



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BAHIA BLANCA**

**ESPECIALIZACIÓN EN INGENIERÍA
GERENCIAL - TRABAJO FINAL**

Estudio de caso: Diagnóstico de la situación actual de la empresa de emergencias médicas líder de la región del sudoeste bonaerense y su comparación en el contexto nacional.

**ALUMNO: LIC. JUAN SEBASTIÁN
CESCHAN**

TUTOR: MG. LIC. ROQUE SANCHEZ

BAHÍA BLANCA, AGOSTO 2021

Contenido

Introducción	3
Historia.....	5
Legislación	11
Definiciones del Servicio	17
Situación Nacional	18
Caso de estudio	21
Funciones del personal y metodología de trabajo	21
Operadores telefónicos de emergencia.....	21
Equipo médico a bordo	23
Diagrama de trabajo	25
Antecedentes similares.....	26
Análisis de situación	28
Registro de atenciones.....	30
Análisis de llamadas.....	32
Conclusión	37
Recomendaciones.....	41
Bibliografía	42

Introducción

Los servicios de atención de emergencias prehospitalarias se identifican como aquellos que prestan asistencia a pacientes en situación crítica de salud, ya sean emergencias o urgencias en el lugar donde circunstancialmente se encuentre el paciente para transportarlo, con distintos niveles de complejidad, en condiciones de seguridad acorde al estado clínico que presente. Para ello coordina una red compleja de personal sanitario preparado y capacitado, móviles de atención, equipamiento técnico, mecanismos de comunicación y supervisión administrativa.

Dicho servicio se define como fundamental a la hora de reducir la mortalidad y la morbilidad de los casos que presentan riesgo de vida y requieren atención inmediata, dado que es el primer eslabón dentro del sistema de atención de emergencias.

Las atenciones en situación de emergencia prehospitalaria involucran una acción de excepción, ya que la severidad y la celeridad de la evolución del problema de salud impiden que el paciente utilice el sistema sanitario de manera habitual.

A nivel internacional existen diferentes concepciones en cuanto a este servicio, con distinta participación del sector público y del sector privado, con diferente grado de centralización y diferencias en cuanto a la formación exigida a los profesionales involucrados en la atención. La elección de un determinado modelo de atención en desmedro del otro, depende de varios factores a tener en cuenta, entre ellos se pueden nombrar: las características generales del sistema de salud, los recursos humanos disponibles, las necesidades de la población cubierta, las características territoriales en las cuales se desenvuelven y las leyes o normas promulgadas en el suelo en que se desarrollen.

Un factor que no hay que olvidar es que, como en cualquier otra actividad, el alcance de la atención del sistema de emergencias prehospitalarias depende de los recursos disponibles para hacerlo y de su asignación eficiente y equitativa teniendo en cuenta el costo de oportunidad de los mismos.

Una de las grandes diferencias en los modelos de gestión que adopta cada país se centra en los recursos humanos que conforman los equipos de atención, más precisamente la formación, capacitación y habilidades de estos mismos. De esta manera existen dos grandes tendencias lideradas en un caso por el modelo de Estados Unidos y en el otro por países europeos, del que es un gran exponente Francia. El caso del sistema estadounidense refiere que el equipo de trabajo no exige la presencia de un médico para las atenciones, sino la de un técnico especializado, comúnmente conocido como paramédico. El otro caso, de amplia adopción en el viejo continente implica la exigencia de la presencia de un médico para todas las atenciones. Esta diferenciación no es arbitraria ni azarosa, sino que parte de una diferencia de concepción en cuanto al objetivo al que apunta la diagramación del servicio, en el primer caso se busca trasladar al paciente a un centro asistencial en el menor tiempo posible, minimizando las prácticas en el lugar buscando solo la estabilización y el transporte seguro, mientras que en el segundo caso se apunta a una atención más amplia tratando de solucionar el problema en el lugar de la atención.

La conveniencia de un sistema sobre otro respecto de los costos y los beneficios aun no es del todo claro, ya que las evidencias no son extrapolables a todos los países. Actualmente en muchos países se está adoptando una tendencia de migrar hacia modelos

de atención intermedios, con participación tanto de médicos, técnicos en emergencias, paramédicos y 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 el acceso a tecnología médica, comunicaciones y transporte accesible.

El presente trabajo intenta analizar la historia, evolución y actualidad de los servicios de emergencias médicas, tanto en el mundo como en Argentina. A continuación, se enuncian los requerimientos legales y luego una investigación aplicada a un caso puntual.

La investigación se centra en una empresa emplazada en la ciudad de Bahía Blanca y brindando servicios también a su zona de influencia cercana. Con la misma se busca obtener una descripción del servicio, las actividades desarrolladas y la atención que se le brinda a los habitantes de la misma.

Historia

La escasez e imprecisión de las fuentes históricas disponibles convierten la tarea de darle una fecha y origen al servicio de emergencias médicas en una odisea, que concluirá en un desenlace inexacto, por lo que su fecha estimada de comienzo, así como las formas y el lugar, siguen siendo aún desconocidas. Podría describirse tal vez que la primera aparición literaria de un concepto de servicio de medicina prehospitolaria se realizó en el evangelio de San Lucas, de la milenaria Biblia cristiana, quien casualmente también se considera patrono de los médicos ya que se supone que él también lo era. En dicho texto se puede leer:

“Pero un samaritano, que iba de camino, vino cerca de él, y viéndole, fue movido a misericordia; y acercándose, vendó sus heridas, echándole aceite y vino; y poniéndole en su cabalgadura, lo llevó al mesón, y cuidó de él.” (La Biblia entre 900 AC y 100 DC, San Lucas 10:33-34)

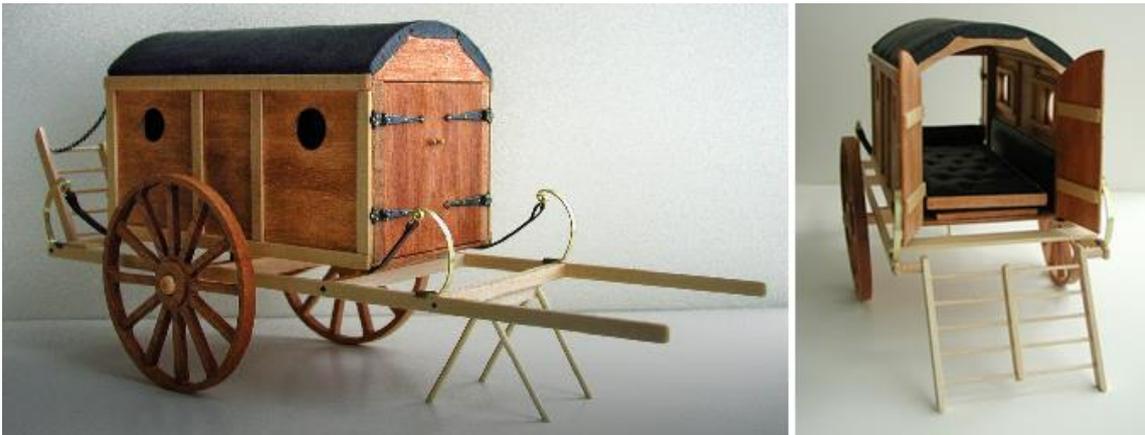
Puede considerarse una aparición muy modesta, pero la misma sirve para sentar un precedente de que la idea de un sistema de medicina integral venía desarrollándose desde los comienzos de la civilización misma.

Ahora bien, para hablar de organizaciones más formalizadas abocadas al trato de pacientes hay que avanzar varios siglos en la fructífera historia global. Y para hablar más precisamente de planes de cobertura sanitaria extra hospitalaria hay que ubicarse ya en el siglo XI en Roma, donde empiezan a aparecer organizaciones religiosas abocadas a estas labores a principios del mismo siglo surge La Orden de San Juan de Jerusalén, también llamada Orden de Malta, que en el contexto de las guerras religiosas por “la Tierra Santa” en el Cercano Oriente se encolumno con los ejércitos cristianos creando hospitales durante sus campañas y brindándoles atenciones médicas a los soldados. En el siglo XII comienzan a haber acciones de asistencia médica a pobres en Francia, ya entre el siglo XIV y XVI aparecen en Milán asociaciones gremiales que brindaban cobertura sanitaria extrahospitalaria a las personas.

También durante el siglo XVI, el médico francés Ambrosio Pare, considerado el padre de la cirugía, realiza la primera cirugía en un campo de batalla, en un frente de guerra y así sienta el primer precedente de una atención sanitaria compleja fuera de un nosocomio. En 1544, Francisco I Rey de Francia creó la gran oficina para los pobres, responsables de recoger pacientes indigentes que estaban demasiado débiles para ir al Hôtel Dieu.

Siguiendo la misma línea, el también cirujano francés Dominique-Jean Larrey se unió al ejército napoleónico en el año 1792 en la guerra franco-austriaca como médico de oficiales. Allí descubre que los soldados heridos en combate permanecían en el campo de batalla hasta la finalización del enfrentamiento, a veces hasta 24 horas después del inicio de las hostilidades, recién finalizado el enfrentamiento se evacuaban a los heridos hasta los hospitales de campaña, que por normativa debían estar ubicados como mínimo a cinco kilómetros del campo de batalla. Larrey descubre en primer lugar que los heridos solo podían ser salvados en caso de pertenecer al bando victorioso, sino eran abandonados o rematados, además si estos heridos tenían la suerte de pertenecer a los ganadores esto no les garantizaba la supervivencia, ya que las distancias y el tiempo transcurrido sin tratamiento hacía que la mayor parte de los heridos falleciera sin haber recibido ningún tipo de ayuda.

Es así que después de una batalla en Limburg y con la aprobación de sus superiores Larrey crea el primer servicio de ambulancias de la historia. El cirujano compuso un equipo formado por un médico, un oficial, 24 soldados y un tambor encargado de llevar el material de vendaje. Este equipo contaba con una carreta especialmente diseñada por Larrey y denominada por el mismo como “*ambulance volante*” que consistía en una cámara cerrada que estaba unida, por medio de ballestas, a un carro ligero de dos ruedas y tirado por dos caballos, de esta manera combinaba velocidad y seguridad, además contaba con 12 camillas ligeras y 4 pesadas. El objetivo de este proyecto era poder seguir a la vanguardia del ejército asistiendo en el lugar a los heridos y trasladarlos luego al hospital de campaña. Su propuesta fue un éxito total, y Larrey fue destinado en 1793 a París con el fin de organizar un servicio de ambulancias volantes para todo el ejército.



Replica de la primera “ambulance volante” diseñada Dominique-Jean Larrey en 1792

Siguiendo la tendencia de Pare y Laney, el también médico francés barón Hippolyte Larrey, cirujano jefe de los Ejércitos Napoleónicos, implementa en 1830 por primera vez, desarrollos de logística militar para el tratamiento de civiles en la vía pública.

En 1859 el empresario suizo Henry Dunant quería presentarle un libro de alabanzas a Napoleón en persona escrito por el mismo, el general se encontraba en los cuarteles ubicados en una pequeña ciudad de Solferino, Italia. Dunant llegó a la ciudad el mismo día en que tuvo lugar una batalla entre los ejércitos austriaco y franco-piamontés. En el campo de batalla permanecían alrededor de 38.000 heridos, agonizantes o muertos. Impresionado por el hecho y por ver que no había intenciones de ayudarlos, el propio Dunant tomó la iniciativa de organizar a la población civil para proporcionar asistencia a los soldados heridos, mutilados y enfermos. Él mismo organizó la compra de lo que se necesitaba y ayudó a levantar hospitales de campaña, convenciendo a la población para que atendiese a los heridos sin fijarse en qué bando del conflicto estaban. Al regresar a Ginebra Dunant comenzó a escribir un libro sobre sus experiencias en ese campo de batalla, que publicó en 1862 y el cual promocionó por todo Europa. La Sociedad Ginebrina para el Bienestar Público examinó y valoró positivamente el libro, por lo que decidió crear un comité de cinco personas para investigar más la posibilidad de llevarlo a cabo e hicieron de Dunant uno de sus miembros. La primera reunión aconteció el 17 de febrero de 1863, la cual se considera hoy en día la fecha de fundación del Comité Internacional de la Cruz Roja, y de la que se deriva la Convención de Ginebra en 1864, para socorrer a enfermos y heridos.

Jonathan Letterman fue un médico estadounidense que se unió a la Guerra de

Secesión en 1861, ya en el 1862 fue designado Director Médico de todo el ejército de la Unión. Su elección vino de la mano con el relevamiento del director previo, por su fracaso y falta de eficiencia. En el ejército no había primeros auxilios, ni médicos que acompañaran a los soldados, ni sistemas de emergencia, los heridos se dejaban a su merced en el campo de batalla, los más afortunados eran cargados por algún camarada, pero no era nada raro que tomara más de una semana retirar a los heridos después de una batalla. Hasta ese momento, el sistema de transporte existente era operado por soldados cuya prioridad era el transporte de armas y suministros, su última prioridad eran los heridos, por lo que las probabilidades que tenían de sobrevivir eran muy bajas. Los pacientes eran atendidos por orden de llegada, lo que creaba grandes demoras cuando había cirugías prolongadas o cuando ante una herida mortal se realizaba una cirugía larga que resultaba infructuosa.

Letterman, como su camarada Larrey del otro lado del océano unos años antes, sabía que mover rápido a los heridos era un factor fundamental en su supervivencia, por lo que le quitó esta tarea a los encargados de llevar los implementos de guerra y estableció la necesidad de contar con transportes o vagones exclusivos para los heridos, a cargo de personal especialmente entrenado en cargar camillas y operar estos vagones. Así, creo el primer sistema de ambulancias del continente, que en aquella época eran carruajes tirados por caballos que se apostaban en la cercanía del campo de batalla.

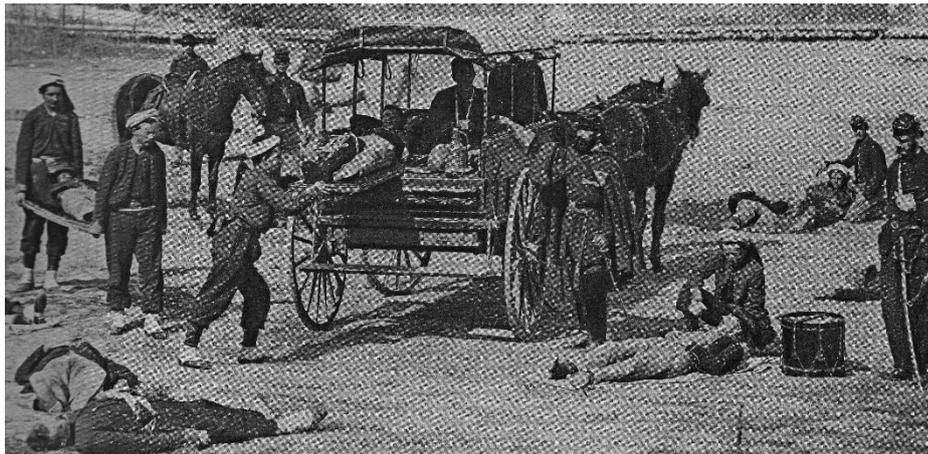


Foto de un entrenamiento con las ambulancias de Letterman año 1862

Los procedimientos debían realizarse rápido, por lo que su plan tenía en cuenta tres puntos de atención:

1. Se establecieron tiendas de campaña que comenzaron a recibir heridos, convirtiéndose en los primeros centros de urgencia, donde algunos heridos eran operados directamente para luego trasladarlos en las ambulancias hasta los hospitales. En estos lugares se instauró un nuevo método de trabajo en donde se exigía la presencia de por lo menos 2 asistentes médicos para eficientizar las tareas sanitarias, uno a cargo del instrumental y los insumos médicos necesarios para las curaciones y operaciones y otro, encargado exclusivamente del suministro de anestesia, así de esta manera se reducían seriamente los tiempos de atención.
2. Acondicionar una casa o almacén como hospital de campo en las cercanías del lugar de batalla, donde se pudieran realizar cirugías de emergencia y otros tratamientos.

3. Asentar un hospital grande fuera del campo de batalla, donde se pudieran proveer tratamientos a los heridos, inclusive a largo plazo. Estableció además que cada hospital militar debía tener un cirujano a cargo con 2 cirujanos asistentes: uno a cargo de los instrumentos e implementos y otro a cargo de las historias clínicas. Otro cambio que no parece significativo en lo teórico, pero si en lo practico es que los suministros del hospital ya no estarían a cargo del encargado del almacén del ejército.

Instituyó el sistema de triage para la atención de los heridos, sistema en el cual se prioriza el grado de la herida y la posibilidad de supervivencia, los pacientes que tenían menos posibilidades de sobrevivir según la gravedad de sus heridas, debían dar paso a los que estaban graves, pero fuera de peligro de muerte.

El plan de Letterman logró cambiar el curso de una guerra, convirtiéndolo en un héroe que salvó a miles de soldados de morir en los campos de batalla.

En 1870 tuvo lugar la primera evacuación médica aérea, donde 160 heridos fueron transportados en globo durante el asedio de París. En 1882, también en Francia, se creó un servicio de ambulancias municipales que tenía su base en el Hospital Hôtel-Dieu de Paris y brindaba servicios de socorro en conjunto con la policía. Pocos años después, en 1886 la Metropolitan Asylums Board de la ciudad de Londres, Inglaterra, crea el primer servicio de ambulancias tiempo completo para la ciudad, el London Ambulance Service. El servicio contaba con seis bases operativas, cada una adyacente a los hospitales de la Junta en Deptford, Fulham, Hampstead, Homerton, Stockwell y Woolwich, todas las ambulancias eran de tracción a sangre, hasta que en 1904 este servicio adquiere la primera ambulancia impulsada por gasolina.

La Primera Guerra Mundial (1914-1918) puso en jaque las técnicas medicas aprendidas en el pasado, dado que se volvieron insuficientes e incluso erróneas en algunos casos. Gran parte de los heridos de los campos de batalla morían por infecciones debido a las actitudes conservadoras de los facultativos médicos, que evadían las intervenciones quirúrgicas o demoraban la evacuación de los pacientes que no podía tratar a hospitales de campaña. La única medida de mitigación que pudieron encontrar para ese entonces fue la de establecer dispositivos sanitarios enfocados únicamente en el socorro y evacuación de los heridos a nosocomios de mayor complejidad.

En 1938 el director del Departamento de Cirugía de Heidelberg, el médico alemán Martin Kirschner, fundamenta las ventajas de la asistencia in situ a los pacientes heridos, destacando la notable mejoría en las posibilidades de supervivencia con una pronta atención en el lugar.

En la Segunda Guerra Mundial (1939-1945) se sacó provecho de las experiencias durante la Primera Guerra, los profesionales sanitarios habían fijado muchos conceptos y técnicas asistenciales, además se perfecciono la organización de la asistencia sanitario en la retaguardia y el campo de batalla. Entre los conocimientos adquiridos se destaca la importancia de la administración de líquidos in situ en conjunto con la atención y posterior evacuación. En este acontecimiento aparecen por primera vez los paramédicos, entrenados para brindar los primeros auxilios y preparar al herido para la evacuación.

En 1952, Dinamarca era azotada por una epidemia de poliomiélitis, una infección que afecta al intestino y que tiene síntomas parecidos a la gripe, pero en algunos casos afecta también al sistema nervioso, pudiendo acabar con la parálisis de músculos. Si estos músculos son responsables de la respiración, se produce la parálisis respiratoria y si no se

atiende al paciente la muerte. En Copenhague, para entonces una ciudad de solo dos millones de habitantes, había casi 3000 afectados en 6 meses, con más de 50 ingresos diarios en el hospital. La ciudad contaba únicamente con siete respiradores de presión negativa, que se utilizaban para asistir a los infectados con parálisis respiratoria. En este contexto, el anestesista Björn Ibsen empieza a trabajar en los casos por pedido del director del Blegdams Hospital, allí descubre la facilidad de aplicar ventilación mecánica luego de una sedación, y también que esta ventilación hacía mejorar el estado de los pacientes en contraposición a las herramientas de ventilación por presión negativa, que solo lograban retrasar las muertes de los pacientes. Después de ello Ibsen enseñó a cirujanos, anestesistas y estudiantes de Medicina a ventilar manualmente y aspirar secreciones, además de crear para estos pacientes una unidad especial dentro del hospital, creando así la primera Unidad de Cuidados Intensivos de la historia. De esta manera consiguieron reducir la mortalidad de la poliomielitis del 90% al 15%. Al tiempo, viendo los resultados de la ventilación positiva, Ibsen toma la decisión de medicalizar las ambulancias para poder combatir la epidemia desde el primer momento.

En 1957 el médico austriaco Peter Safar desarrolla por primera vez el concepto de RCP (Reanimación Cardio Pulmonar) uniendo técnicas de otros dos profesionales que habían estudiado los temas aislados. Por un lado, pone en juego las técnicas de ventilación boca a boca desarrolladas por el médico estadounidense James Elam y lo combina con los estudios de compresiones cardíacas externas correspondientes a William Kouwenhoven. Tiempo después el cardiólogo Paul Zoll primero y después el médico Bernard Lown consiguen perfeccionar las técnicas de desfibrilación externa. Todos estos estudios sientan las bases del RCP moderno.

Para combatir la pandemia de polio, en 1965 se crea en Francia el SMUR (Service Mobile d'Urgence et Réanimation), denominado así por el profesor Serres que copia las ideas dinamarquesas y arma la primera ambulancia medicalizada en Montpellier. En 1968 se crearon las SAMU (Servicio de Atención Médica de Urgencia) para coordinar la actividad de las SMUR. Las SAMU tienen un centro de control de llamadas donde brindan atención médica permanente, determinan y activan lo más rápido posible la respuesta más adecuada a la naturaleza de cada llamada, dependiendo si requiere enviarse una ambulancia privada, si se le debe brindar una consulta médica, enviar un médico generalista o en casos más graves una ambulancia de reanimación, o situaciones de crisis con muchas víctimas, enviar vehículo de intervención rápida o helicóptero médico para el manejo de la situación. En 1976 el jefe de la unidad de cuidados intensivos neonatales del "Centre Hospitalier Intercommunal de Montreuil" crea el primer SMUR pediátrico. En 1978, el gobierno francés le asigna un número de teléfono nacional gratuito al sistema de emergencias, el número 15 y un año después se crearon los Centros de Regulación y Recepción de Llamadas (CRRRA), también conocidos como Centros 15, que permiten recibir llamadas del público con escucha y asesoramiento inmediato por parte de un médico, y la cooperación entre las estructuras hospitalarias y no hospitalarias.

En Argentina desde 1611 la ciudad de Buenos Aires tenía un pequeño hospital, limitado primero a la atención de los militares del presidio luego una cédula real de 1745 lo convirtió en Hospital General de Hombres, a cargo de los padres bethlemitas y sostenido en parte por la caridad pública.

Hacia 1780 el virrey Vértiz instala en Buenos Aires el Tribunal del Protomedicato, cuyas funciones y facultades permiten considerarlo el primer organismo de salud pública de nuestras tierras. A comienzos del siglo XIX se inicia, sobre todo en Buenos Aires, la

etapa fundacional hospitalaria; en poco tiempo se crearon hospitales, dispensarios, asilos y pequeñas salas de atención, en todo el territorio nacional, que tendieron a solucionar los problemas de salud de los grupos de bajos recursos económicos. Luego la incorporación masiva de inmigrantes a la sociedad genera un cambio, ellos fundan sociedades de socorros mutuos basadas en el agrupamiento por colectividades étnicas, dándole inicio a la medicina mutual en Argentina.

El sector de emergencias médicas prehospitalarias aparece a fines del siglo XIX en la ciudad de Buenos Aires, apalancado con el crecimiento demográfico experimentado, en 1883 se funda la Asistencia Pública y en 1897 comienza a funcionar un Servicio de Primeros Auxilios en el radio céntrico de la ciudad, constituido según el modelo de la Asistencia Pública de París, Francia. Mas de medio siglo más tarde, en la década del 60 se comienzan a aplicar las visitas domiciliarias, que, si bien era un cambio para el sector, no eran atenciones de emergencia dado que los médicos al salir de sus consultorios, visitaban a los pacientes propios que lo requerían. Pero ya en la década del 70 con la consolidación de la seguridad social, se incorpora la visita médica domiciliaria para los afiliados de la misma. En la misma década, se crea en Buenos Aires el primer servicio público de ambulancias, llamado en ese entonces Centro Informativo Permanente para Emergencias y Catástrofes (CIPEC) dependiente de la Secretaría de Salud con el fin de coordinar las comunicaciones para el funcionamiento de las ambulancias y la atención de las emergencias, es el predecesor del actual SAME. También en la 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 cardio desfibriladores 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 la población, comienza a priorizarse el tiempo y la eficiencia en la atención prehospitalaria. Las empresas comenzaron a generar redes de prestación, expandiendo el radio de cobertura al resto del país, momento en el cual aparecen las dos primeras empresas especializadas en Bahía Blanca. Este desarrollo y crecimiento tan abrupto de las empresas llevo a que en la década del 90 comenzaran a aparecer los problemas económicos por basarse en la competencia por precio, frenando su desarrollo y reduciendo la calidad promedio de las atenciones.

Después de 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 como obras sociales y prepagas.

El mejoramiento de los índices económicos posterior a la crisis llevo a que la sociedad pueda contar con ingresos superiores, por lo que empezaron a crecer los padrones societarios de las empresas de emergencias médicas, ya sea porque más gente decidió que debía afiliarse al servicio o porque una mayor proporción de población podía optar por afiliarse a una prepaga.

Ese mejoramiento económico también llevo a las arcas del Estado, que viendo la salud como una necesidad comienza a fortalecer su servicio de atenciones prehospitalarias con grandes inversiones en vehículos, personal e infraestructura.

Legislación

Tal como la mayoría de las actividades realizadas en suelo argentino, su funcionamiento está encuadrado en un marco normativo legal. Lo que sí diferencia a la legislación en salud, y en específico, la referente al sector de emergencias prehospitalarias respecto a otras actividades, es el federalismo por el cual las Provincias no le han dado la potestad a la Nación de legislar sobre esta actividad en su suelo.

Si bien para ciertos puntos resulta favorable la libertad de legislación según los requerimientos de cada jurisdicción y la voluntad de organización de los mismos, se genera un vacío legal a nivel Nacional para gestiones de riesgos sanitarios en los que se vean involucradas situaciones interjurisdiccionales. Existe una falencia en la carencia de un marco general que regule de manera integral la actividad, que sea de alcance federal e interjurisdiccional con el cual se invite a los diferentes distritos a adaptarse a ciertos parámetros para la totalidad del país.

Para abordar la temática legal, se debe de comenzar con qué la actividad prehospitalaria se encuentra comprendida dentro del ámbito de la Ley 17132 de 1967, *“Reglas para el ejercicio de la medicina, odontología y actividad de colaboración de las mismas”*, que aplica a todo el territorio nacional. Bajo esta Ley se reconoce como único responsable de la atención al médico *“El ejercicio de la medicina sólo se autorizará a médicos, médicos cirujanos o doctores en medicina, previa obtención de la matrícula correspondiente.”* (Art 13 - Ley 17132)

El tema detallado anteriormente no implica que no existan legislaciones nacionales, ya que por ejemplo existe la Ley Nacional 25.367, sancionada y promulgada a finales del año 2000, con la cual se creó el Departamento de Emergencias Coordinadas bajo el mando del Ministerio del Interior. El objetivo de la misma fue la creación de la línea 911 y en la misma unificar la recepción de denuncias y emergencias, invitando a todas las provincias a que adhieran a la misma. Aunque es importante aclarar que no comprende específicamente a la actividad de atenciones de emergencias prehospitalarias ni su coordinación.

Siguiendo esta tendencia de normas nacionales, es de extrema importancia citar las normativas ministeriales No. 794/1997 y No. 749/2000 del Ministerio de Salud de la Nación. Las mismas establecen la *“Normativa para móviles de traslado sanitario – servicios terrestres”* con el fin de contar con normas de organización, funcionamiento, manuales de procedimientos y normas de atención médica, incorporando las mismas al Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica y regula las ambulancias terrestres, aéreas o acuáticas que integran lo que denomina los sistemas de atención médica prehospitalarios.

Las resoluciones determinan que el sistema Extra Hospitalario cuente con otros tres subsistemas, que, si bien pueden contar con diferentes grados de complejidad, ninguno debe de estar por fuera de la norma habilitante que permita ofrecer a la comunidad un sistema de atención pre y post hospitalario en el que se garantice la calidad de la atención médica.

Los tres subsistemas previamente citados son:

- 1) **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 o potencial y en el lugar donde circunstancialmente se encuentra.

Estos sistemas asisten a pacientes en dos tipos de situaciones:

Emergencias: son situaciones de riesgo de vida real que requieren asistencia médica en forma inminente. Todo sistema llamado de emergencias médicas debe cumplir con este requisito.

Urgencia: Es una situación de riesgo de vida potencial que requiere atención médica a la brevedad.

- 2) **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.

Los traslados terrestres se clasifican en traslado de pacientes de bajo y alto riesgo.

Bajo riesgo: paciente estable, compensado o con discapacidad, que no requiere elementos de soporte vital.

Alto riesgo: todo paciente en situación hemodinámica inestable, descompensado o con patología que entraña un elevado riesgo de complicaciones, por lo tanto, debe ser trasladado en condiciones de seguridad y con los recursos adecuados para no agravar el estado clínico.

- 3) **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.

Por el concepto anteriormente vertido, estas atenciones no requieren ambulancias. Los móviles pueden estar destinados a consultas clínicas de adultos, consultas pediátricas, consultas médicas especializadas o simplemente constituir unidades móviles de servicios (consultorios odontológicos, laboratorio de análisis clínicos, servicios radiológicos catastrales, etc.).

Se define así también el término “Ambulancia” como un vehículo diseñado para traslado de pacientes y provisión de atención médica extrahospitalaria. Debe necesariamente formar parte de un sistema de atención médica extrahospitalaria que respalde su operatoria

Además, la resolución 749 establece el marco normativo de funcionamiento para dichos sistemas, por lo que por cualquier empresa que se desempeñe en el ámbito de emergencia extrahospitalaria debe contar con un esquema operativo, dividido en dos áreas: área de operaciones y área asistencial.

El **área de operaciones** es la organización de los recursos humanos, físicos y el equipamiento a cuyo cargo se encuentra la operatividad del sistema.

Se debe contar con un Director Médico capacitado para tal función, debidamente

certificado.

En el despacho en que se reciban los llamados telefónicos se debe contar con despachadores y receptores. Los receptores realizarán el interrogatorio telefónico, la clasificación de la atención (emergencia o urgencia) y deberán estar entrenados para dar las instrucciones de prearribo. Los despachadores estarán capacitados para el despacho radial, la coordinación logística y provisión de recursos.

El área operativa o base de operaciones, debe contar con la habilitación municipal o jurisdiccional que corresponda, contar con una estructura amplia, con buena iluminación y climatización, y debe incluir sala de estar, baños con ducha, dormitorios y office.

Debe contar con un sistema computarizado con software diseñado para centrales de despacho, un sistema telefónico central que permita el acceso rápido a quien solicita el servicio, sistema de comunicaciones radiales entre el despacho y las unidades móviles o periféricas (debiendo utilizar las frecuencias que otorgue el ente nacional responsable), sistema de grabación continua de las comunicaciones telefónicas y sistema generador autónomo de electricidad para casos de caídas de tensión

El **área asistencial** es la organización de recursos humanos, físicos y equipamiento con el objetivo de cumplir adecuadamente las actividades médicas asistenciales extrahospitalarias.

Dependiendo del tipo de móvil y del tipo de paciente a trasladar, se define el requerimiento de personal. Para móviles de traslado de pacientes de bajo riesgo se requiere solo un chofer, en cambio para móviles de traslado de pacientes de moderado y alto riesgo se requerirá del chofer más un enfermero y un médico.

Se requerirá de la habilitación de las ambulancias con su correspondiente complejidad efectuada por la autoridad sanitaria jurisdiccional. Además, la unidad móvil deberá cumplir con la verificación técnico vehicular (VTV) del distrito donde está radicada.

La ambulancia debe ser un móvil tipo furgón que debe contar con dos compartimientos comunicados entre sí, la cabina del paciente debe tener espacio suficiente que permita traslados en camilla y contar con equipamiento para brindar cuidados médicos en el lugar del accidente y del traslado. Deberá poseer un equipo de radio que permita la comunicación con el despacho del área operativa.

La ambulancia deberá ser diseñada y construida para que el traslado del paciente no agrave su estado clínico. Para que una ambulancia cumpla su función debe estar equipada con los recursos técnicos adecuados y contar con personal entrenado para proveer cuidados médicos intensivos.

En cuanto al exterior, su color debe ser blanco, llevar el emblema de la estrella de la vida en el frente, costado, parte trasera y techo, contener la palabra

“Ambulancia” en el frente y en la puerta trasera, debiendo ser legible y en los laterales especificar la categorización del vehículo y debe contar con señales de prevención lumínicas (barrales, luces perimetrales y luz para iluminar la escena), sirena y altoparlante.

El acceso debe ser trasero y lateral. Deberá disponer de asientos para la tripulación y acompañantes con sus respectivos cinturones de seguridad. El espacio interior real debe medir 2.60 m. de largo por 1.60 m. de ancho y 1.70 m. de alto como mínimo con una superficie interior libre de irregularidades.

Toda ambulancia debe estar equipada con una silla de ruedas plegable, camilla de ruedas y dos extinguidores de fuego de 1,5 kg mínimo adecuadamente instalados.

Toda ambulancia deberá contar con elementos básicos de diagnóstico (estetoscopio, tensiómetro portátil, otoscopio, termómetro, entre otros), dos tubos de oxígenos fijos y un tubo de oxígeno portátil como mínimo, con tubuladuras y máscaras adecuadas para la vía aérea. Con llave para cambio del manómetro del tubo de oxígeno.

Se suma a lo expuesto por los anteriores decretos, 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. También 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.

Esta resolución 12/07 del Mercosur argumenta que 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 cardiorrespiratoria. Que 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. Se exige cumplir con protocolos de bioseguridad y prevención de infecciones y eventos adversos.

Solo 19 de las 24 Provincias han normatizado la medicina prehospitalaria en el marco de sus competencias específicas propias de cada jurisdicción. En 10 de las 19 provincias la regulación es mediante una Ley provincial y en las restantes mediante decreto o resolución Ministerial. 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.

Ya adentrándose en las legislaciones más específicas de la localización, es pertinente hablar del Decreto 3280 del año 1990, de la provincia de Buenos Aires. El mismo establece el “*Reglamento correspondiente a la habilitación y funcionamiento de los establecimientos asistenciales privados*”. El decreto fue elaborado no solo por el sector público, sino también con la participación de los privados, armonizando los intereses particulares en pos del fin común que constituye la salud de la población.

El mismo define por establecimiento asistencial, “*al destinado a la realización de acciones de promoción, protección, recuperación y/o rehabilitación de la salud y al albergue y amparo social de personas para el cuidado y/o recreación de las mismas*” (Art 1 - DECRETO 3280/90 Pcia. de Buenos Aires). Este decreto sienta las bases de la reglamentación pertinente a cada tipo de establecimiento.

En su artículo número 21, define al Sistema Privado de Emergencias Médicas Móviles como “*la organización asistencial destinada al tratamiento precoz de pacientes que se encuentran en una situación crítica de vida y a su traslado al establecimiento que la urgencia requiera, según la indicación o elección de los familiares o del paciente*”. El sistema estará constituido por equipos de trabajo, cada uno de ellos conformado por una unidad móvil equipada, un médico, un enfermero y un conductor de ambulancia. Tendrán como base operativa una sede central. Se determina la cantidad mínima de equipos de trabajo en base a la cantidad de afiliados, de modo que se requieren de dos equipos cuando el núcleo de acción es de 20.000 afiliados o menos, incrementándose el número de unidades exigidas a razón de un equipo por cada 20.000 afiliados o fracción.

Define también su radio de acción como aquel que se encuentre dentro de una distancia que asegure un tiempo de llegada de quince minutos desde la base operativa central al lugar de atención, a partir de la recepción del pedido de auxilio.

Además, la base operativa debe contar con una oficina abocada a la recepción de llamados y centro de comunicación, con un equipo de radio para intercomunicación con las unidades móviles, a la cual se llama Despacho. En la misma debe haber un recepcionista, operador o despachador que recepcione los llamados con pedido de asistencia, los clasifique y despache la unidad de atención.

Se debe contar también con un Director Médico, que tenga cinco años de antigüedad en la profesión y título habilitante de especialista en terapia intensiva, cardiología, cirugía general o clínica médica, con tres años con dedicación exclusiva en dicha especialidad. Además, debe acreditar la habilitación de su matrícula profesional de la especialidad por el Colegio de Médicos del distrito correspondiente.

También existen requisitos para el personal asignado a las unidades, en principio todos deben estar capacitados para la realización de RCP (Reanimación Cardio Pulmonar), pero existen también particularidades:

- Conductores de ambulancia: deberán estar habilitados, con registro de conducir categoría profesional y presentar certificado de aptitud psicofísica.
- Enfermeros: deberán ser auxiliares de enfermería o enfermeros graduados, inscriptos en el Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires y con una experiencia no menor a dos años de actividad en servicio de terapia intensiva, unidad coronaria, y/o clínica general.
- Médicos: deberán contar con una antigüedad de dos años en el ejercicio de la profesión y dedicación continuada en las disciplinas de terapia intensiva, unidad coronaria, servicio de guardia y/o clínica general en centros asistenciales reconocidos por el Ministerio de Salud. Además, deberán acreditar la habilitación de su matrícula profesional por el Colegio de Médicos del distrito correspondiente.

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. Por ejemplo, son pocas las

jurisdicciones que han ponderado la oferta en función a la demanda agregada pretendiendo integrar un sistema de medicina prehospitolaria, solo en las provincias de Buenos Aires, Chubut, Jujuy y Tucumán se les pide a las empresas que solicitan su habilitación provincial un determinado número de móviles por cantidad de habitantes de la zona. Además, solo en la provincia de Buenos Aires y Capital Federal se fija un plazo de tiempo para el despacho adecuado a una solicitud de servicio.

A modo de resumen, para una empresa ubicada en la provincia de Buenos Aires los puntos más importantes para obtener una habilitación son:

Requerimientos	Reglamentación Nacional	Reglamentación Provincial
Médico en ambulancia	Solo para riesgo moderado y alto y pacientes pediátricos.	Requerido siempre.
Capacitación	Entrenamiento mínimo para ingreso.	Capacitación continua, con mínimos anuales.
Cantidad de móviles	Sin mínimo por número de habitantes.	2 unidades para 20.000 afiliados o menos. Luego, una unidad por cada 20.000 afiliados nuevos o fracción.
Requisitos para Unidades	Si.	Si.
Requisitos de equipamiento	Si.	Si.
Clasificación ambulancias	Diferentes requerimientos dependiendo del riesgo al que acudan (baja, moderada, alta o pediátrica).	Igual requerimiento para todas las ambulancias.
Registro único de prestadores	Inscripción obligatoria al registro de la Superintendencia de Servicios de Salud Nacional.	Solo requerimiento nacional.
Tiempo de Respuesta	Sin un requerimiento de tiempo de acción.	Se debe llegar al lugar de atención a los 15 minutos de recepción de la solicitud.

Fuente: Elaboración propia según legislaciones previamente nombradas

Definiciones del Servicio

Existen diferentes definiciones de lo que se conoce como Servicio de atención prehospitalaria, sin dudas una de las más completas es la de Pacheco Rodríguez que lo define 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”* (“Servicios de Emergencia Médica Extrahospitalaria en España” Pacheco Rodríguez, 1998).

No se debe dejar pasar por alto que la asistencia prehospitalaria es la primera etapa de la atención de un sistema integral de atención de urgencias, que engloba 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. Esta visión sistémica deja al descubierto la interrelación entre los diferentes eslabones de atención, de modo que la calidad de la atención en el primer momento afecta al rendimiento de todo el sistema, como también el sistema sanitario en el que se opera afecta las atenciones prehospitalarias. Un ejemplo de esto es que 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.

El alcance de la atención del sistema de emergencias prehospitalarias depende de los recursos disponibles, como en cualquier otra actividad, y de la asignación eficiente y equitativa de los mismos, teniendo en cuenta su costo de oportunidad. Un estudio realizado por la Organización Panamericana de la Salud determinó que, *“para la atención de cuadros críticos como paro cardiorrespiratorio, coma diabético, traumatismos graves, insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedades graves reactivas de las vías respiratorias e intoxicaciones, el tiempo desde que ocurre el evento hasta la primera atención es fundamental para la sobrevida y la minimización de las lesiones posteriores”* (“Desarrollo de sistemas de servicios de emergencias médicas”, Organización Panamericana de la Salud, 2003). Por ese motivo es fundamental la asignación correcta de recursos a cada llamada, para ello las empresas cuentan con principios de despacho de emergencias médicas, con el objetivo de enviar el recurso apropiado al paciente pertinente en el menor tiempo posible, dependiendo la disponibilidad de recursos en el momento. El grado de sofisticación del sistema y la utilización de tecnología difiere entre países, regiones e incluso entre prestadores, pero la base del mismo consta de un interrogatorio de rutina para definir la ubicación, la gravedad del estado del paciente y una posterior instrucción al llamante sobre atenciones de prearribo que pueda realizar hasta que llegue la ambulancia al lugar.

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 grandes oficinas de teleoperadores similares a lo que se conoce como call centers donde se canalizan todas las llamadas de regiones muy amplias, allí siguen un protocolo de actuación, realizan una clasificación y priorización de las llamadas en función de diversos criterios en emergencias y urgencias y derivan la atención para la central operativa que sea

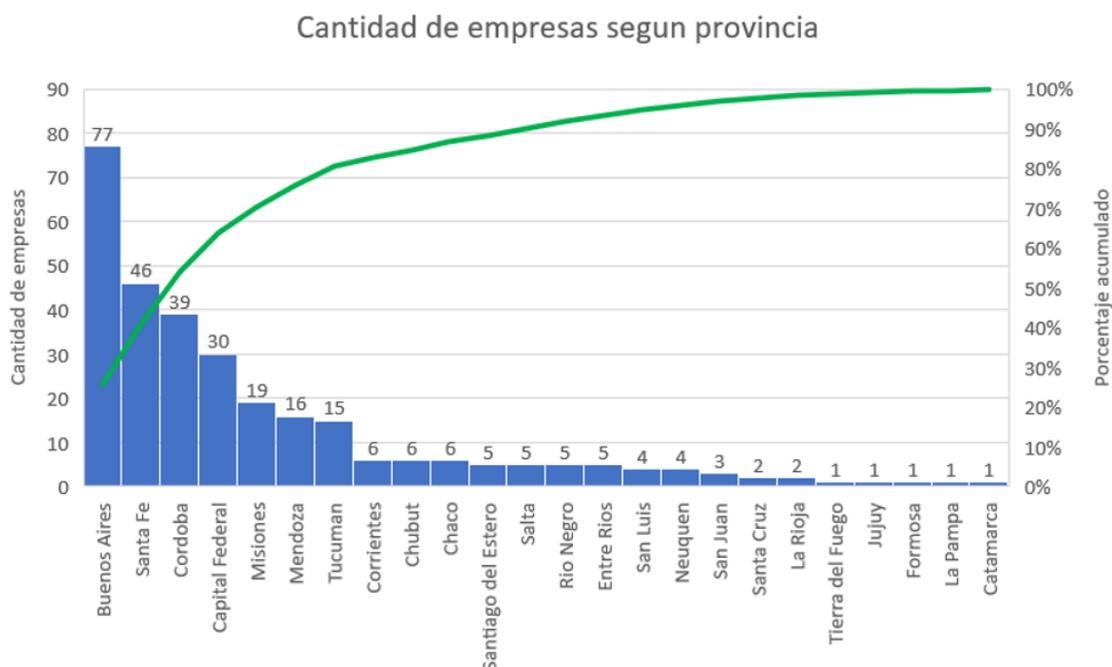
responsable de esa zona o bien para algún proveedor local. Asimismo, los centros coordinadores de las empresas más importantes del sector cumplen con otras funciones como el consejo médico para demanda urgente que no necesita movilización de recursos. Es vital para el funcionamiento del sector el contar con centrales operativas locales o regionales que permitan optimizar el manejo de la emergencia.

Situación Nacional

En Argentina la atención prehospitalaria es tanto pública como privada, observándose importantes diferencias en el desarrollo del sector dependiendo de la jurisdicción de la que se trate. El sector logra su mayor desarrollo en las jurisdicciones de Capital Federal, Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, Mendoza, Entre Ríos y Misiones, dentro de estas, se observa que el progreso del servicio se acentúa principalmente en los grandes centros urbanos de estas provincias en las cuales conviven la prestación pública y la privada.

En las áreas menos pobladas del país y con menor desarrollo socio-económico se presentan deficiencias en la estructura de los servicios de emergencia, de modo que en ciertos lugares se cuenta solo con la presencia de servicios públicos locales y, en otras zonas, incluso no cuentan con dichos servicios por lo que optan por contratar servicios de emergencia de localidades cercanas. En estas zonas se carece de una respuesta organizada a la emergencia y la misma es cubierta por personal diverso con una formación básica con tiempos de traslado elevados.

La Superintendencia de Servicios de Salud (SSSalud) cuenta con un Registro Nacional en el que se deben inscribir todos aquellos prestadores que deseen contratar con los agentes del seguro de salud (por el artículo 29 de la Ley N.º 23.661) y por ende se encuentre habilitado su funcionamiento. El listado de prestadores que figura en dicha entidad contiene 300 empresas registradas en todo el país, distribuidas de la siguiente manera.



Fuente: Elaboración propia según los datos de SSSalud 2018

Del gráfico anterior quedan al descubierto varios datos importantes respecto a la distribución geográfica de las empresas, se observa que el 64% de las empresas registradas realizan su actividad en Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba y Capital Federal, un resultado esperable dado que dichas provincias representan el 56% de la población total. Por otro lado, 5 provincias (Catamarca, La Pampa, Formosa, Jujuy y Tierra del Fuego) tienen registrado un solo prestador en la SSSalud, 9 provincias tienen registrados entre 2 y 5 prestadores y otras 3 provincias tienen registradas 6 empresas. Si bien es un dato importante al brindar una descripción del número de empresas y la potencial competencia que pudiera haber entre los prestadores, como indicador resulta bastante limitado porque no brinda información acerca de la estructura del mercado, que podría estar muy concentrado en unas pocas empresas.

Si se analiza la cantidad de empresas cada 100.000 habitantes, para tener un indicio más real de la situación sanitaria de la población, las provincias que mayor cantidad de empresas registradas presentan son Misiones con 1,72 empresas cada 100.000 habitantes seguida de Santa Fe con 1,44 y Córdoba y Chubut con 1,18 prestadoras. Las provincias con los datos más bajos son Formosa y Jujuy, las dos por debajo del 0,2. La situación global del país quedaría reflejada con unas 0,75 empresas cada 100.000 habitantes.

Provincia	Empresas cada 100.000 habitantes
Misiones	1,72
Santa Fe	1,44
Córdoba	1,18
Chubut	1,18
Capital Federal	1,04
Tucumán	1,04
San Luis	0,93
Mendoza	0,92
Tierra del Fuego	0,79
Río Negro	0,78
Santa Cruz	0,73
Neuquén	0,73
Corrientes	0,60
La Rioja	0,60
Santiago del Estero	0,57
Chaco	0,57
Buenos Aires	0,49
San Juan	0,44
Salta	0,41
Entre Ríos	0,40
La Pampa	0,31
Catamarca	0,27
Formosa	0,19
Jujuy	0,15
PAIS	0,75

Fuente: Elaboración propia según los datos de SSSalud 2018

La fragmentación y heterogeneidad del sistema de salud argentino impacta negativamente en la atención prehospitalaria. La ausencia de coordinación entre los distintos niveles de atención afecta directamente sobre la calidad de los servicios, surgiendo problemas en las admisiones de pacientes críticos, con demoras evitables en el ingreso a las instituciones hospitalarias y así generando una reducción de la calidad de la atención, con efectos negativos sobre la mortalidad y con claros efectos sobre la equidad en el acceso a los servicios.

En la ciudad de Bahía Blanca existen prestadores privados desde mediados de los 80s como se comentó anteriormente, actualmente conviven los servicios públicos y privados. Si bien el SAME es un servicio público, en la ciudad es gestionado por una gerenciadora privada, aunque la misma es sustentada por el Estado por lo que debería de considerarse público de todas maneras. Existen también dos empresas privadas que se reparten entre si los grandes clientes, con el predominio de una sobre la otra, también se encuentran otros servicios públicos y privados de ambulancias, pero no especializados en las atenciones de emergencia sino en los traslados programados.

Caso de estudio

El caso a analizar es el de la empresa prestadora de servicios de emergencias médicas más grande del sur bonaerense, que brinda no solo servicios de atención en situaciones de emergencias a sus socios propios, sino también a obras sociales, prepagas, comercios, entidades estatales, industrias y obras. Además, a estas dos últimas también les brinda servicios de enfermería in situ, con ambulancias, enfermeros o médicos según lo necesite el cliente.

La empresa cuenta con una base administrativa y una base operativa, ambas ubicadas en el centro de la ciudad para de esta manera tratar de estar equidistante a las atenciones que surgiesen. En la base operativa se encuentra el personal abocado a las atenciones (choferes, enfermeros y médicos), las ambulancias, los vehículos de apoyo y los equipamientos requeridos para brindarle una buena atención al paciente.

En la base operativa se encuentra también uno de los puntos neurálgicos de la atención, la oficina de Despacho. En dicho lugar se encuentran todas las líneas telefónicas a las que puede llegar a comunicarse un socio o convenio, los equipos informáticos donde se registran las atenciones y el personal que atiende las mismas durante las 24 hs del día, llamados comúnmente Operadores de emergencias.

Funciones del personal y metodología de trabajo

Todo comienza con una necesidad en un socio de la empresa, esa necesidad por lo general es un malestar de salud, que la persona no puede canalizar por el sistema sanitario de manera normal, por lo que el que padece el problema de salud o un acompañante, efectúa una llamada que es contestada por un operador telefónico de la empresa.

Operadores telefónicos de emergencia

Los operadores tienen la gran responsabilidad de recibir y canalizar las demandas del solicitante, dependiendo lo que el mismo requiera. Para lo mismo deben de realizar una serie de acciones como protocolo de acción, que obviamente pueden cambiar de orden o de importancia dependiendo el llamado puntual que se encuentren atendiendo.

De modo que, el protocolo a aplicar debería ser:

1. Identificarse como servicio de emergencia y preguntar que requiere el solicitante.
2. Recopilar los datos básicos para la atención: número de contacto, nombre y apellido del paciente, dirección específica y consulta sobre el problema que lo aqueja.
3. Clasificar la atención según la gravedad de la patología y el estado del paciente frente a la misma, el método de clasificación es llamado triage y será detallado más adelante.
4. Asignar el recurso adecuado al tipo de prioridad.
5. Despachar caso al equipo asignado, brindando la información relevante para la atención.
6. Continuar investigando con el solicitante, la mayor cantidad de información

relevante para la atención. Luego comunicarla al equipo en viaje.

7. De ser requerido brindar instrucciones de prearribo para realizar en el tiempo que tarda el móvil en llegar.
8. Estar constantemente informado sobre el desarrollo de la atención en el lugar, mediante la consulta del equipo in situ.
9. Gestionar la información obtenida y solicitar apoyo de otras fuerzas o internaciones en hospital de ser requerido.
10. Solicitar al equipo el diagnóstico final del paciente y registrarlo en el sistema.
11. Confirmar la operatividad del recurso. Constatar el final de la atención y de que el equipo se encuentra a disposición para realizar otra atención.

Es fundamental la actitud del operador para recabar toda la información necesaria para una gestión eficiente de la atención, incluso si fuese necesario realizar un re llamado al demandante, con el fin de aclarar o ampliar cualquier dato relacionado con el mismo.

Una actividad que no se refleja en el protocolo porque es transversal a todas las actividades, desde que se atiende el teléfono y hasta que la unidad da la operatividad, es el registro de datos en un sistema informático. En el mismo cada atención tiene una ficha propia numerada, en la que se registran los datos del paciente, los síntomas y patologías, el diagnóstico presuntivo, los recursos despachados, el diagnóstico final y un apartado muy importante para los tiempos.

En el apartado de los tiempos se registra: Hora de llamada, Hora de Despacho, Hora de Salida, Hora de Llegada al Domicilio, Hora de Llegada a la Institución, Hora de llegada a Base y Hora de Disponible. Como más tarde se tratará el tema de los tiempos con mayor profundidad, no se describirán aquí los significados de los mismos más allá de que la Hora de llamada es el horario en que el llamante se comunica con el servicio, la Hora de Despacho es la hora en que se envía el equipo a la atención y la Hora de Disponible es el horario en que el equipo de trabajo ya se encuentra listo para realizar otra atención.

Estos tiempos son de gran utilidad para la gestión de la empresa ya que sirven para analizar tanto el desempeño global de la misma y en que medida se cumplen o no los objetivos, se puede analizar también el desempeño particular de cada empleado o cada área de trabajo, también se pueden utilizar para analizar quejas o reclamos por parte de los clientes y pacientes.

Triaje o método de clasificación

La definición general es que el triaje “*es un método de selección y clasificación de pacientes, empleado en la medicina de emergencias y desastres. Evalúa las prioridades de atención, privilegiando la posibilidad de supervivencia, de acuerdo a las necesidades terapéuticas y los recursos disponibles*” (Ministerio de Salud de la Nación Argentina). Trata por tanto de evitar que se retrase la atención del paciente que empeoraría su pronóstico por la demora en su atención.

A tal efecto, se establecen cuatro niveles de prioridad:

Código ROJO o Emergencia:

Paciente que presenta una situación evidente que amenaza la vida o la integridad de un órgano o extremidad, si no se proporciona una atención inmediata.

Casos: Paro cardiorrespiratorio, ausencia de pulso, cianosis, síncope, lesión penetrante en tórax, exposición eléctrica con pulso irregular, fractura expuesta, vértigo con vómito, quemadura de la vía aérea, deshidratación, hipotermia, amputación de miembros, apnea, enterorragia masiva, hematemesis masiva, ingesta de tóxicos, dolor abdominal con signos de deshidratación, lesión penetrante en vasos sanguíneos, hipertensión o hipotensión severas, paciente en estado de shock, estado epiléptico o episodio de convulsión, trauma en cráneo con pérdida del estado de alerta o déficit neurológico, trauma en columna con déficit neurológico.

Código Amarillo o Urgencia:

Paciente con evidencia de enfermedad, con factores de riesgo identificados y cuyo problema, si bien en ese momento no tiene aspecto de gravedad, puede representar riesgo vital con el pasar del tiempo si no es tratado.

Casos: Dolor abdominal localizado, pérdida de conocimiento con recuperación, cefalea con dolor punzante, fractura no expuesta de miembro superior o inferior, hiper o hipo tensión, vómitos, diarrea, exposición eléctrica con pulso regular, orina con sangre, dolor torácico que aumenta con la inspiración profunda enterorragia moderada, sangrado rectal sin otro compromiso, episodio de palpitaciones sin compromiso del estado general., cefalea pulsátil de aparición súbita, disminución progresiva en fuerza o sensibilidad de una o más extremidades., hipoacusia aguda posterior a trauma, cuerpo extraño en oído.

Código Verde o Consulta médica:

Paciente sin riesgo de vida, pero si con una situación de afección a la salud.

Casos: Nauseas, cólicos, gripe, cefalea, cólicos, dolor lumbar, esguince, herida infectada localizada, incontinencia urinaria, edema sin trauma, alergia, fiebre y congestión nasal, secreción ocular y prurito, espasmo muscular, dolor crónico y parestesias en extremidades, parestesias asociadas a ansiedad e hiperventilación, tos seca, regurgitación, estreñimiento

Código Negro u Óbito:

Paciente sin signos vitales, muerto. Se debe realizar la constatación del óbito y avisar a médico de cabecera, empresa de sepelios o a la policía dependiendo de la naturaleza de la muerte.

Equipo médico a bordo

Por su parte, el equipo de la ambulancia está conformado por un chofer, un enfermero y un médico.

El chofer es el responsable de llevar el vehículo y el personal al punto de atención

lo antes posible, sin comprometer la integridad física de sus compañeros, y si se realiza una internación también de llevar al equipo, el paciente y el acompañante al nosocomio determinado. El chofer deberá ser como mínimo una persona que cuente con un registro de conducir con categoría habilitante para el manejo de vehículos de emergencia, contar con un certificado de aptitud física periódico, como máximo de un año de antigüedad y además estar capacitado en primeros auxilios, realización de RCP, uso de DEA, con una periodicidad no mayor a dos años

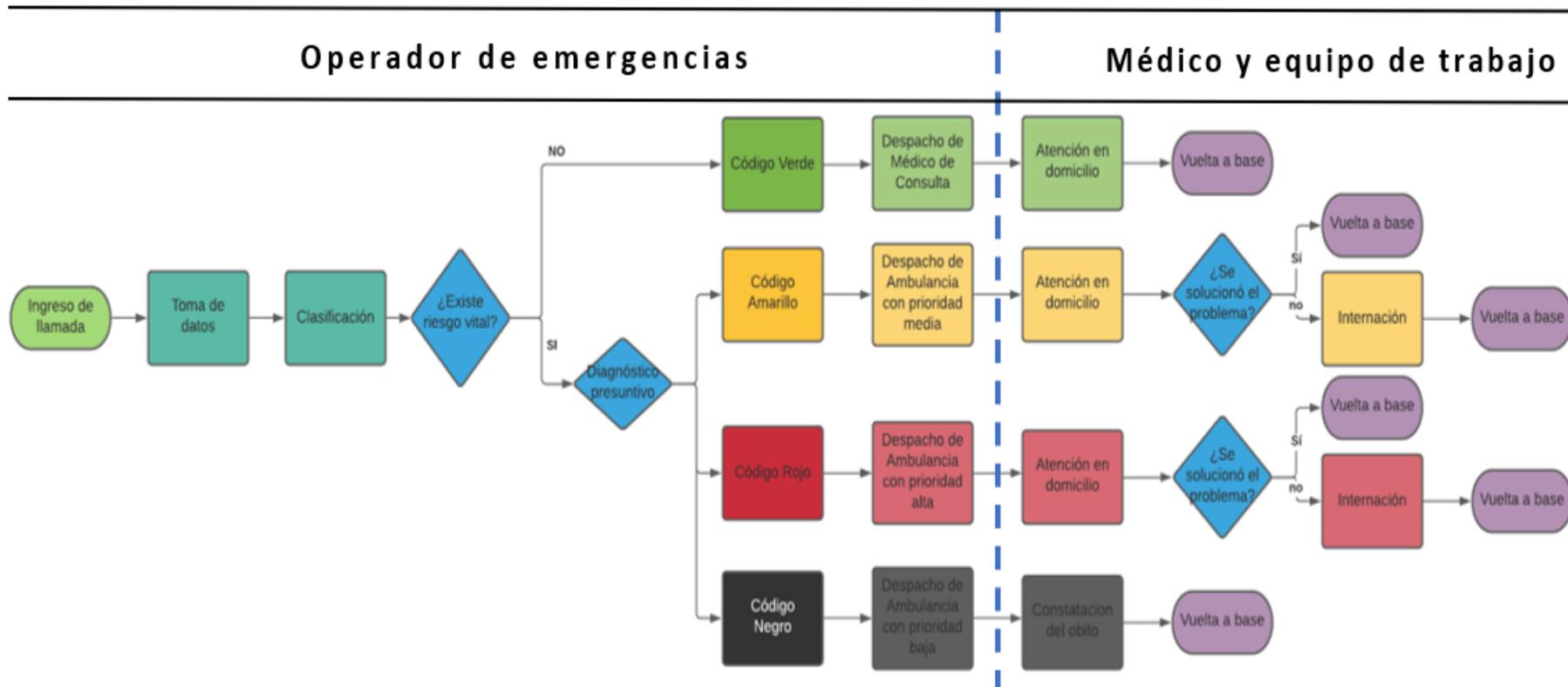
El enfermero por su parte es el responsable de la constatación de signos vitales y el estado general del paciente, además de la asistencia al médico en lo que el mismo determine. Para desempeñarse como tales, deberán de ser auxiliares de enfermería, enfermeros profesionales o bien licenciados en enfermería, estar inscriptos en el Registro Único de Profesionales de la Salud (RUP), del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires. Además, para desempeñarse en un servicio de emergencia prehospitalarias, tienen que contar con una experiencia no menor a dos años de actividad en servicio de terapia intensiva, unidad coronaria, clínica general o guardias hospitalarias.

Por su parte el medico es el encargado de la atención al paciente, de determinar si el diagnostico presuntivo es real o realizar otro en su lugar, de tratar los síntomas que se presentan y determinar si al finalizar la atención la vida del paciente sigue corriendo riesgo, de ser así debe determinar una internación en un hospital donde puedan tratar el problema. Legalmente el medico es el responsable directo de la atención del paciente, por sí mismo como por su equipo de trabajo por lo que si existiese algún caso de mala praxis recaerá sobre dicho profesional. Por esto, los profesionales deberán contar con una antigüedad de dos años en el ejercicio de la medicina y dedicación continuada en las disciplinas de terapia intensiva, unidad coronaria, servicio de guardia o clínica general en centros asistenciales reconocidos por el Ministerio de Salud. Además, deberán acreditar la habilitación de su matrícula profesional por el Colegio de Médicos del distrito correspondiente.

Como se explicaba anteriormente, existe también un servicio de atención para códigos verde o Consulta médica. Para dicho servicio no se despacha una ambulancia sino un móvil de apoyo que puede ser un utilitario, un auto o el vehículo que existiera a disposición, con solo un médico a bordo, la misma ira al domicilio y atenderá al paciente como si se tratara de una atención en consultorio. Los requisitos para este profesional son los mismos que los del médico que viaja a bordo de la ambulancia, salvo el requerimiento de los dos años de experiencia en el ejercicio de la medicina, que en este caso no son necesarios.

Diagrama de trabajo

De las funciones y metodologías antes explicadas, se puede describir el diagrama de trabajo de la siguiente manera:



Fuente: Elaboración propia según el funcionamiento de la empresa.

Antecedentes similares

El único antecedente reciente de análisis de la situación del sector prehospitalario en Argentina es un trabajo de investigación realizado a pedido de la Federación Argentina de Empresas de Emergencia Médica (FEM) y realizado por el equipo de trabajo de la Universidad ISALUD en el año 2015. La universidad depende de la Fundación ISALUD, que desde su fundación en 1991 se caracterizó por el compromiso con la producción y difusión de conocimiento.

El trabajo se llama “*Caracterización de los servicios de emergencias médicas prehospitalarias y adecuación de la formación y dotación de RRHH: Análisis del sector en la República Argentina*” y analiza los resultados de las encuestas realizadas a las empresas de emergencias médicas prehospitalarias cuyas cámaras conforman la FEM. Como en todo trabajo de relevamiento de información, no participaron todas las empresas involucradas, sino que la proporción quedó determinada de la siguiente manera:

Jurisdicción	Cámara	Empresas que participaron
Santa Fe	Cámara Sta. Fe	21
Buenos Aires	CABEME	19
Córdoba	CAMEEM	17
Mendoza	CACUME	8
Capital Federal	CEMCA	4
San Luis	CACUME	2
Total general		71

Fuente: “*Caracterización de los servicios de emergencias médicas (...)*” - Univ. ISALUD - 2015

Según los datos de la FEM, el total de la población cubierta por las empresas que respondieron la encuesta fue de casi 13 millones de personas. Las prestadoras de servicio prehospitalario declararon haber recibido cerca de 2,2 millones de llamadas anuales, de las cuales el 76% correspondieron a llamadas consultas domiciliarias, 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). De modo que la caracterización de las llamadas por provincia queda determinada de la siguiente manera:

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

Fuente: “*Caracterización de los servicios de emergencias médicas (...)*” - Univ. ISALUD – 2015

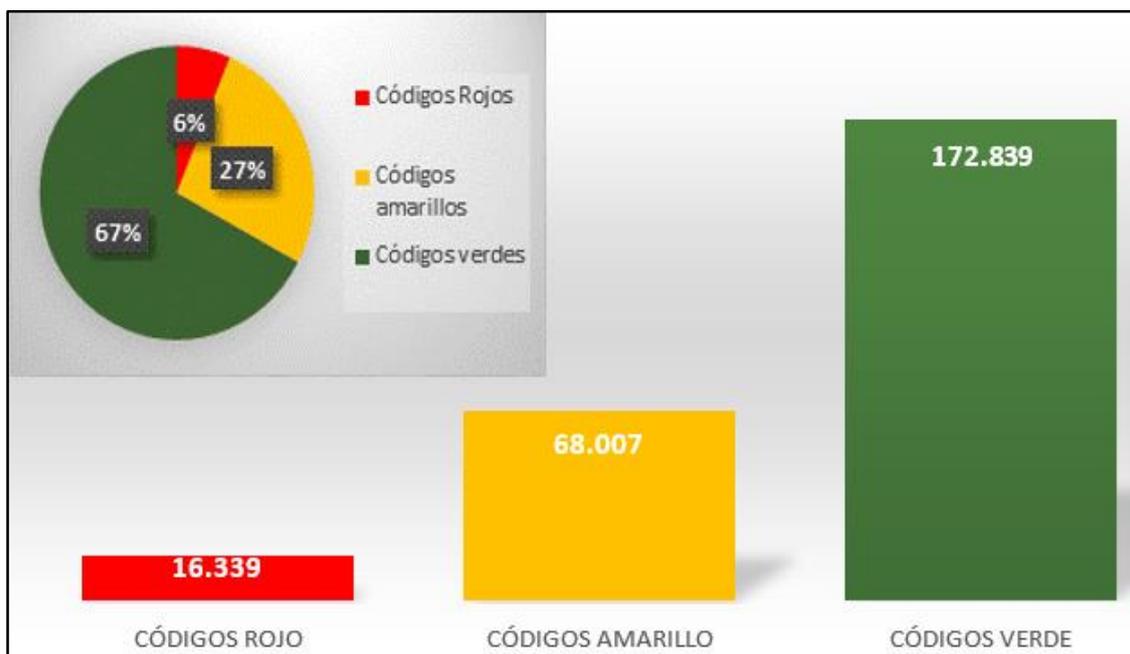
De los datos de la tabla se observa una variabilidad significativa en la composición

de los tipos de llamadas por regiones. Los autores comentan que “*Esta variabilidad puede deberse tanto a la diferente representatividad de la encuesta por regiones o a diferencias en la estructura de llamadas*” (Caracterización de los servicios de emergencias médicas ... - Univ. ISALUD - 2015). Cabe destacar el bajo porcentaje de llamadas de emergencia declaradas en la Provincia de Córdoba (inferior al 1%) y más aún en comparativa con el mismo índice de la Provincia de San Luis (superior al 21%).

Además del análisis de las encuestas, los autores obtuvieron datos de llamadas puntuales para analizar en profundidad, brindados por diferentes empresas de diferentes provincias.

“*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)*” (Caracterización de los servicios de emergencias médicas ... - Univ. ISALUD - 2015).

Caracterización de los llamados obtenidos para el estudio según su codificación:



Fuente: “*Caracterización de los servicios de emergencias médicas (...)*” - Univ. ISALUD – 2015

A su vez, con los datos de los códigos amarillos (68.000 llamados) y rojos (16.339 llamados), para los cuales el tiempo de respuesta es crítico en la resolución del problema de salud, se realizó un análisis de tiempos de respuesta, dividiendo el total de la muestra en 4 cuartiles y analizándolos a partir de la obtención de dicha información. Se definió el tiempo de respuesta como el tiempo, en minutos, transcurrido entre la 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

Los valores obtenidos se expresan en el siguiente cuadro, en el cual se muestran los tiempos de respuesta en minutos para cada cuartil según la codificación de la llamada.

Códigos	Cuartil 1	Cuartil 2	Cuartil 3	Rango intercuartílico (Q3-Q1)
Códigos amarillos	18,69	27,90	45,95	27,26
Códigos rojos	9,476	13,68	23,45	13,97

Fuente: “Caracterización de los servicios de emergencias médicas (...)” - Univ. ISALUD – 2015

“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.

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.” (Caracterización de los servicios de emergencias médicas ... - Univ. ISALUD - 2015).

Por lo que los datos de los tiempos de respuesta obtenidos en la encuesta simple al inicio del trabajo de investigación sería cercanos a la realidad, pero no exactos. Los gestores de las empresas de emergencia argumentaban que los tiempos promedio de respuesta serían de 11 minutos para las emergencias y de 20 minutos para los códigos amarillos, una variación promedio respecto a los datos analizados de 3 y 8 minutos respectivamente.

Si bien el trabajo aporta datos sobre estimaciones reales de tiempos de respuestas en empresas encuestadas, concluye en que la muestra de empresas no es necesariamente representativa del sector por lo que los resultados no se podrían extrapolar al total del sector. Afirmando entonces que los resultados obtenidos son válidos únicamente para las empresas estudiadas.

Análisis de situación

Como se muestra en el análisis anterior, la evaluación de los sistemas de emergencia es compleja, dada la multiplicidad de variables que influyen sobre los resultados en este tipo de servicios, que operan en entornos no controlados.

Para comenzar a entrar en contexto, como se explica con anterioridad, el caso de estudio se sitúa en la ciudad de Bahía Blanca y zona de influencia, hablando de esta manera del Polo Petroquímico, la localidad de General Daniel Cerri, el puerto y la localidad de Ingeniero White. Según un trabajo realizado en el año 2016 por el Ministerio

de Economía de la Provincia de Buenos Aires titulado “Proyecciones de población por Municipio provincia de Buenos Aires 2010-2025” que tiene en cuenta los últimos censos y los crecimientos poblacionales, se estima que la zona de influencia contaría con 310.095 habitantes.

La empresa en cuestión, cuenta con una amplia trayectoria en este ámbito, desempeñándose allí hace casi 40 años y siendo líder indiscutido de la región. Al año 2020, cuenta con 165.196 socios, ya sean directos o por convenios con obras sociales, 445 empresas y establecimientos resguardados por el servicio de área protegida. Por lo que la masa societaria de 165 mil personas representa el 52,27% del total de la población de Bahía Blanca y zona, por lo que es claramente la empresa con más participación del rubro.

Pero además, si se tienen en cuenta los rangos etarios de la población Bahiense ese porcentaje aumenta aún más, ya que según el censo del 2010 los rangos etarios de la población eran los siguiente:

Distribución de edad	Cantidad de Población 2010	Participación
0-9 años	42.349	14%
10-19 años	44.900	15%
20-29 años	51.987	17%
30-39 años	42.360	14%
40-49 años	35.123	12%
50-59 años	31.240	10%
60-69 años	25.596	8%
70-79 años	17.255	6%
80 años y más	10.762	4%
Total	301.572	100%

Fuente: Elaboración propia respecto dato del “Censo Argentino 2010” - Instituto Nacional de Estadística y Censos – 2010

Y según los datos de la FEM, solo el 23% los niños menores a 15 están afiliados a servicios de emergencias médicas ya que por lo general no requieren de sus servicios. La FEM explica en su web que el porcentaje de niños que si se encuentran afiliados es por lo general por contar con patologías de base.

Por lo que, si se querría tener un valor más cercano a la realidad, debería en primer lugar estimarse los rangos etarios actuales, respecto de los porcentajes de participación de cada rango respecto el año 2010 y luego ajustarse la cantidad del primer rango para que el total fuese más representativo del mercado objetivo.

Distribución de edad	Proyección poblacional 2020	% de población objetivo	Población ajustada
0-9 años	43.545	23%	10.015
10-19 años	46.169	100%	46.169

20-29 años	53.456	100%	53.456
30-39 años	43.558	100%	43.558
40-49 años	36.115	100%	36.115
50-59 años	32.123	100%	32.123
60-69 años	26.319	100%	26.319
70-79 años	17.743	100%	17.743
80 años y más	11.067	100%	11.067
Total	310.095		276.565

Fuente: Elaboración propia

Por lo que, si se tiene en cuenta el total de la población objetivo de 276.565 personas, calculado en el cuadro anterior, en lugar del total de la población del lugar, la cuota de mercado de la empresa de análisis aumenta aún más, pasando a ser del 59,73%. Entonces teniendo en cuenta que aproximadamente 3 de cada 5 personas en el área geográfica esta directa o indirectamente asociada a la empresa y que además hay dos empresas privadas y una publica que compiten por el mercado, la empresa de análisis es claramente la líder del mercado.

Registro de atenciones

Las atenciones brindadas por el servicio de emergencias son cuantiosas y en su mayoría culminan con un final feliz, pero también existen excepciones en las que pueden haber influido factores humanos, tecnológicos, ambientales o cualquier otro que conduzca a resultados no deseados. Y además de las pérdidas humanas, económicas, o de cualquier otro tipo, estas atenciones pueden conducir también a conflictos judiciales. Es por esto, que las empresas reparan en no solo cumplir con los mínimos legales sino también a utilizar herramientas que ayuden a esclarecer cualquier tipo de conflicto.

De lo antes mencionado y de la necesidad de tener una herramienta que también sirva para conocer en qué medida se cumplen con los objetivos de la organización, surge el requerimiento de tener registros de las atenciones efectuadas por los móviles de emergencias, consultas médicas o bien solo consultas telefónicas.

En los albores de su fundación, la empresa comenzó registrando sus atenciones en interminables libros de actas, donde los operadores debían de escribir todo lo que escuchasen por los teléfonos. Con el avance de la tecnología, aunque aún en épocas analógicas, se incorporaron a los teléfonos equipos de grabación por cassette que complementaban los escritos manuales de los empleados.

Ya a principios de los 2000 se incorporaron equipos de grabación automática que almacenaban los audios en computadoras y alrededor de 2005 se empezaron a probar diferentes tipos de software para el registro de atenciones. Ya en Marzo de 2009, definido el software a implementar y capacitado el personal que lo utilizaría, se empezó a implementar el procedimiento actual en el que se genera una ficha por cada atención. Cada ficha esta numerada con un valor único y correlativo que la identifica, además en la misma deben de registrarse:

1. Todos los datos que obtenidos del solicitante: datos del paciente, datos del llamante, ubicación actual, teléfono de contacto, síntomas, patologías, enfermedades y diagnósticos previos. Mediante los cuales se obtiene un diagnóstico presuntivo, una calificación de naturaleza y se determina también cuáles serán los recursos que se despacharan, todos estos datos son también registrados en la ficha de atención.
2. Se registran los horarios, que son muy importantes para la atención y el desempeño general de la empresa. Los mismos son:
 - Hora de Llamada: hora en la que ingresa el llamado
 - Hora de Despacho: hora en la que el operador despacha el recurso, previa clasificación del mismo.
 - Hora de Salida: hora en que el equipo sale de la base o desde donde se encuentre en ese momento, hacia el lugar de atención.
 - Hora de Llegada al Domicilio: hora en que la unidad llega al domicilio de atención.
 - Hora de Llegada a Institución: de requerir internación, hora en que la ambulancia llega al hospital.
 - Hora de llegada a Base: hora en que la unidad vuelve a la base.
 - Hora Disponible: hora en que el equipo se encuentra disponible para efectuar una nueva atención.

Es posible que no se encuentren todos los horarios en todas las fichas, ya que no todas las atenciones son iguales, por lo que no requieren de las mismas prestaciones. Además, en situaciones límites, como lo son los llamados de emergencia, puede que el personal de abordaje este ocupado preparando los materiales para hacer una atención más eficiente al llegar, y olvide transmitirle al operador los horarios de Salida o de Llegada al domicilio.

3. Se registra si la atención fue finalizada o se canceló por algún motivo, los síntomas constatados por el personal en la atención, las maniobras realizadas, los medicamentos suministrados y el diagnóstico final. En todas las atenciones de emergencia y urgencia se registra también el número de historia clínica realizada por el médico en el domicilio.

Las naturalezas en las que se puede clasificar una atención, de las que se habló en el primer apartado anterior son la clasificación según el Triage, del cual se habló con anterioridad, y otras naturalezas definidas por la Dirección, de acuerdo a los servicios prestados por la empresa, ellas son:

- **Emergencia:** atenciones de código Rojo.
- **Urgencia:** atenciones de código Amarillo.
- **Consulta:** atenciones de código Verde.
- **Traslado:** traslados de pacientes de baja complejidad sin atención médica y sin presencia de médico en el vehículo.
- **Traslado con medico:** traslados de internación desde un domicilio atendido o

bien solicitados de esa manera directamente por un hospital, obra social o prepaga

- **Traslado larga distancia:** traslados de pacientes entre diferentes localidades.
- **Consulta telefónica:** atenciones que concluyen directamente con el operador, ya sea porque el llamante tenía una patología tan leve que ni siquiera ameritaba una atención de consulta médica, o bien solo quería consultar algo.
- **Otros:** llamadas equivocadas, consultas por atenciones ya despachadas, llamados para consultar servicios, entre otros.

Todas las fichas descritas anteriormente son almacenadas en una base de datos en la que está registrada desde la primera atención de prueba en Enero de 2009 hasta las últimas atenciones de Septiembre de 2020.

Análisis de llamadas

Si bien como se explicó con anterioridad, existen muchos factores sobre los cuales realizar análisis que pueden describir la situación de ámbito de emergencias médica, queda en claro que hay que hacer especial foco en las cualidades que constituyan a la descripción del ámbito y las empresas. Es por ello que, las atenciones de naturaleza “*Traslado larga distancia*”, “*Consulta Telefónica*” y “*Otros*” van a ser obviadas del análisis ya que no forman parte de la actividad principal de la empresa.

Por otro lado, como se aclaró al principio cada ficha se cierra con un estado de “*Finalizada*” si es que se realizó efectivamente o como “*Cancelada*” si es que la atención fue cancelada, ya sea por el paciente, el acompañante, otro servicio de atención o cualquier otro factor. Esas últimas también son descartadas para el análisis, porque si no se estarían teniendo en cuenta atenciones que tal vez no pasaron de un simple requerimiento.

Para tener parámetros de cómo funciona el mercado de las emergencias médicas, parece un buen inicio analizar la cantidad de atenciones a lo largo de un periodo de años. De esa manera se puede estimar si la actividad es dinámica o si se desarrolla en torno a números similares independientemente del momento.

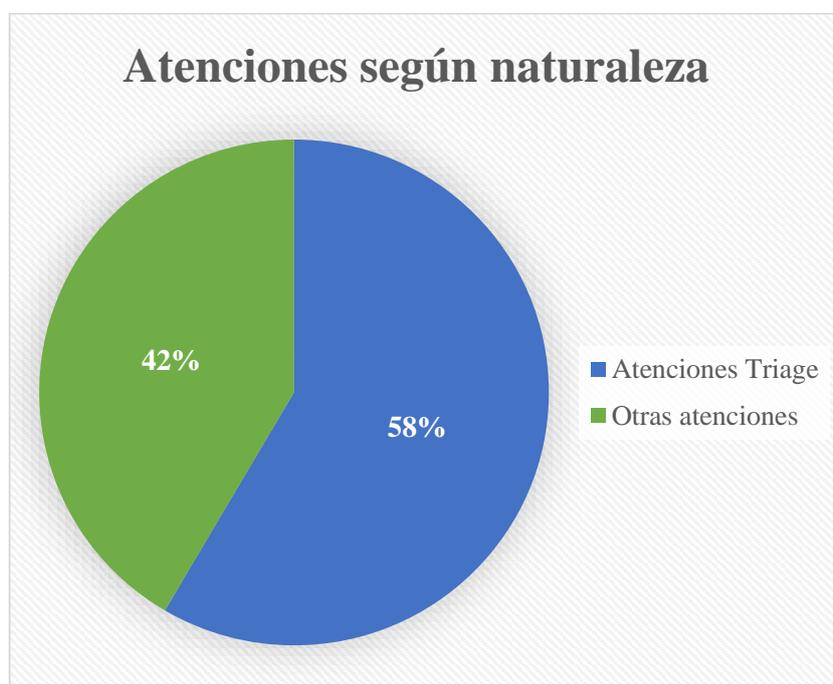
Como se detalló anteriormente, la empresa cuenta con una base de datos que inicia desde Enero de 2009, de la que se vislumbra empezó a ser utilizada plenamente el sistema desde Marzo de aquel año y además se cuenta con datos de la misma base hasta el 30 de Septiembre del 2020. Para poder analizar los datos más recientes, se determina que se analice la base en periodos anuales, de modo que cada periodo comenzara en Octubre de un año y concluyera en Septiembre del siguiente.

Para concluir con las aclaraciones previas, se considera pertinente diferenciar el total de atenciones realizadas, de las “*Emergencias*”, “*Urgencias*” y “*Consultas médicas*”, que se podrían definir como “*Atenciones de Triage*” ya que son las que se clasifican por dicho motivo.

En primer lugar, esta diferenciación es importante porque los “*Traslados con medico*” en muchos casos pueden ser consecuencia de una atención previa, que deriva en la internación del paciente y de esta manera sería una duplicación de datos de atenciones, y en otros casos estos traslados son simplemente un servicio de transporte entre

hospitales. En segundo lugar, las atenciones clasificadas como “*Traslados*” son inherentes a un servicio paralelo al de las atenciones médicas, ya que surge como un servicio de transporte de pacientes sin riesgos vitales, preprogramados y que incluso se llevan a cabo en móviles de baja complejidad y sin presencia de profesionales médicos. La cantidad de los traslados es importante para saber sobre la actividad de la empresa y su nivel de respuesta a exigencias de su entorno, pero no debe nublar la mirada sobre el servicio central al cual se aboca.

En torno a esas últimas aclaraciones, las atenciones de Triage representan casi el 60% de las atenciones. Por lo que el restante porcentaje de las llamadas, que representa como mínimo 2 de cada 5 atenciones realizadas no son estrictamente atenciones propias del servicio central al que se aboca la empresa, sino traslados realizados con o sin médico. Ese número no es nada despreciable ya que son 120.893 traslados en ambulancia.

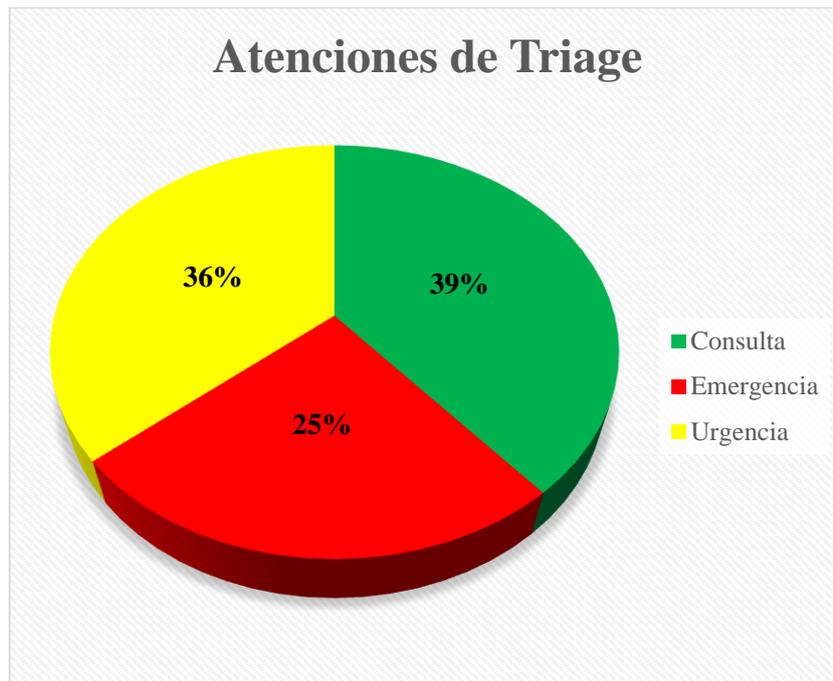


Fuente: Elaboración propia

De esta manera, se obtiene un total de 170.122 atenciones de Triage realizadas desde Octubre de 2009 y hasta Septiembre de 2020 por la empresa. De esas atenciones 42.543 son llamadas en las que corre riesgo de vida inmediato el paciente y otras 61.481 que también implican un riesgo vital aunque el mismo no es inmediato, esas atenciones se denominan urgencias.

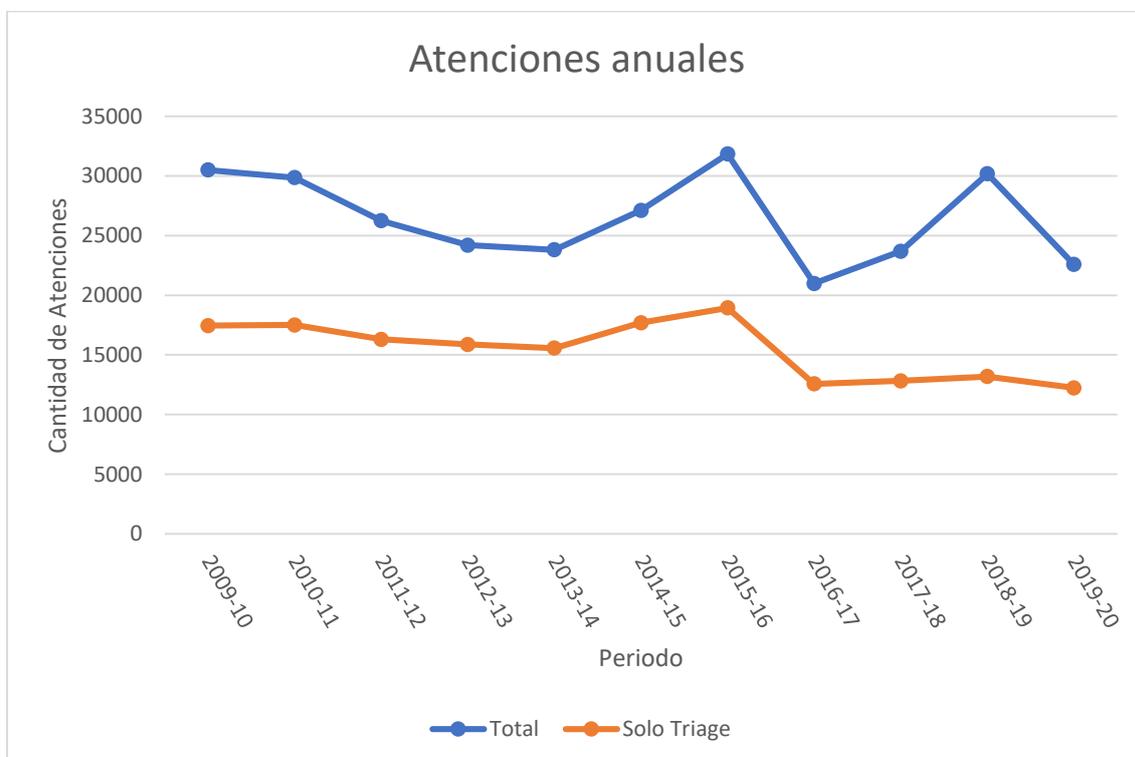
A esos números se suman 66.098 atenciones, de las cuales no son todas realizadas en ambulancia ya que en muchos casos se envía solo un médico en un vehículo de baja complejidad, dada la poca severidad del caso.

De esa manera, la proporción de atenciones según naturaleza quedaría determinada como indica el siguiente gráfico:



Fuente: Elaboración propia

Resulta importante analizar las atenciones numeradas anteriormente, pero teniendo en cuenta los periodos de tiempo detallados al principio para entender el funcionamiento de la empresa y las dinámicas que la afectan o no.



Fuente: Elaboración propia

Lo primero que se aprecia del grafico es la diferencia en la dinámica de los servicios

prestados, ya que las atenciones de Triage siguen una tendencia cercana a las 15 mil atenciones durante todos los años, con una gran estabilidad en torno a dicha cifra, en cuanto el total de las atenciones sufre mucha variabilidad dependiendo el periodo de análisis.

Este punto de análisis puede deberse a muchos factores, pero el principal es la dinámica en la cartera de clientes.

En primera instancia, las obras sociales y prepagas movilizan una gran parte de la masa societaria y estas firman contratos de servicios por plazos y con diferentes requerimientos. Es por ello que, por ejemplo, si cambiaran sus requerimientos de una licitación a otra y quitasen de los requisitos el servicio de traslados, esto sufrirá un impacto en la cantidad de atenciones totales, ya que todos sus afiliados no podrían solicitar el citado servicio. Lo que nunca podrían hacer es quitar de los requisitos las coberturas por emergencias o urgencias y por ello esa línea del gráfico quedaría casi inmutable.

En segundo lugar, un porcentaje menor, aunque no despreciable, de la masa societaria está conformado por individuos que contratan el servicio por su cuenta y año a año pueden variar lo que contraten dependiendo sus necesidades y su situación económica. Pero nunca dejarían de pagar el servicio básico que cubre las emergencias y urgencias.

En relación a este tema de análisis es importante resaltar la caída de las atenciones de los dos servicios del periodo 2015-16 al 2016-17. La caída de atenciones representa alrededor del 34% de las mismas en ambas secciones, esto se explica porque a principios del año 2017 la empresa perdió una licitación por la revalidación de un convenio. Este convenio era con una obra social nacional, que le representaba alrededor del 30% del padrón societario.

A principios del año 2018, a la empresa le vuelven a adjudicar el convenio con esta obra social y se comienzan a ver los incrementos de atenciones, aunque aquí si se nota una diferenciación respecto de las naturalezas. Las atenciones de Triage aumentan en los siguientes periodos en un 2,10% y 2,85% en tanto las atenciones totales aumentan un 12,9% y 27,4%, aumentando así la brecha que diferencia las líneas de los gráficos. La explicación se basa en que la obra social quiso brindar un apoyo mayor a su padrón, conformado casi exclusivamente por jubilados, en torno a los traslados sin médicos relacionados con turnos médicos y rehabilitaciones, generando así este aumento desproporcionado respecto a las atenciones de Triage.

En el último periodo se vuelve a ver una caída en las cantidades de atenciones, esto se da a que a partir del mes de Marzo del 2020, el Estado Argentino comienza a aplicar restricciones respecto a todas las actividades por la pandemia del COVID-19. Aquí se vuelven a diferenciar las dos gráficas, ya que las atenciones totales caen en un 25,2% y las atenciones de Triage 7,2%. Esto se debe a que las personas y las instituciones médicas comenzaron a cancelar todas las actividades no esenciales, como lo eran algunos tratamientos médicos y rehabilitaciones (que implicaban traslados en ambulancia sin medico) y consultas médicas, en tanto las urgencias y emergencias seguían sucediendo y atendándose en la misma medida que con anterioridad.

Es interesante también efectuar un análisis de las atenciones dependiendo del mes en el que fueron solicitadas, para establecer si existiese o no una estacionalidad en las

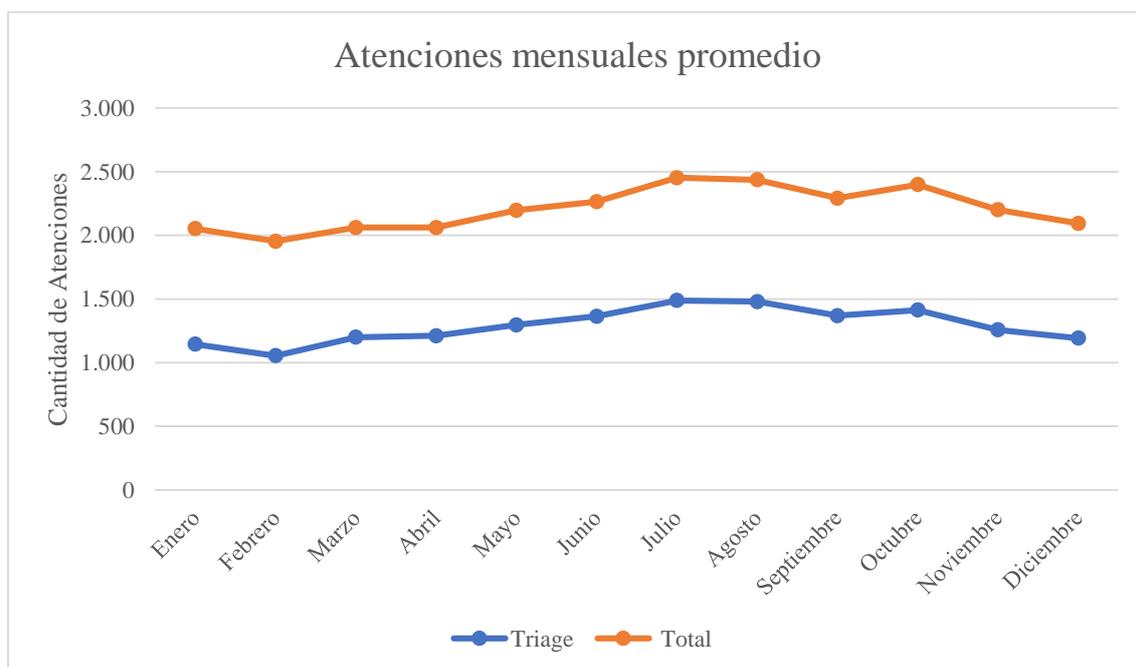
mismas. De los datos de la base se puede obtener la siguiente información:

Meses	Triage	Total
Enero	1.145	2.053
Febrero	1.054	1.953
Marzo	1.200	2.061
Abril	1.211	2.061
Mayo	1.296	2.197
Junio	1.364	2.264
Julio	1.489	2.453
Agosto	1.480	2.436
Septiembre	1.369	2.292
Octubre	1.413	2.399
Noviembre	1.258	2.200
Diciembre	1.192	2.094

	Triage	Total
Promedio	1.289,25	2.205,25
Máximo	1.489	2.453
Mínimo	1.054	1.953

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en el cuadro, si bien se sigue una tendencia cercana al promedio, existe variación en ambos. La variabilidad se ve aún más reflejada en los servicios de Triage que en los servicios totales.



Fuente: Elaboración propia

Con la representación gráfica se aprecia aún mejor la variación dependiendo los meses, generando una subida estacional de Junio, Julio y Agosto. Esto se debe a que en la temporada invernal aumentan en gran medida los casos relacionados al sistema respiratorio, como gripes, dificultades para respirar y neumonía, a las que se le suman también una gran cantidad de casos de intoxicaciones con monóxido de carbono, íntimamente relacionadas con los usos de calefactores por las temperaturas frías.

Conclusión

Del análisis integral del trabajo final se pueden obtener conclusiones referidas a las diferentes temáticas que se analizan a lo largo de las páginas.

El desarrollo de la historia de los servicios de atención prehospitalarias se ve impulsado por los diferentes conflictos bélicos acontecidos en el mundo, así como la medicina en general y la tecnología. Este servicio incluso nace con esa motivación, ya que surge para atender a los soldados heridos en combate y con el pasar del tiempo se busca eficientizar el servicio, para así poder disminuir los números de caídos.

De esta manera surgen dos tendencias en la atención de los pacientes: el modelo de Estados Unidos y el de la mayoría de los países europeos, del que su gran exponente es Francia. La diferencia principal se centra en el objetivo al que apunta la diagramación del servicio, en el primer caso se busca trasladar al paciente a un centro asistencial en el menor tiempo posible, minimizando las prácticas en el lugar, buscando solo la estabilización y el transporte seguro, mientras que en el segundo caso se apunta a una atención más amplia tratando de solucionar el problema en el lugar de la atención y solo trasladarlo a un establecimiento si esto no pudo ser solucionado. En base a esta diferenciación, entre otras cosas los servicios como el estadounidense solo cuentan con paramédicos y choferes a bordo, en tanto los que siguen la tendencia europea o “modelo Belfast” cuentan con un médico, un enfermero o paramédico y un chofer.

Si bien en Argentina existen excepciones, el modelo que se implementa tanto por el Estado como por los privados es el Belfast. Además, el sector prehospitalario tuvo su verdadero nacimiento hace no mucho tiempo, ya que se inicia en los 80’ y tiene su apogeo en los 90’. Década en la cual también empiezan a aparecer problemas por la competencia entre empresa, luego la actividad es azotada por las crisis que afronta el país. Ya después del 2003 y junto con la mejora de los indicadores socio económicos, comienzan a crecer nuevamente las empresas del sector.

De la investigación también sale a la luz el hecho de que dentro del sistema sanitario no siempre es valorada la relevancia del sector prehospitalario. Cuestión que debería ser tratada y cambiada, incorporando el concepto de la atención de emergencia prehospitalaria como proceso e integrarlo al sistema. Es difícil de ocultar el valor que tiene este servicio para la sociedad, basta con solo analizar las Estadísticas Vitales publicadas por Dirección de Estadísticas e Información de la Salud del Ministerio de Salud de la Nación. Según el ente citado murieron 18.279 personas fuera del ámbito sanitario en el año 2019, desamparadas de cualquier atención médica disponible.

Actualmente no resulta raro la no disponibilidad de camas en los servicios hospitalarios, por lo que se debe mantener al paciente por más tiempo en la ambulancia, retrasando el tratamiento definitivo de su afección e incluso en ocasiones pudiendo empeorar el cuadro por el paso del tiempo.

La Organización Panamericana de la Salud señala la importancia de brindar un buen servicio las atenciones de emergencia para así reducir las tasas de mortalidad y morbilidad. Además, en reiterados comunicados como los de 2004 o 2007 recalca que se deben fortalecer los servicios de atención prehospitalaria para así generar un mejoramiento del sistema sanitario en general, recalcando que la atención de la emergencia debe ser una atención de excepción, “por necesidad extrema” y no

simplemente una atención “por comodidad” del paciente.

El cuadro normativo aplicado a la actividad puede resultar confuso, ya que la legislación nacional aplicada es muy general y se le brinda la potestad a las Provincias, de poder adaptar la legislación referente al sector de emergencias prehospitalarias según las necesidades que ellas mismas consideren pertinentes.

La multiplicidad de leyes provinciales genera discrepancias en la definición del servicio a brindar, la forma en que debe prestarse e incluso los modelos de prestación del servicio. Este último punto hace referencia al tema tratado recientemente, ya que como se explicó con anterioridad en casi todo el país se utiliza el modelo Belfast, pero existen excepciones y así es como en lugares como la provincia de Santa Fe, la tripulación de las ambulancias no cuenta con presencia de médicos y en su lugar llevan un paramédico.

Esa diferenciación de requerimientos físicos, humanos e incluso de concepción de servicio para la habilitación de las empresas limita la posibilidad de que las empresas y las personas que trabajan en ellas puedan desplazarse libremente entre jurisdicciones, condicionando el desarrollo de los profesionales y las mudanzas o expansiones de las organizaciones.

Es por ello que sería muy propicio que se genere una estandarización de criterios a nivel nacional, ya sea en forma de leyes de habilitación, de matriculación o normas provinciales para así poder armonizar el desarrollo de actividades en el sector y tal vez luego poder generar un ente de control sobre el mismo que pueda partir de esos puntos.

Sobre este último punto, la ausencia de un ente nacional que controle y regule la actividad desde lo general a lo específico, resulta en un problema muy grave que es la falta de información detallada y fidedigna sobre el sector. Sin esa información resulta casi imposible generar un diagnóstico preciso y sin ese diagnóstico es muy difícil diseñar las políticas adecuadas a aplicar. Actualmente no existe un registro nacional con el cual se sepa certeramente la cantidad de empresas que brindan servicios de atención prehospitalaria, ni sobre el tamaño, la concentración societaria, las expansiones de una misma empresa en diferentes puntos o las zonas de atención de las mismas. Como se explicó anteriormente, los datos que se utilizan son los de las empresas registradas en la SSS, pero estas pueden prestar servicios en diferentes puntos, no solo en donde están registrada.

De los datos que se pueden obtener de los diferentes entes que las aglomeran, se estima que existe un número elevado de empresas, pero que unas pocas empresas concentran la mayoría de los afiliados. Se observa también que la mayoría de las empresas se concentran en los grandes centros urbanos, que en los lugares con menor densidad poblacional solo se encuentran empresas pequeñas o medianas, o que incluso en ocasiones la única prestadora es estatal.

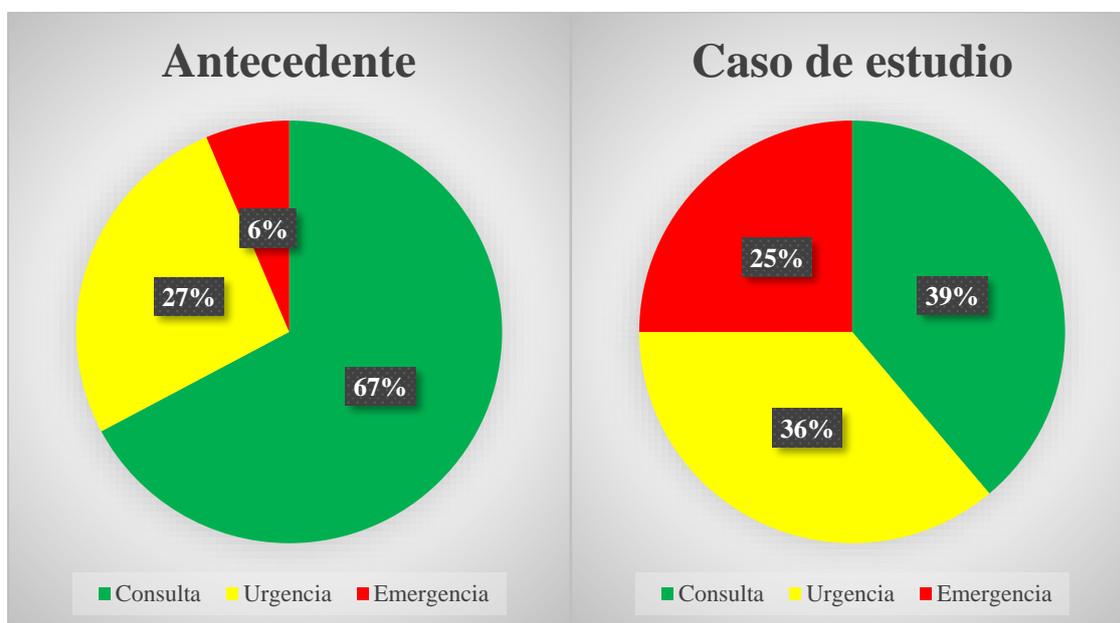
De los estudios citados se obtiene también que los tiempos de respuesta promedio son superiores a lo que indica la literatura como óptimos. Esta cuestión se puede deber a multiplicidad de factores, pero uno que es contextual y muy importante es el alto nivel de congestión vehicular que puede observarse en las grandes urbes. Esto además es una tendencia que sigue en aumento y afecta ineludiblemente a los tiempos de espera en las atenciones de urgencia y emergencia, lo que puede resultar muy preocupante.

El caso de estudio, enfocado en el suroeste bonaerense, tiene muchas similitudes con el caso presentado como antecedente. La empresa analizada aplica las mismas

metodologías de trabajo en cuanto a la codificación de las llamadas, la manera en que se movilizan los equipos de trabajo y el trabajo dentro del domicilio. En ambos casos existe un centro de despacho unificado, en el que se canalizan todos los llamados y donde se utiliza la codificación de Triage internacional, con los tres niveles de importancia, en la que se priorizan las atenciones en que el paciente corre riesgo de vida inmediato.

Es difícil de comparar bajo las normas legales, ya que el antecedente trata sobre varias empresas en diferentes puntos del país y como ya se repitió varias veces, las legislaciones varían según la localización. Por lo que es probable que, para una misma atención de emergencia en diferentes puntos, los pacientes hayan sido tratados por un médico o un paramédico. Esto no resulta en una imposibilidad de comparación, dado que la atención se brindó de igual manera en ambos puntos.

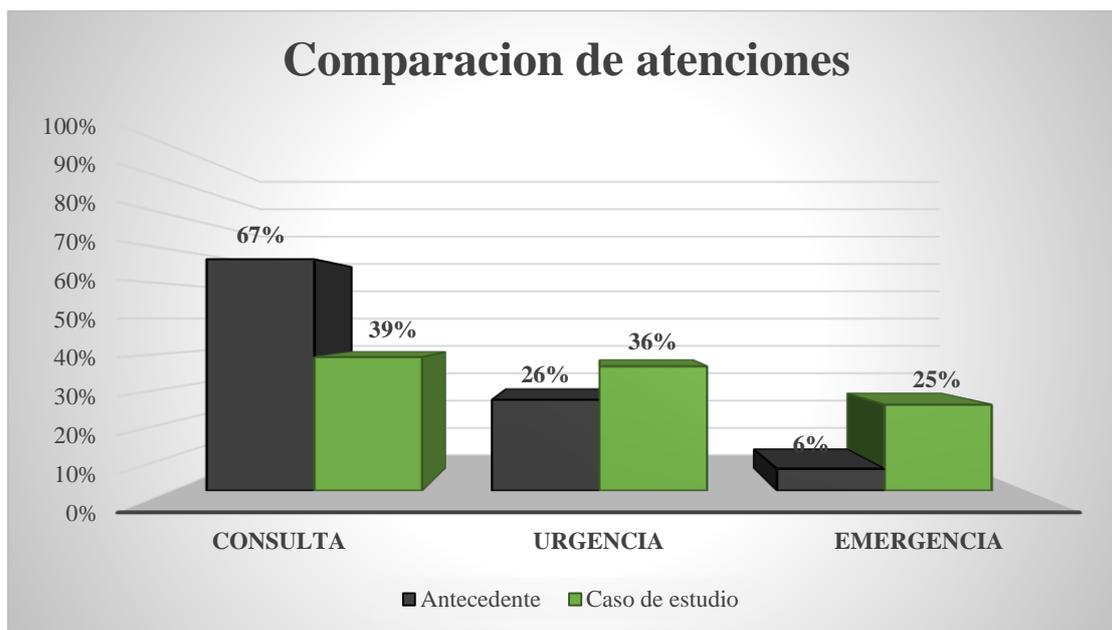
Dado que se pudo obtener la información de ambos casos, resulta interesante la comparación entre las diferentes naturalezas atendidas por las empresas ya que estas orientan el día a día de la empresa.



Fuente: Elaboración propia

Se puede observar como en el antecedente analizado las consultas médicas representan el 67% de las atenciones, esto señala que la cantidad de consultas médicas es más del doble que las demás atenciones brindadas y en tanto las atenciones de mayor riesgo vital representan tan solo el 6%.

Estos datos no representan nada por si solos, no es bueno ni malo que se repartan de esa manera las naturalezas, pero si resulta una característica importante para comparar.



Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar a simple vista, los dos casos analizados difieren mucho entre sí y es difícil encontrar similitudes. Como se habló con anterioridad, el antecedente eran empresas que centraban la gran mayoría de sus atenciones en consultas médicas de baja complejidad, en cambio el caso de estudio presenta una distribución más equitativa en las cantidades de atenciones, tendiendo a una distribución muy similar.

Estos datos no hablan de que una empresa trabaje bien y las demás mal, o viceversa, sino que deja entrever otros detalles de lo que es el trabajo interno. Las primeras empresas están enfocadas no en la atención de emergencia prehospitalaria sino más bien en una atención prehospitalaria integral, haciendo hincapié en las atenciones médicas domiciliarias. Mientras que la empresa analizada está enfocada desde su concepción en la atención de emergencias y urgencias, tratando principalmente casos de vida o muerte, que también realiza atenciones de consulta médica. Por lo que su fuerte y su know-how están en las atenciones de amarillos y rojos.

De la empresa analizada se puede decir que ha sufrido y disfrutado de los vaivenes de la economía nacional, como casi todas las empresas del país. Que, a su vez, el nivel de actividad depende mucho del padrón societario que aportan las grandes obras sociales y prepagas y cuando pierde las licitaciones más grandes, se puede observar con facilidad la caída en el nivel de servicio, como se mostró anteriormente.

A pesar de esa cuestión, la empresa mantiene un nivel de atenciones que gira entorno a un promedio de 1.289 atenciones anuales, además de brindar servicios complementarios a la misma, relacionados con los traslados.

Los servicios de traslados se realizan con unidades de baja complejidad y personal asignado a esas áreas, su nivel de actividad es mucho más dinámico que los de atenciones de emergencias prehospitalarios y llevan una gran variabilidad relacionada casi exclusivamente a las obras sociales y prepagas. A pesar de la variabilidad, y como para brindar un número de referencia, el promedio histórico es de 916 traslados anuales.

Recomendaciones

Como primera recomendación se debe plantear algo que hoy resulta incuestionable para cualquier tipo de actividad y es el uso de las tecnologías disponibles. En el ámbito de las atenciones de emergencias médicas se está instando ya hace tiempo al uso del DEA (Desfibrilador Externo Automático) dado que puede generar que una persona con una mínima capacitación pueda brindar una atención de prearribo que puede ser diferencial en la situación médica del paciente. En Argentina se ha comenzado hace ya un tiempo con campañas de capacitación acerca del RCP y DEA a la población en general, sería fundamental que estos programas se continúen realizando y reforzando para así poder brindar una asistencia a los pacientes en el tiempo en que tarda en llegar la ayuda. Las capacitaciones en conjunto a la instalación de los equipos en diferentes locaciones generan un aumento en las posibilidades de salvar la vida de los pacientes, más aún cuando existen demoras por lejanía o por congestiones vehiculares.

Respecto de la distribución sobre la naturaleza de las atenciones, como se explica anteriormente no habla de que la situación de una empresa este bien o mal por si sola. Pero si se puede concluir en que las empresas enfocadas en las atenciones prehospitales tienen más facilidades operativas ya que las consultas médicas están concebidas para ser atendidas a las 3 horas de recibidas, pero incluso no existe una normativa que tenga un tiempo máximo de atención si no empeora el cuadro. De esta manera, se pueden coordinar los recursos de una manera fluida, apuntando a atender en primera instancia los problemas urgentes y postergando las atenciones sin riesgo para espacios de tiempo en los que baje el nivel de atención.

Por otro lado, la distribución del caso de análisis habla de una empresa que está enfocada desde su concepción en la atención de emergencias y urgencias, que también realiza atenciones de consulta médica. Esto no es malo, pero representa un problema en la organización operativa respecto del anterior, ya que esas atenciones sumadas son un 61%, por lo que esa empresa atiende casos de vida o muerte casi en la misma medida que el caso anterior resuelve consultas de baja complejidad. Ese 61% además deben ser solucionados en un lapso de 15 minutos, no solo por la salud del paciente, sino también porque es una recomendación de la legislación provincial. De esta manera, resulta dificultoso poder organizar las atenciones a lo largo del día y se generan picos de atenciones que deben ser atendidos a medida que se generan. Por lo que si el proceso de despacho y atención de emergencias no funciona de una manera armoniosa y coordinada puede resultar en pérdida de vidas humanas. Por esto, para la empresa de análisis, se debería de realizar un estudio de procesos para evaluar su eficiencia, la existencia de cuellos de botella y oportunidades de mejora.

Con los datos auditados se pueden elaborar indicadores para medir la eficiencia con la que se atienden las necesidades de los pacientes y también identificar oportunidades de mejora.

Y finalmente con indicadores apuntados a diferentes variables se puede generar un tablero de comando con el cual monitorear el correcto funcionamiento de la empresa en general.

Bibliografía

- San Lucas 10:33-34, La Biblia, entre 900 AC y 100 DC.
- Ley Nacional 17.132 del año 1967.
- Ley Nacional 25.367, del año 2000.
- Normativa ministerial 794/1997 del Ministerio de Salud de la Nación Argentina.
- Normativa ministerial 749/2000 del Ministerio de Salud de la Nación Argentina.
- Resolución 12/07 del Mercosur/GMC.
- Decreto 3280/90 del gobierno de la Provincia de Buenos Aires.
- Ley Nacional 23.661 del año 1989.
- Benzenhöfer, U. (2009). *El anestesista Bjorn Ibsen, pionero de la ventilacion de larga duracion en las vias respiratorias*. Hørsholm: Johann Wolfgang Goethe-Universität.
- Björn Aagen Ibsen: el nacimiento de la Medicina Intensiva*. (2004). Obtenido de Curar a veces: www.curaraveces.wordpress.com/2014/02/16/bjorn-aagen-ibsen-el-nacimiento-de-la-medicina-intensiva/.
- Consenso Salud. (9 de Mayo de 2011). *Henry Dunant, padre de la Cruz Roja Internacional*. Obtenido de Consenso Salud: <http://www.consensosalud.com.ar/henry-dunant-padre-de-la-cruz-roja-internacional/>
- FEM Argentina. (s.f.). *Federación Argentina de Empresas de Emergencia Médica*. Obtenido de <https://www.femargentina.org/>
- Fresquet, J. L. (5 de Agosto de 2009). *Historia de Peter Safar*. Obtenido de Historia de la Medicina: <https://www.historiadelamedicina.org/pdfs/safar.pdf>
- Holtermann, K. A., González, R., & Gabriela, A. (s.f.). *Desarrollo de sistemas de servicios de emergencias médicas: experiencia de los EEUU de América para países en desarrollo*. Washington: Organización Panamericana de la Salud. Area de Tecnología y Prestación de Servicios de Salud.
- INDEC. (s.f.). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de www.indec.gob.ar
- London Ambulance Service. (s.f.). *About Us London Ambulance Service*. Obtenido de <https://www.londonambulance.nhs.uk/about-us/>
- Orden de Malta. (s.f.). *Historia de la Orden de Malta*. Obtenido de <https://www.orderofmalta.int/es/historia/de-1048-a-nuestros-dias/?lang=es>
- Paniagua, Oscar Pascual; et al. (2010). *Operaciones de mantenimiento preventivo del vehículo y control de su dotación material: Normativa, operativa y directrices para las operaciones con vehículos de transporte sanitario*. Vigo: Ideas Propias.
- SAME. (s.f.). *Historia del SAME Argentino*. Obtenido de <https://www.buenosaires.gob.ar/salud/same/historia-del-same>

- SAMU. (s.f.). *Objectifs & Historique SAMU Urgence de France*. Obtenido de <https://www.samu-urgences-de-france.fr/fr/sudf/objectifs>
- Sociedad Francesa de Enfermeros Anestesiistas. (2010). *Historia de la medicina de emergencias*. Obtenido de Sociedad Francesa de Enfermeros Anestesiistas: <http://www.sofia.medicalistes.fr/spip/spip.php?article402>
- Subsecretaría de Coordinación Económica. (2016). *Proyecciones de población por Municipio provincia de Buenos Aires 2010-2025*. Subsecretaría de Coordinación Económica, Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires.
- Superintendencia de Servicios de Salud. (s.f.). *Superintendencia de Servicios de Salud del Ministerio de Salud de la Nación*. Obtenido de <https://www.argentina.gob.ar/sss salud>
- Universidad Isalud. (2015). *Caracterización de los servicios de emergencias médicas prehospitalarias y adecuación de la formación y dotación de RRHH: Análisis del sector en la República Argentina*. Bahía Blanca.
- Villanueva Meyer, M. (2010). Jonathan Letterman (1824-1872) Pionero de la medicina de emergencias en guerras y situaciones de crisis. *Galenus*.
- Villaseñor, L. d. (2003). Dominique Jean Larrey. La cirugía militar de la Francia revolucionaria y el Primer Imperio. *Cirujano general*, 59-66.