barroeta Urquiza y Nuria Boada Bravo (Coordinadores). Los servicios de emergencia y urgencias médicas extrahospitalarias en España. 2011
- Blackwell T, Clawson J. , Eckstein M., Miramonti C, Wang H. Emergency medical services evidence-based system design white paper for EMSA. Editores: Goodloe J, Thomas S. Julio, 2011.
- Blackwell TH, Kaufman JS. Response Time Effectiveness: Comparison of Response Time and Survival in an Urban Emergency Medical Services System. *Acad Emerg Med* 2002;9:288-295.
- Blackwell TH, Kline JA, Willis JJ, Hicks GM. Lack of Association Between Prehospital Response Times and Patient Outcomes. *Prehosp Emerg Care* 2009;13:444- 450.
- Boyd Dr. The conceptual development of EMS Systems in the United States. *Emergency Medical Services* 1982
- Dick WF. Anglo-American vs. Franco-German emergency medical services system. *Prehosp Disaster Med.* 2003 Jan-Mar;18(1):29-35; discussion 35-7.
- Eisenberg MS(1), Pantridge JF, Cobb LA, Geddes JS. The revolution and evolution of prehospital cardiac care. *Arch Intern Med.* 1996 Aug 12-26;156(15):1611-9.
- Feldman JA, Brinsfield K, Bernard S, White D, Maciejko T. "Real-time paramedic compared with blinded physician identification of ST-segment elevation myocardial infarction: results of an observational study". *Am J Emerg Med.* 2005 Jul;23(4):443-8.
- González García, Ginés, Claudia Madies y Mariano Fontela. Médicos: la salud de una profesión. Buenos Aires. Ediciones Isalud. 2012
- Goodloe et al. Editores. Thomas H. Blackwell, Jeff J. Clawson, Marc K. Eckstein, Charles Miramonti Henry E. Wang, MD, MPH, MS. Emergency medical services Evidence-based system design. White paper for EMSA.
- Hunt RC, McCabe JB, Hamilton GC, Krohmer JR. Influence of emergency medical services systems and prehospital defibrillation on survival of sudden cardiac death victims. *Am J Emerg Med.* 1989 Jan;7(1):68-82.

- Institute of Medicine, The National Academies Press Accidental Death and Disability: The Neglected Disease of Modern Society. 1966.
- Ley 14/1986 de 25 de abril, General de Sanidad. España.
- Ley 14/1986 de 25 de abril, General de Sanidad. Título III Capítulo I y II. España
- Ley 1883 de diciembre de 2005 y modificatorias. Ley de gestión de emergencias y urgencias médicas. Boletín Oficial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires Nbr. 2567, Noviembre 16, 2006. CABA.
- Ley N° 2127. Modifica la ley n° 1883 - Ley de gestión de emergencias médicas - funciones del SAME - sistema de atención médica de emergencia – urgencias. Boletín Oficial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires Nbr. 2578, December 01, 2006. CABA
- Lowthian JA, Jolley DJ, Curtis AJ, Currell A, Cameron PA, Stoelwinder JU, McNeil JJ. “The challenges of population ageing: accelerating demand for emergency ambulance services by older patients, 1995-2015.” Med J Aust. 2011 Jun 6;194(11):574-8.
- National EMS Advisory Council (NEAC) . EMS Makes a Difference: Improved clinical outcomes and downstream healthcare savings A Position Statement of the National EMS Advisory Council, December 2009
- OMS. 57ª. Asamblea Mundial de la Salud. WHA57.10 Seguridad Vial y Salud. Mayo 2004..
- OMS. Emergency Medical Services Systems in the European Union. 2008.
- OPS. Area de Tecnología y Prestación de Servicios de Salud. Organización Panamericana de la Salud. Desarrollo de sistemas de servicios de emergencias médicas: experiencia de los EEUU de América para países en desarrollo. Washington DC, 2003
- OPS. Prevención de lesiones y violencia. Guía para los ministerios de salud. Washington D.C. OPS. 2007.
- Pacheco Rodríguez y otros. Servicios de Emergencia Médica Extrahospitalaria en España (I). Historia y Fundamentos preliminares. Emergencias. Vol.10, nº 3. Mayo- Junio 1998
- Pinet Luis. Atención prehospitalaria de urgencias en el Distrito Federal: las oportunidades del sistema de salud. Salud pública de México / vol.47, no.1, enero-febrero de 2005.
- Pons PT, Pons PT, Haukoos JS, Bludworth W, Cribley T, Pons KA, Markovchick VJ. Paramedic Response Time: Does it Affect Patient Survival. Acad Emerg Med 2005;12:594-600.
- Real decreto 1397/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Emergencias Sanitarias y se fijan sus enseñanzas mínimas. España
- Real decreto 295/2004, de 20 de febrero, por el que se establecen determinadas cualificaciones profesionales que se incluyen en el Catálogo nacional de cualificaciones profesionales, así como sus correspondientes módulos formativos que se incorporan al Catálogo modular de formación profesional. España

Real Decreto 619/1998, de 17 de abril por el que se establecen las características técnicas, el equipamiento sanitario y la dotación de personal de los vehículos de transporte sanitario por carretera. España

Resolución No. 749/2000. Ministerio de Salud de la Nación. República Argentina

SAMU Urgences De France, 2014. Franca

Thomas SH, Colwell C, Deslandes J-C, Dyer S, Goodloe JM. Prehospital Care. *Emergency Medicine International* 2012;2012:965480.

Timmermann A, Russo SG, Hollmann MW. "Paramedic versus emergency physician emergency medical service: role of the anaesthesiologist and the European versus the Anglo-American concept". *Curr Opin Anaesthesiol*. 2008 Apr;21(2):222-7.

Valenzuela TD, Criss EA, Spaite D, Meislin HW, Wright AL, Clark L. Cost-effectiveness analysis of paramedic emergency medical services in the treatment of prehospital cardiopulmonary arrest. *Ann Emerg Med*. 1990 Dec;19(12):1407-11.

Van Milligan M, Mitchell III JP, Tucker J, Arkedis J, Carvalho D. An Analysis of Prehospital Emergency Medical Services as an Essential Service and as a Public Good in Economic Theory. (Report No. DOT HS 811 999a). Washington, DC: National Highway Traffic Safety Administration; May 2014.

VanRooyen MJ, Thomas TL, Clem KJ. "International emergency medical services: assessment of developing prehospital systems abroad". *J Emerg Med*. 1999 Jul Aug;17(4):691-6.

vonVopelius-Feldt J, Bengert J (b). "Who does what in prehospital critical care? An analysis of competencies of paramedics, critical care paramedics and prehospital physicians". *Emerg Med J*. 2013 Aug 21.

vonVopelius-Feldt J, Wood J, Bengert J. "Critical care paramedics: where is the evidence? a systematic review" *Emerg Med J*. 2013 Sep 26