



**La enfermería extrahospitalaria en los servicios de ayuda
médica urgente (S.A.M.U.): optimización de recursos y
calidad en la atención prehospitalaria**

Alejandro Lledó Carballo et al.

Palmito Books

Título: La enfermería extrahospitalaria en los servicios de ayuda médica urgente (S.A.M.U.):
optimización de recursos y calidad en la atención prehospitalaria

© Alejandro Lledó Carballo, Alba Congost Coll, Mónica Pla Jordá, Marina Ordóñez
Fernández, Inmaculada Antich Acedo, María Teresa Martín Fernández, 2024

Reservados todos los derechos

De acuerdo con lo dispuesto en el art. 270 del Código Penal, podrán ser castigados con penas de multa y privación de libertad quienes reproduzcan o plagien, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, fijada en cualquier tipo de soporte sin la preceptiva autorización.

Palmito Books®

Publicado en formato digital

1ª edición: febrero 2024

ISBN: 978-84-10152-36-6

Índice

1. Introducción.....	7
1.1. Definición y alcance de la enfermería extrahospitalaria en los Servicios de Ayuda Médica Urgente (S.A.M.U.).....	7
1.2. Importancia de la optimización de recursos y la calidad en la atención prehospitalaria	8
2. Fundamentos de la enfermería extrahospitalaria en los S.A.M.U.	11
2.1. Roles y responsabilidades del personal de enfermería en los S.A.M.U.	11
2.2. Capacitación y formación continua del personal de enfermería en atención prehospitalaria.....	13
2.3. Desarrollo de protocolos y procedimientos de respuesta en los S.A.M.U.	14
3. Gestión de recursos en los S.A.M.U.	19
3.1. Planificación y organización de recursos en los servicios de ayuda médica urgente	19
3.2. Priorización de recursos en situaciones de emergencia	20
3.3. Coordinación de equipos y personal en los S.A.M.U.	22
4. Calidad en la atención prehospitalaria	27

4.1. Impacto de la calidad en los resultados para los pacientes atendidos por los S.A.M.U.....	30
5. Optimización de la atención prehospitalaria.....	33
5.1 Identificación y evaluación de riesgos en entornos prehospitalarios	33
5.2 Coordinación con otros servicios de emergencia para una respuesta eficaz	34
5.3 Manejo de protocolos de respuesta S.A.M.U. en situaciones de emergencia.....	37
5.3.1 Desarrollo y aplicación de protocolos estándar	38
6. Desafíos y oportunidades en la enfermería extrahospitalaria en los S.A.M.U.	41
6.1 Oportunidades para mejorar la calidad y eficiencia en los servicios de ayuda médica urgente	43
7. Conclusiones.....	46
8. Referencias.....	48

1. Introducción

La atención médica urgente y prehospitalaria desempeña un papel crucial en la respuesta rápida y efectiva ante situaciones de emergencia médica. En este contexto, los Servicios de Ayuda Médica Urgente (S.A.M.U.) representan una pieza fundamental en la cadena de atención sanitaria, brindando asistencia médica especializada en el lugar donde ocurren los eventos críticos. La labor del S.A.M.U. abarca desde la evaluación inicial y la estabilización de pacientes hasta su posterior traslado a centros hospitalarios adecuados, garantizando así una atención integral y oportuna.

La complejidad de las emergencias médicas demanda la coordinación de recursos y la implementación de protocolos estandarizados para optimizar la calidad de la atención y maximizar los resultados para los pacientes. En este sentido, la enfermería desempeña un papel fundamental en los S.A.M.U., contribuyendo con su experiencia y habilidades en la evaluación, el manejo de protocolos y la coordinación interdisciplinaria.

1.1 Definición y alcance de la enfermería extrahospitalaria en los Servicios de Ayuda Médica Urgente (S.A.M.U.)

La enfermería extrahospitalaria en los S.A.M.U. comprende un conjunto de prácticas y responsabilidades llevadas a cabo por enfermeros fuera del entorno hospitalario, específicamente en el contexto de la atención médica de emergencia y urgencia. Estos servicios, también conocidos como servicios de

emergencia médica prehospitalaria, tienen como objetivo brindar atención inmediata y de calidad a los pacientes en situaciones críticas antes de su traslado a un centro hospitalario.

El alcance de la enfermería extrahospitalaria en los S.A.M.U. abarca una amplia gama de intervenciones y actividades que van más allá de la atención básica de primeros auxilios. Los enfermeros en este entorno tienen la capacitación y habilidades necesarias para realizar evaluaciones completas de los pacientes, administrar tratamientos y medicamentos, estabilizar condiciones médicas agudas, y coordinar la atención con otros profesionales de la salud y servicios de emergencia.

Además de la atención directa al paciente, los enfermeros en los S.A.M.U. desempeñan un papel fundamental en la gestión de recursos y en la coordinación de la respuesta en situaciones de emergencia. Esto incluye la organización de equipos de atención, la priorización de recursos limitados, y la comunicación efectiva con otros miembros del equipo y servicios médicos de apoyo.

1.2 Importancia de la optimización de recursos y la calidad en la atención prehospitalaria

La optimización de recursos y la calidad en la atención prehospitalaria son aspectos cruciales para garantizar una respuesta efectiva y segura a las emergencias médicas fuera del entorno hospitalario. En este contexto, la

optimización de recursos se refiere a la utilización eficiente y estratégica de los recursos limitados disponibles, como el personal médico, equipos médicos, vehículos de emergencia y suministros médicos. Este enfoque es fundamental debido a las limitaciones inherentes a los entornos prehospitalarios, donde los recursos pueden ser escasos y la necesidad de una respuesta rápida es imperativa.

Una adecuada optimización de recursos implica una planificación cuidadosa y una distribución estratégica de los recursos disponibles. Esto puede incluir la asignación de personal capacitado en áreas geográficas específicas para minimizar los tiempos de respuesta, así como la distribución equitativa de equipos y suministros médicos en diferentes unidades de atención prehospitalaria. La coordinación efectiva entre los servicios de emergencia y otros proveedores de atención médica también desempeña un papel clave en la optimización de recursos, asegurando que los recursos estén disponibles cuando y donde más se necesiten.

Por otro lado, la calidad en la atención prehospitalaria se refiere a la prestación de cuidados seguros, efectivos y centrados en el paciente en entornos fuera del hospital. Esto implica una evaluación precisa de los pacientes, un manejo adecuado de las emergencias médicas y la administración de tratamientos y medicamentos según las mejores prácticas clínicas. La calidad en la atención prehospitalaria también incluye la coordinación de la atención con otros servicios médicos, como hospitales y centros de atención primaria, para garantizar una atención continua y adecuada para los pacientes.

La optimización de recursos y la calidad en la atención prehospitalaria están estrechamente interrelacionadas, ya que una buena optimización de recursos puede contribuir a mejorar la calidad de la atención al garantizar que los recursos disponibles se utilicen de manera eficiente y efectiva para satisfacer las necesidades de los pacientes. Por ejemplo, una distribución equitativa de equipos médicos y suministros puede asegurar que los pacientes reciban el tratamiento adecuado en el momento adecuado, lo que puede mejorar significativamente los resultados clínicos y la satisfacción del paciente.

2. Fundamentos de la enfermería extrahospitalaria en los S.A.M.U.

2.1. Roles y responsabilidades del personal de enfermería en los S.A.M.U.

Los roles y responsabilidades del personal de enfermería en los S.A.M.U. son variados y cruciales para garantizar una atención prehospitalaria efectiva y de calidad. Estos profesionales desempeñan una serie de funciones esenciales que abarcan desde la evaluación inicial del paciente hasta la coordinación de la atención y la administración de tratamientos brindando atención prehospitalaria de alta calidad a los pacientes en situaciones de emergencia y urgencia. Su amplio conjunto de habilidades y responsabilidades contribuye significativamente a la respuesta efectiva y segura a las emergencias médicas, mejorando los resultados para los pacientes y la comunidad en general. A continuación, se describen algunos de los roles y responsabilidades más importantes del personal de enfermería en los S.A.M.U.:

- Evaluación y triaje de pacientes: los enfermeros en los S.A.M.U. son responsables de realizar evaluaciones rápidas y completas de los pacientes en situaciones de emergencia para determinar la gravedad de su condición médica. Esto implica la identificación de signos vitales, la evaluación de la naturaleza y la gravedad de las lesiones o

enfermedades, y la priorización de la atención según la necesidad clínica.

- Administración de tratamientos y medicamentos: el S.A.M.U. está autorizado para administrar una variedad de tratamientos y medicamentos en el contexto prehospitalario. Esto puede incluir la administración de oxígeno, medicamentos para el dolor, soluciones intravenosas, y otros tratamientos de emergencia según los protocolos establecidos y las órdenes médicas.
- Manejo de emergencias médicas: en los S.A.M.U. están capacitados para manejar una amplia gama de emergencias médicas, como paro cardíaco, accidente cerebrovascular, trauma y crisis respiratorias. Son responsables de tomar medidas inmediatas para estabilizar a los pacientes en situaciones críticas y prepararlos para el traslado al hospital, si es necesario.
- Coordinación de la atención: el personal de enfermería en los S.A.M.U. trabajan en estrecha colaboración con otros miembros del equipo de emergencia, incluidos médicos, paramédicos y técnicos de emergencia médica. Son responsables de coordinar la atención y la comunicación entre los diferentes profesionales de la salud para garantizar una respuesta integral y coordinada a las emergencias médicas.
- Educación y apoyo al paciente: los S.A.M.U. proporcionan educación y apoyo tanto a los pacientes como a sus familiares en situaciones de emergencia. Esto puede incluir la explicación de los procedimientos médicos, la provisión de información sobre el estado del paciente y la

orientación sobre el seguimiento del tratamiento después de la atención prehospitalaria.

2.2. Capacitación y formación continua del personal de enfermería en atención prehospitalaria

La capacitación y formación continua del personal de enfermería en atención prehospitalaria desempeñan un papel vital en la preparación y competencia de estos profesionales para enfrentar situaciones de emergencia fuera del entorno hospitalario. Este proceso de capacitación comienza con una formación inicial especializada, que proporciona los conocimientos teóricos y habilidades prácticas necesarias para realizar evaluaciones rápidas y precisas, administrar tratamientos de emergencia y coordinar la atención en situaciones críticas.

Los programas de formación inicial suelen incluir una combinación de clases teóricas, sesiones prácticas en simuladores médicos y rotaciones clínicas en entornos prehospitalarios reales. Durante este período, los enfermeros aprenden sobre protocolos de respuesta en emergencias médicas, manejo de trauma, evaluación de signos vitales, administración de medicamentos y procedimientos de soporte vital básico y avanzado.

Una vez completada la formación inicial, es crucial que el personal de enfermería continúe su educación y desarrollo profesional a lo largo de su carrera. Esto implica participar en cursos de educación continua, seminarios,

conferencias y talleres relacionados con la atención prehospitalaria. Estas actividades les permiten mantenerse actualizados sobre los últimos avances en prácticas clínicas, tecnología médica y tratamientos de emergencia.

Además de la educación formal, la participación en ejercicios de simulación y entrenamiento práctico es fundamental para fortalecer las habilidades clínicas y mejorar la toma de decisiones en situaciones de alta presión. Los escenarios simulados permiten al personal practicar el manejo de emergencias médicas en un entorno controlado, lo que les brinda la oportunidad de adquirir experiencia y confianza antes de enfrentarse a situaciones reales.

La retroalimentación y supervisión por parte de profesionales más experimentados también desempeñan un papel crucial en el desarrollo del personal de enfermería en atención prehospitalaria. Esta retroalimentación proporciona orientación sobre áreas de mejora y oportunidades de crecimiento, lo que ayuda a fortalecer las habilidades clínicas y promover la excelencia en la atención al paciente.

2.3 Desarrollo de protocolos y procedimientos de respuesta en los S.A.M.U.

El desarrollo de protocolos y procedimientos de respuesta en los S.A.M.U. es un componente esencial para asegurar la eficacia y seguridad en la atención prehospitalaria. Estos protocolos son el resultado de una cuidadosa planificación y consideran una amplia gama de situaciones médicas de

emergencia, desde traumatismos hasta problemas médicos agudos. Al establecer pautas claras y estandarizadas, estos protocolos facilitan al personal de enfermería y otros profesionales una hoja de ruta clara para abordar diferentes escenarios de manera efectiva. Además, la estandarización promueve la coherencia en la atención y minimiza el riesgo de errores u omisiones durante las intervenciones críticas en el lugar del incidente. Asimismo, estos protocolos permiten una respuesta rápida y coordinada, ya que todos los miembros del equipo están familiarizados con los procedimientos a seguir, lo que reduce el tiempo de respuesta y aumenta las probabilidades de un resultado favorable para el paciente. Algunos aspectos importantes relacionados con el desarrollo de protocolos y procedimientos de respuesta en los S.A.M.U. son:

- Identificación de necesidades y riesgos: el primer paso en el desarrollo de protocolos y procedimientos es la identificación de las necesidades y riesgos específicos del área de cobertura del servicio. Esto implica realizar evaluaciones de riesgos y análisis de necesidades para determinar las emergencias médicas más comunes, así como los recursos disponibles y las capacidades del personal.
- Establecimiento de objetivos y metas: con base en la identificación de necesidades y riesgos, se establecen objetivos y metas claras para el desarrollo de protocolos y procedimientos. Estos objetivos pueden incluir la reducción de los tiempos de respuesta, la mejora de la calidad de la atención, la optimización de recursos y la seguridad del paciente.

- **Elaboración de protocolos y procedimientos:** una vez establecidos los objetivos, se procede a la elaboración de los protocolos y procedimientos específicos para cada tipo de emergencia médica. Estos protocolos deben estar basados en evidencia científica actualizada y en las mejores prácticas clínicas disponibles. Además, deben ser claros, concisos y fácilmente comprensibles para el personal de enfermería y otros profesionales de la salud.
- **Validación y revisión:** antes de su implementación, los protocolos y procedimientos desarrollados deben ser validados y revisados por expertos en el campo de la atención prehospitalaria, así como por el personal de enfermería y otros profesionales involucrados. Esto garantiza que los protocolos sean efectivos, prácticos y seguros en situaciones reales.
- **Capacitación y entrenamiento:** una vez que los protocolos y procedimientos son aprobados, se lleva a cabo la capacitación y el entrenamiento del personal de enfermería y otros miembros del equipo en su aplicación. Esto incluye sesiones teóricas y prácticas para familiarizar al personal con los protocolos y procedimientos, así como ejercicios de simulación para practicar su implementación en situaciones de emergencia.
- **Actualización y mejora continua:** los protocolos y procedimientos de respuesta en los S.A.M.U. deben ser revisados y actualizados regularmente para reflejar los cambios en las prácticas clínicas, la tecnología médica y las necesidades del servicio. Además, se debe

fomentar una cultura de mejora continua, donde el personal de enfermería y otros profesionales puedan proporcionar retroalimentación y sugerencias para mejorar los protocolos existentes.

Estos protocolos son fundamentales para garantizar una atención prehospitalaria efectiva y segura, permitiendo al personal de enfermería y otros profesionales responder de manera coordinada y eficiente ante situaciones de emergencia médica.

3. Gestión de recursos en los S.A.M.U.

3.1. Planificación y organización de recursos en los servicios de ayuda médica urgente

La planificación y organización de recursos en los S.A.M.U. constituye un proceso esencial para garantizar una respuesta eficaz y oportuna a las emergencias médicas fuera del entorno hospitalario. Este proceso implica una cuidadosa evaluación de las necesidades del área de cobertura del servicio, así como la asignación estratégica y gestión efectiva de recursos humanos, equipos médicos, vehículos de emergencia y suministros médicos.

Inicialmente, se realiza una evaluación exhaustiva de las necesidades de atención médica urgente en la comunidad servida por los S.A.M.U. Esto implica el análisis de datos epidemiológicos, patrones de demanda de servicios y recursos disponibles para identificar las necesidades específicas de personal y equipos. Esta evaluación proporciona una base sólida para el desarrollo de estrategias de planificación de recursos. Con base en esta evaluación, se procede a la asignación adecuada de personal, asegurando que el número y la distribución de enfermeros, médicos, técnicos de emergencia médica y otro personal sean óptimos para garantizar una cobertura adecuada en diferentes áreas geográficas y turnos de trabajo. Además, se realiza una gestión cuidadosa de los equipos médicos, asegurando su disponibilidad, mantenimiento y actualización constantes para brindar una atención de calidad.

La gestión logística de vehículos de emergencia también es fundamental, con la optimización de la flota de ambulancias y unidades móviles de atención médica para garantizar una respuesta rápida y eficiente a las emergencias. Esto implica la coordinación de la distribución de vehículos, el mantenimiento de equipos de comunicación y navegación, y la implementación de protocolos de seguridad para el personal y los pacientes. Asimismo, se realiza una gestión adecuada de los suministros médicos, asegurando la disponibilidad oportuna de medicamentos, materiales y equipos necesarios para la atención prehospitalaria. Esto incluye la gestión de inventarios, el abastecimiento regular de suministros y la implementación de medidas de control de calidad para garantizar la seguridad y eficacia de los suministros utilizados en el campo.

Finalmente, la planificación y organización de recursos en los S.A.M.U. requiere una estrecha coordinación con otros servicios de emergencia y sistemas de salud locales. Esta colaboración facilita una respuesta integrada y coordinada a las emergencias médicas, optimizando el uso de recursos y mejorando los resultados para los pacientes.

3.2 Priorización de recursos en situaciones de emergencia

La priorización de recursos en situaciones de emergencia es un proceso crucial para garantizar una respuesta efectiva y eficiente ante eventos críticos. Esta práctica implica la asignación de recursos limitados, como personal, equipos médicos, suministros y vehículos de emergencia, para maximizar el

beneficio para el mayor número posible de pacientes. En situaciones de emergencia, donde los recursos pueden ser escasos y la demanda puede superar la capacidad disponible, la priorización se convierte en un aspecto fundamental de la planificación y gestión de la atención.

Para llevar a cabo la priorización de recursos de manera efectiva, se utilizan varios enfoques y estrategias. Uno de los métodos más comunes es el triaje, que consiste en clasificar a los pacientes según la gravedad de su condición médica y las probabilidades de supervivencia. Esto permite identificar a aquellos pacientes que requieren atención inmediata y recursos intensivos, mientras se asignan recursos limitados de manera equitativa y eficiente.

Además del triaje, se utilizan otros criterios para priorizar recursos en situaciones de emergencia. Estos criterios pueden incluir la edad y comorbilidades del paciente, la disponibilidad de tratamientos específicos, la capacidad de recuperación, y la probabilidad de éxito del tratamiento. Por ejemplo, en situaciones donde se necesitan ventiladores mecánicos, se pueden priorizar aquellos pacientes que tienen una mayor probabilidad de recuperación y beneficio del tratamiento.

Es importante destacar que la priorización de recursos en situaciones de emergencia debe realizarse de manera ética y justa, considerando los principios de equidad, proporcionalidad y transparencia. Los protocolos y guías de práctica clínica pueden proporcionar orientación sobre cómo tomar decisiones difíciles y asignar recursos de manera equitativa, basándose en la mejor evidencia disponible y en los valores éticos de la profesión médica.

La comunicación efectiva y la coordinación entre los diferentes equipos de respuesta también son fundamentales para garantizar una priorización adecuada de recursos en situaciones de emergencia. Esto implica una colaboración estrecha entre los servicios de emergencia, hospitales y otros proveedores de atención médica para compartir información, coordinar la distribución de recursos y optimizar la atención al paciente.

3.3 Coordinación de equipos y personal en los S.A.M.U.

La coordinación efectiva de equipos y personal en los S.A.M.U. es esencial para garantizar una respuesta rápida y coordinada ante situaciones de emergencia médica. Esta coordinación implica la gestión de recursos humanos y técnicos, la comunicación fluida entre los diferentes miembros del equipo y la organización de actividades para optimizar la atención al paciente. A continuación, se abordan algunos aspectos clave relacionados con la coordinación de equipos y personal en los S.A.M.U.:

- **Asignación de roles y responsabilidades:** en situaciones de emergencia, es fundamental asignar roles y responsabilidades claras a cada miembro del equipo. Esto incluye designar líderes de equipo, personal encargado del triaje, enfermeros, médicos y técnicos de emergencia médica, entre otros. Estos roles deben estar definidos claramente y adaptarse a las necesidades específicas de cada situación.

- **Comunicación efectiva:** la comunicación fluida y efectiva es crucial en un entorno de atención prehospitalaria. Se deben establecer canales de comunicación claros y fiables entre los diferentes miembros del equipo, utilizando dispositivos de radio, teléfonos móviles u otros medios de comunicación. La información relevante, como el estado del paciente, los cambios en la situación y las necesidades de recursos, debe ser compartida de manera oportuna y precisa.
- **Coordinación de actividades:** la coordinación de actividades implica organizar y sincronizar las acciones de los diferentes miembros del equipo para garantizar una atención eficiente y sin interrupciones. Esto puede incluir la distribución de tareas, la asignación de pacientes a los equipos disponibles y la gestión del flujo de trabajo en el lugar de la emergencia. La coordinación también implica asegurar que los recursos estén disponibles cuando y donde se necesiten.
- **Formación y entrenamiento:** el personal de los S.A.M.U. debe recibir formación y entrenamiento regular en técnicas de trabajo en equipo, comunicación efectiva y coordinación de actividades. Esto incluye la participación en simulacros de emergencia y ejercicios de entrenamiento práctico para practicar la coordinación de equipos en situaciones simuladas. El objetivo es mejorar la capacidad de respuesta y la eficiencia del equipo en situaciones de emergencia real.
- **Supervisión y retroalimentación:** la supervisión constante del desempeño del equipo es fundamental para identificar áreas de mejora y proporcionar retroalimentación constructiva. Esto puede incluir la

observación directa del trabajo en el campo, la revisión de registros y la retroalimentación verbal durante y después de la respuesta a una emergencia. La retroalimentación permite al equipo aprender de experiencias pasadas y mejorar su rendimiento en el futuro.

Al promover una cultura de trabajo en equipo y colaboración, los S.A.M.U. pueden mejorar su capacidad de respuesta y ofrecer una atención más efectiva a la comunidad.

3.4 Tecnología avanzada en la atención prehospitalaria: aplicaciones y beneficios

La tecnología avanzada desempeña un papel crucial en la mejora de la atención prehospitalaria al proporcionar herramientas y dispositivos innovadores que permiten a los profesionales de la salud ofrecer una asistencia más eficiente y precisa en situaciones de emergencia. En este sentido, las aplicaciones y beneficios de la tecnología avanzada en los S.A.M.U. abarcan diversas áreas, desde la comunicación y el diagnóstico hasta el tratamiento y la gestión de recursos.

Una de las principales aplicaciones de la tecnología avanzada en la atención prehospitalaria es la telemedicina, que permite la comunicación remota entre los equipos médicos en el lugar de la emergencia y los especialistas en los centros de atención médica. Esto facilita la consulta en tiempo real y la toma

de decisiones más informadas, lo que contribuye a una atención más rápida y precisa para los pacientes.

Otra área donde la tecnología avanzada muestra beneficios significativos es en el diagnóstico precoz y la monitorización de los pacientes. Dispositivos como los desfibriladores automáticos externos (DAE) con capacidad de teletransmisión de datos, los monitores cardíacos portátiles y los dispositivos de ultrasonido móvil permiten realizar evaluaciones rápidas y precisas en el lugar de la emergencia, lo que facilita la identificación de condiciones médicas críticas y la implementación de tratamientos adecuados de manera oportuna.

Además, la tecnología avanzada también optimiza la gestión de recursos en los S.A.M.U. al permitir una mejor coordinación y distribución de ambulancias y equipos médicos en función de la demanda y la gravedad de las situaciones de emergencia. Sistemas de localización y seguimiento de vehículos, así como aplicaciones de gestión de recursos en tiempo real, ayudan a mejorar la eficiencia operativa y a garantizar una respuesta rápida y coordinada ante las emergencias.

La tecnología avanzada desempeña un papel fundamental en la transformación de la atención prehospitalaria, ofreciendo aplicaciones y beneficios que mejoran la calidad, la eficiencia y la seguridad de los servicios de ayuda médica urgente. Su integración adecuada en los S.A.M.U. contribuye a salvar vidas y a mejorar los resultados para los pacientes en situaciones de emergencia.

4. Calidad en la atención prehospitalaria

4.1 Evaluación de la calidad en los servicios de ayuda médica urgente

La evaluación de la calidad en los S.A.M.U. es un proceso fundamental para garantizar la efectividad, seguridad y eficiencia en la atención prehospitalaria. La evaluación de la calidad en los servicios de ayuda médica urgente es un proceso continuo y multidimensional que implica la recopilación, análisis y utilización de datos para mejorar la atención prehospitalaria y garantizar la seguridad y satisfacción de los pacientes atendidos por los S.A.M.U. con el objetivo de identificar áreas de mejora y asegurar que se cumplan los estándares de calidad establecidos.

Para llevar a cabo la evaluación de la calidad en los S.A.M.U., se utilizan diferentes herramientas y métodos de evaluación, que pueden incluir indicadores de desempeño, auditorías internas y externas, encuestas de satisfacción del paciente, análisis de incidentes adversos, entre otros. Estas herramientas permiten recopilar datos objetivos y subjetivos sobre la calidad de la atención, desde la rapidez y efectividad de la respuesta ante una emergencia hasta la satisfacción del paciente con el trato recibido por parte del personal de salud.

Uno de los enfoques comunes para evaluar la calidad en los S.A.M.U. es el uso de indicadores de desempeño, que son medidas cuantitativas y cualitativas utilizadas para evaluar diferentes aspectos de la atención prehospitalaria, como el tiempo de respuesta, la tasa de supervivencia de los

pacientes, la adecuación de los tratamientos administrados, entre otros. Estos indicadores proporcionan información valiosa sobre el rendimiento del S.A.M.U. y pueden ayudar a identificar áreas de mejora y establecer objetivos de calidad.

Además de la medición de indicadores de desempeño, la evaluación de la calidad en los S.A.M.U. también puede implicar la realización de auditorías internas y externas. Las auditorías internas son revisiones periódicas realizadas por el propio S.A.M.U. para evaluar el cumplimiento de los estándares de calidad y identificar posibles áreas de mejora. Por otro lado, las auditorías externas son llevadas a cabo por organismos externos e independientes con el fin de evaluar la calidad de los servicios de emergencia y garantizar el cumplimiento de normativas y estándares de calidad establecidos a nivel nacional o internacional.

4.2 Implementación de medidas de control de calidad y mejora continua

La implementación de medidas de control de calidad y mejora continua es un aspecto crítico en la gestión de los S.A.M.U., que desempeñan un papel fundamental en la atención prehospitalaria. Estas medidas se diseñan con el objetivo de garantizar la excelencia en la atención de emergencia y la seguridad del paciente, así como para optimizar los recursos disponibles. En este contexto, los S.A.M.U. adoptan estrategias específicas para establecer y

mantener altos estándares de calidad en todos los aspectos de su funcionamiento.

Una de las principales estrategias es el establecimiento de protocolos y guías de práctica clínica basados en evidencia, que proporcionan un marco para la estandarización de los procedimientos de atención. Estos protocolos abarcan desde la evaluación inicial del paciente hasta el manejo de situaciones de emergencia específicas, asegurando una respuesta uniforme y efectiva ante una variedad de escenarios clínicos.

Además, los S.A.M.U. implementan sistemas de monitoreo y evaluación de indicadores de calidad para medir el desempeño y la efectividad de los procedimientos. Estos indicadores pueden incluir tiempos de respuesta, tasas de éxito en la reanimación cardiopulmonar, cumplimiento de protocolos y satisfacción del paciente. La recopilación y análisis de estos datos permiten identificar áreas de mejora y tomar medidas correctivas de manera oportuna.

Otro aspecto fundamental es la participación activa del personal en la mejora continua lo que implica ofrecer formación y entrenamiento continuo para actualizar conocimientos y habilidades, así como fomentar una cultura de seguridad y calidad en el lugar de trabajo. La retroalimentación regular sobre el desempeño individual y el trabajo en equipo también contribuye a la identificación de oportunidades de mejora y al fortalecimiento de la práctica clínica. Además, los S.A.M.U. buscan obtener certificaciones de calidad y acreditaciones reconocidas que validen su compromiso con la excelencia en la atención prehospitalaria. Estas certificaciones requieren la implementación

de sistemas de gestión de calidad, auditorías internas y externas, y el cumplimiento de estándares específicos definidos por organismos reguladores.

En definitiva, la implementación de medidas de control de calidad y mejora continua en los S.A.M.U. es esencial para garantizar la prestación de servicios de emergencia seguros, efectivos y eficientes. Estas medidas, que incluyen la estandarización de procedimientos, la evaluación del desempeño, la formación del personal y la búsqueda constante de la excelencia, son fundamentales para la calidad y la seguridad de la atención prehospitalaria.

4.3. Impacto de la calidad en los resultados para los pacientes atendidos por los S.A.M.U.

La calidad en los S.A.M.U. es un factor determinante en la atención prehospitalaria y tiene un impacto directo en los resultados para los pacientes atendidos. La calidad se refiere a la prestación de servicios seguros, efectivos, oportunos, centrados en el paciente y basados en la evidencia. Un alto nivel de calidad en la atención prehospitalaria puede influir en varios aspectos de la atención y el bienestar del paciente.

En primer lugar, la calidad de la atención prehospitalaria puede afectar directamente la supervivencia de los pacientes. Un acceso rápido a la atención médica, una evaluación precisa de la situación del paciente y una intervención temprana son críticos en situaciones de emergencia, como paro

cardíaco, accidente cerebrovascular o traumatismos graves. La calidad en la atención puede mejorar las posibilidades de supervivencia al proporcionar una respuesta rápida y efectiva a estas emergencias médicas.

Además, la calidad de la atención prehospitalaria también puede influir en el pronóstico y la recuperación de los pacientes. Una atención oportuna y efectiva puede reducir el riesgo de complicaciones y secuelas a largo plazo, así como mejorar la calidad de vida después de la emergencia. Por ejemplo, en casos de accidente cerebrovascular, la administración rápida de tratamiento puede reducir el daño cerebral y mejorar el pronóstico funcional del paciente.

La calidad en la atención prehospitalaria también está estrechamente relacionada con la seguridad del paciente. Una atención segura y de alta calidad reduce el riesgo de errores médicos, lesiones relacionadas con la atención y eventos adversos durante la prestación de servicios de emergencia. Esto puede incluir la prevención de errores en la administración de medicamentos, la identificación temprana de alergias o condiciones médicas previas, y la gestión adecuada de equipos y procedimientos médicos.

Por último, una atención de alta calidad prehospitalaria puede contribuir a una mejor calidad de vida para los pacientes atendidos por los S.A.M.U. Esto puede incluir una recuperación más rápida, menos discapacidad funcional y una menor necesidad de atención médica a largo plazo. Además, una atención centrada en el paciente que aborde las necesidades físicas,

emocionales y sociales puede mejorar la satisfacción del paciente y su percepción de la calidad de la atención recibida.

5. Optimización de la atención prehospitalaria

5.1 Identificación y evaluación de riesgos en entornos prehospitalarios

La identificación y evaluación de riesgos en entornos prehospitalarios constituye un componente esencial de la gestión de la seguridad y la calidad en la atención médica de emergencia. Los S.A.M.U., al operar en contextos dinámicos y variables, están expuestos a una amplia gama de riesgos potenciales que pueden comprometer la seguridad tanto de los pacientes como del personal de enfermería y otros profesionales de la salud. En este sentido, la identificación proactiva de riesgos y su evaluación sistemática son imperativas para mitigar amenazas y optimizar la calidad de la atención brindada.

La identificación de riesgos implica el reconocimiento y la comprensión de las posibles amenazas presentes en el entorno prehospitalario. Estas pueden incluir factores ambientales, como condiciones climáticas extremas o terrenos accidentados, así como situaciones específicas asociadas con la emergencia en cuestión, como la presencia de materiales peligrosos o la violencia en el lugar. Además, los riesgos relacionados con el paciente, como enfermedades contagiosas o reacciones adversas a la atención, deben ser tenidos en cuenta. Asimismo, se deben considerar los posibles errores humanos, fallos en los equipos médicos o problemas de comunicación que podrían comprometer la seguridad y eficacia de la atención.

Una vez identificados los riesgos, es necesario evaluar su probabilidad de ocurrencia y el impacto potencial que podrían tener en la atención y los resultados del paciente. Esta evaluación puede realizarse utilizando herramientas específicas de gestión de riesgos, como análisis de riesgos y evaluaciones de impacto, que permiten priorizar los riesgos más críticos y asignar recursos de manera eficiente para abordarlos. Además, la evaluación de riesgos ayuda a identificar áreas de mejora y establecer medidas preventivas para evitar incidentes adversos.

La mitigación de riesgos implica la implementación de medidas preventivas y correctivas destinadas a reducir o eliminar las amenazas identificadas. Esto puede incluir la implementación de políticas y procedimientos de seguridad, la capacitación del personal en prácticas seguras y la mejora de la seguridad del entorno físico. Además, es fundamental establecer sistemas de monitoreo y supervisión para detectar y corregir posibles problemas de manera proactiva, así como revisar y actualizar regularmente las medidas de mitigación en función de los cambios en el entorno o las prácticas de atención.

5.2 Coordinación con otros servicios de emergencia para una respuesta eficaz

La coordinación con otros servicios de emergencia desempeña un papel fundamental en la prestación de una respuesta eficaz y oportuna en situaciones críticas atendidas por los S.A.M.U. Esta colaboración interinstitucional implica la interacción y coordinación entre diferentes

entidades y profesionales de emergencia, como servicios de ambulancia, bomberos, policía y servicios de rescate, con el objetivo de optimizar la atención y maximizar los recursos disponibles durante las emergencias prehospitalarias.

En primer lugar, la comunicación efectiva entre los servicios de emergencia es esencial para asegurar una respuesta coordinada y sinérgica. Esta comunicación debe establecerse a través de canales claros y eficientes, permitiendo el intercambio de información crucial sobre la naturaleza de la emergencia, la ubicación de la misma, el estado del paciente y los recursos disponibles. La interoperabilidad de los sistemas de comunicación y la capacitación en protocolos de comunicación son aspectos clave para facilitar esta coordinación efectiva.

Además, la planificación y preparación previa son fundamentales para una coordinación exitosa. Antes de que ocurra una emergencia, es necesario elaborar planes de contingencia y protocolos de actuación que definan claramente los roles y responsabilidades de cada servicio de emergencia. La realización de ejercicios conjuntos de preparación y respuesta también es crucial para familiarizar a los profesionales con los procedimientos de coordinación y mejorar la respuesta ante emergencias.

Durante una emergencia, el intercambio de información en tiempo real entre los diferentes servicios de emergencia es esencial para tomar decisiones informadas y coordinar las acciones de manera efectiva. Esto implica compartir datos sobre la situación actual, el estado del paciente, los recursos

disponibles y las necesidades de apoyo adicional. Los sistemas de gestión de la información y las tecnologías de comunicación pueden facilitar este intercambio de información de manera rápida y eficiente.

Por último, la coordinación efectiva con otros servicios de emergencia implica el apoyo mutuo y el trabajo en equipo para abordar la emergencia de manera integral. Esto puede implicar la asignación de roles específicos a cada entidad en función de sus capacidades y recursos, así como la colaboración en la ejecución de tareas críticas, como el rescate de víctimas, la estabilización de pacientes y la gestión de escenas de emergencia.

La coordinación interdisciplinaria desempeña un papel crucial en la implementación efectiva de protocolos de respuesta en los S.A.M.U. Estos protocolos están diseñados para guiar la atención de pacientes en situaciones críticas, y la colaboración entre diferentes disciplinas de la salud es fundamental para garantizar una respuesta coordinada y centrada en el paciente.

En el contexto de los S.A.M.U., la coordinación interdisciplinaria implica la colaboración estrecha entre diversos profesionales de la salud, como médicos, enfermeras, paramédicos, técnicos en emergencias médicas y otros especialistas, todos los cuales desempeñan roles específicos en la atención de emergencia. Cada miembro del equipo aporta sus conocimientos y habilidades únicas para garantizar una atención integral y de alta calidad para los pacientes.

La comunicación efectiva, la planificación y preparación previa, el intercambio de información en tiempo real y el trabajo en equipo son aspectos clave para garantizar una respuesta integrada y coordinada que permita maximizar la seguridad y el bienestar de los pacientes en momentos de emergencia.

5.3 Manejo de protocolos de respuesta S.A.M.U. en situaciones de emergencia

El manejo de protocolos de respuesta del S.A.M.U. en situaciones de emergencia es fundamental para garantizar una atención efectiva y oportuna a los pacientes. Estos protocolos, desarrollados con base en estándares médicos y de seguridad, proporcionan pautas claras para el personal de enfermería y otros profesionales de la salud en la evaluación, estabilización y transporte de pacientes en condiciones críticas.

En el contexto de los S.A.M.U., los protocolos de respuesta se aplican en una variedad de situaciones, desde accidentes automovilísticos y traumatismos hasta paros cardíacos y emergencias médicas agudas. Estos protocolos incluyen pasos específicos para la evaluación inicial del paciente, la administración de tratamientos de emergencia, la coordinación con otros servicios de emergencia y la transferencia segura al centro de atención adecuado.

El personal de enfermería desempeña un papel crucial en la implementación de estos protocolos, ya que están capacitados para tomar decisiones rápidas

y precisas en entornos de alta presión. Además, la formación continua y la actualización de conocimientos son fundamentales para garantizar que el personal esté preparado para enfrentar una amplia gama de escenarios de emergencia y aplicar los protocolos de manera efectiva.

El manejo de protocolos de respuesta S.A.M.U. en situaciones de emergencia requiere un enfoque sistemático, coordinación interdisciplinaria y capacitación continua del personal de enfermería y otros profesionales de la salud. Al seguir estos protocolos y trabajar en equipo, es posible brindar una atención de alta calidad y salvar vidas en momentos críticos.

5.3.1 Desarrollo y aplicación de protocolos estándar

El desarrollo y la aplicación de protocolos estándar en el contexto de los S.A.M.U. son fundamentales para garantizar una respuesta eficaz y coordinada en situaciones de emergencia. Estos protocolos son conjuntos de directrices y procedimientos establecidos que se utilizan para guiar la evaluación, el tratamiento y la gestión de pacientes en condiciones críticas.

El proceso de desarrollo de protocolos estándar generalmente implica la revisión de la literatura médica actualizada, la consulta con expertos en el campo de la medicina de emergencia y la adaptación a las necesidades específicas de cada servicio de emergencia. Los protocolos deben ser claros, concisos y basados en evidencia científica sólida para garantizar su eficacia y seguridad.

Una vez desarrollados, estos protocolos se aplican en el día a día de los S.A.M.U., donde el personal de enfermería y otros profesionales de la salud los utilizan para tomar decisiones rápidas y bien informadas en situaciones de emergencia. La aplicación de protocolos estándar ayuda a garantizar una atención consistente y de alta calidad para todos los pacientes, independientemente del lugar o del equipo de atención involucrado.

Es importante destacar que los protocolos estándar deben ser revisados y actualizados periódicamente para reflejar los avances en la práctica médica, la tecnología y la investigación científica. Además, el personal de enfermería debe recibir una capacitación adecuada en el uso de estos protocolos y tener la capacidad de adaptarse a situaciones cambiantes según sea necesario.

En conclusión, el desarrollo y la aplicación de protocolos estándar son componentes esenciales de la atención de emergencia en los S.A.M.U. Estos protocolos proporcionan una estructura y un marco de trabajo para la toma de decisiones clínicas, lo que contribuye a una atención segura, efectiva y coordinada para los pacientes en situaciones críticas.

6. Desafíos y oportunidades en la enfermería extrahospitalaria en los S.A.M.U.

La atención prehospitalaria, es decir, la atención médica brindada fuera del entorno hospitalario en situaciones de emergencia, enfrenta una serie de desafíos importantes en la actualidad. Uno de los desafíos más significativos es el aumento constante de la demanda de servicios de emergencia. Este aumento se atribuye a diversos factores, como el envejecimiento de la población, el aumento de enfermedades crónicas y el incremento de lesiones relacionadas con accidentes y eventos traumáticos. Como resultado, los servicios de atención prehospitalaria deben hacer frente a un mayor número de llamadas y solicitudes de asistencia, lo que puede ejercer presión sobre los recursos disponibles y dificultar la capacidad de respuesta oportuna a emergencias.

Otro desafío importante es la escasez de recursos, tanto humanos como materiales, en los servicios de atención prehospitalaria. La disponibilidad limitada de ambulancias, personal médico capacitado, equipos médicos y suministros puede afectar la capacidad de los servicios de emergencia para brindar atención de calidad y oportuna a los pacientes. Esta escasez de recursos es especialmente pronunciada en áreas rurales o remotas, donde la distancia y la falta de infraestructura pueden dificultar aún más el acceso a los servicios de emergencia.

La capacitación y actualización continua del personal también representa un desafío importante en la atención prehospitalaria. El personal de los servicios de emergencia debe estar bien capacitado en habilidades clínicas, gestión de emergencias, comunicación efectiva y manejo de situaciones críticas. Sin embargo, el acceso a programas de capacitación adecuados puede ser limitado en algunas regiones, lo que dificulta la capacitación y el desarrollo profesional del personal. Además, el personal debe mantenerse actualizado con las últimas prácticas y procedimientos médicos, lo que puede ser difícil en un entorno en constante cambio.

La coordinación efectiva entre diferentes servicios de emergencia también es un desafío en la atención prehospitalaria. La coordinación entre servicios de ambulancia, bomberos, policía y otros organismos de respuesta es crucial para una respuesta integrada y oportuna a emergencias complejas. Sin embargo, la coordinación puede ser desafiante debido a diferencias en los protocolos de actuación, sistemas de comunicación incompatibles y problemas de interoperabilidad entre servicios.

Abordar estos desafíos requiere un enfoque integral que incluya la asignación adecuada de recursos, la capacitación y desarrollo del personal, y la mejora de la coordinación entre los diferentes servicios de emergencia. Solo a través de esfuerzos concertados y colaborativos se puede garantizar una atención prehospitalaria efectiva y de calidad para todos los pacientes que requieran asistencia en situaciones de emergencia.

6.1 Oportunidades para mejorar la calidad y eficiencia en los servicios de ayuda médica urgente

Dentro de los S.A.M.U., se identifican múltiples oportunidades para potenciar tanto la calidad como la eficiencia en la atención prehospitalaria. Estas oportunidades se fundamentan en un análisis exhaustivo de las prácticas actuales, la identificación de áreas de mejora y la aplicación de estrategias específicas orientadas a optimizar los procesos y recursos disponibles. Una de las áreas de mejora clave puede ser la actualización constante de los protocolos y procedimientos de respuesta, asegurando que estén alineados con las mejores prácticas y las últimas evidencias científicas, la formación continua del personal de enfermería y otros profesionales de la salud es fundamental para garantizar que estén equipados con las habilidades y conocimientos necesarios para brindar una atención de alta calidad, la implementación de tecnologías innovadoras, como sistemas de información y comunicación avanzados, puede mejorar la coordinación entre los equipos de respuesta y optimizar la gestión de recursos. Otras estrategias pueden incluir la revisión periódica de los procesos operativos y la retroalimentación constante del personal para identificar áreas de oportunidad y promover una cultura de mejora continua. Así, al aprovechar estas oportunidades y adoptar un enfoque proactivo hacia la mejora de la atención prehospitalaria, los S.A.M.U. pueden ofrecer un servicio más eficiente, seguro y centrado en el paciente.

Una de las oportunidades clave radica en la optimización de los protocolos de atención médica. La revisión y actualización regular de los protocolos permite

garantizar que estén alineados con las mejores prácticas y las recomendaciones actuales basadas en la evidencia científica. Esto implica implementar protocolos actualizados para el manejo de emergencias médicas comunes y específicos para situaciones menos frecuentes o complejas.

La introducción de tecnología avanzada también ofrece una oportunidad significativa para mejorar la atención prehospitalaria. El uso de sistemas de telemedicina, dispositivos de monitoreo remoto y aplicaciones móviles puede mejorar la comunicación, el seguimiento de pacientes y la coordinación entre los diferentes servicios de emergencia. Además, la tecnología puede optimizar la gestión de recursos y la asignación de ambulancias en función de la demanda y la gravedad de los casos.

La educación y formación continua del personal es otro aspecto fundamental para mejorar la calidad y eficiencia en los S.A.M.U. Brindar oportunidades de capacitación en habilidades clínicas, manejo de emergencias, comunicación efectiva y trabajo en equipo garantiza que el personal esté actualizado con los últimos conocimientos y habilidades necesarios para brindar una atención de alta calidad y seguridad.

La promoción de la investigación y la innovación en el campo de la atención prehospitalaria también representa una oportunidad importante. La participación en estudios clínicos, la evaluación de nuevas tecnologías y prácticas clínicas, y la colaboración con instituciones académicas y otros organismos de investigación pueden identificar nuevas estrategias y enfoques que mejoren la calidad y eficiencia de los servicios de emergencia.

La mejora de la coordinación entre los diferentes servicios de emergencia es esencial para una respuesta integrada y oportuna a emergencias complejas. Esto puede lograrse mediante la implementación de sistemas de comunicación interoperables, el desarrollo de protocolos de actuación conjunta y la realización de ejercicios de simulacro y entrenamiento conjunto.

Finalmente, la participación comunitaria y la educación en salud son aspectos clave para mejorar la calidad y eficiencia en los servicios de ayuda médica urgente. Involucrar activamente a la comunidad en la promoción de la salud y la prevención de emergencias a través de programas de educación en salud y entrenamiento en primeros auxilios puede reducir la incidencia de emergencias médicas y promover un entorno más seguro y saludable para todos.

7. Conclusiones

La enfermería extrahospitalaria en los S.A.M.U. representa un campo crucial en el sistema de atención médica, donde se enfrentan desafíos y se encuentran oportunidades para mejorar la calidad y eficiencia de la atención prehospitalaria.

Es crucial reconocer que la atención prehospitalaria es un eslabón fundamental en la cadena de atención médica, y que su optimización no solo mejora los resultados para los pacientes, sino que también puede tener un impacto significativo en la salud pública y en la eficiencia del sistema de salud en su conjunto.

En última instancia, es imperativo seguir trabajando en colaboración con todos los actores involucrados, incluidos los profesionales de la salud, los responsables políticos, las instituciones académicas y la comunidad en general, para abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades para mejorar la enfermería extrahospitalaria en los S.A.M.U. y garantizar una atención prehospitalaria efectiva, segura y de alta calidad para todos los pacientes que requieran asistencia en situaciones de emergencia.

8. Referencias

Baker WE, Solano JJ. Quality Assurance in the Emergency Department. *Emerg Med Clin North Am.* 2020 Aug;38(3):663-680. doi: 10.1016/j.emc.2020.05.002. PMID: 32616286.

Hansen K, Boyle A, Holroyd B, Phillips G, Bengner J, Chartier LB, Lecky F, Vaillancourt S, Cameron P, Waligora G, Kurland L, Truesdale M; IFEM Quality and Safety Special Interest Group. Updated framework on quality and safety in emergency medicine. *Emerg Med J.* 2020 Jul;37(7):437-442. doi: 10.1136/emered-2019-209290. Epub 2020 May 13. PMID: 32404345; PMCID: PMC7413575.

Marcos AS, Santamaría JI, Alonso-Valle H, Lago MC, Núñez MR. Implantación de una actividad de formación médica continuada y evaluación de su calidad en los Servicios de Urgencias de Atención Primaria (SUAP) de Cantabria. *Educación Médica.* 2018;19(5):271-276.

Zamora-Soler JÁ, Maturana-Ibáñez V, Castejón-de la Encina ME, García-Aracil N, Lillo-Crespo M. Implementation of health care quality indicators for out-of-hospital emergencies: a systematic review. *Emergencias.* 2019 Oct;31(5):346-352. Spanish, English. PMID: 31625307.

Formiga NPF. Análisis de los indicadores de gestión de salud relacionados con el servicio móvil de atención de urgencias en el Estado de Ceará. *Rev Enferm.* 2023;45(2):78-92.

Bustamante Holguín C, Urán Álvarez A, Zapata Orrego MP. Proyecto investigativo sobre "el impacto social de los tecnólogos en atención prehospitalaria en el sistema de atención de urgencias y emergencias en el área metropolitana del Valle de Aburra" [Doctoral dissertation]. 2016.

Chen C, Kan T, Li S, Qiu C, Gui L. Use and implementation of standard operating procedures and checklists in prehospital emergency medicine: a literature review. *Am J Emerg Med*. 2016 Dec;34(12):2432-2439. doi: 10.1016/j.ajem.2016.09.057. Epub 2016 Sep 28. PMID: 27742522.

Turner S, Lang ES, Brown K, Franke J, Workun-Hill M, Jackson C, Roberts L, Leyton C, Bulger EM, Censullo EM, Martin-Gill C. Systematic Review of Evidence-Based Guidelines for Prehospital Care. *Prehosp Emerg Care*. 2021 Mar-Apr;25(2):221-234. doi: 10.1080/10903127.2020.1754978. Epub 2020 May 7. PMID: 32286899.

Jiménez Casares AP, Guzmán Rojas N, Fierro Santos LF, Guerra Olivera JP. Avances tecnológicos en salud desde el área de la atención prehospitalaria. 2021.

Jaramillo M, Conrado L, Velásquez F. Urgencias en la atención prehospitalaria: Técnicas básicas y avanzadas para el personal asistencial. Corporación para investigaciones Biológicas CIB. 2015.

Rosell Ortiz F. Inside prehospital emergency services: an x-ray view. *Emergencias*. 2020 Abr;32(2):77-78. English, Spanish. PMID: 32125104.

Wilson MH, Habig K, Wright C, Hughes A, Davies G, Imray CH. Pre-hospital emergency medicine. *Lancet*. 2015 Dec 19;386(10012):2526-34. doi: 10.1016/S0140-6736(15)00985-X. Epub 2015 Dec 18. PMID: 26738719.

Ong MEH, Perkins GD, Cariou A. Out-of-hospital cardiac arrest: prehospital management. *Lancet*. 2018 Mar 10;391(10124):980-988. doi: 10.1016/S0140-6736(18)30316-7. PMID: 29536862.

Aguirre Muñoz J, Araneda Ortega R, Becerra Verdugo C, Cantu Dedos P, Espinoza Vásquez R, Grove Maureira X, Navarrete Mella P, et al. Modelo Nacional Sistema de Atención Médica de Urgencia-SAMU. 2018.

Echevers FG. Sistema de apoyo de información tipo Triage con priorización de llamada para el servicio prehospitalario SAMU Metropolitano. 2019.

Maurin Söderholm H, Andersson H, Andersson Hagiwara M, Backlund P, Bergman J, Lundberg L, Sjöqvist BA. Research challenges in prehospital care: the need for a simulation-based prehospital research laboratory. *Adv Simul (Lond)*. 2019 Feb 13;4:3. doi: 10.1186/s41077-019-0090-0. PMID: 30783539; PMCID: PMC6375122.

Cimino J, Braun C. Clinical Research in Prehospital Care: Current and Future Challenges. *Clin Pract*. 2023 Oct 23;13(5):1266-1285. doi: 10.3390/clinpract13050114. PMID: 37887090; PMCID: PMC10605888.

Kue R, Brown P, Ness C, Scheulen J. Adverse clinical events during intrahospital transport by a specialized team: a preliminary report. *Am J Crit*

Care. 2011 Mar;20(2):153-61; quiz 162. doi: 10.4037/ajcc2011478. PMID: 21362719; PMCID: PMC3715047.

Ph Sherpereel, Goldstein P, Marson JC. La medicina de urgencia en Francia. Evolución y perspectivas de futuro. *Emergencias*. 1992; 4(2).

Sanchis LR, Jorques DC, Benavent MB. Atención integral en urgencias y emergencias extrahospitalarias en València. *EHQUIDAD. Revista Internacional de Políticas de Bienestar y Trabajo Social*. 2021(15):161-192.

Castro Delgado R, Arcos González P. Difficulties and challenges of clinical research in out-of-hospital emergency settings. *Emergencias*. 2022 Aug;34(4):314-316. English, Spanish. PMID: 35833773.

Luján Montoya K, Usma Lopera D, Peña Díaz JP. Iniciativa Angels: entrenamiento en accidente cerebrovascular para personal de atención prehospitalaria. 2021.

Sosa Ibarra TI, Clavo Basulto DM, Dávila Sorí N. Las buenas prácticas para contribuir en la mejora de la atención prehospitalaria a lesionados por accidentes de tránsito en el lugar de los hechos. *InfoCiencia*. 2016;20(1).

Rishipathak P, Vijayaraghavan S, Hinduja A. Awareness Regarding Medico Legal Aspect Amongst the Emergency Medical Professionals: A Survey. *Journal of Coastal Life Medicine*. 2022;10:119-127.

Bruun H, Milling L, Mikkelsen S, Huniche L. Ethical challenges experienced by prehospital emergency personnel: a practice-based model of analysis. *BMC Med Ethics*. 2022 Aug 12;23(1):80. doi: 10.1186/s12910-022-00821-9.

Erratum in: BMC Med Ethics. 2022 Nov 26;23(1):120. PMID: 35962434; PMCID: PMC9373324.

Hsia RY, Thind A, Zakariah A, Hicks ER, Mock C. Prehospital and Emergency Care: Updates from the Disease Control Priorities, Version 3. World J Surg. 2015 Sep;39(9):2161-7. doi: 10.1007/s00268-015-2997-5. PMID: 25847225.

Ferrés-Padró V, Solà Muñoz S, Jacob Rodríguez J, Membrado-Ibáñez S, Amigó Tadin M, Jiménez Fàbrega FX. Health care quality indicators and improvements to make in the prehospital care of adults exposed to carbon monoxide. Emergencias. 2019 Oct;31(5):304-310. English, Spanish. PMID: 31625301.

Pap R, Lockwood C, Stephenson M, Simpson P. Indicators to measure pre-hospital care quality: a scoping review protocol. JBI Database System Rev Implement Rep. 2017 Jun;15(6):1537-1542. doi: 10.11124/JBISRIR-2016-003141. PMID: 28628513.

Rehn M, Krüger AJ. Quality improvement in pre-hospital critical care: increased value through research and publication. Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2014 May 29;22:34. doi: 10.1186/1757-7241-22-34. PMID: 24887186; PMCID: PMC4046069.

Dunford JV. Emergency medical dispatch. Emerg Med Clin North Am. 2002 Nov;20(4):859-75. doi: 10.1016/s0733-8627(02)00032-9. PMID: 12476884.

Zurita PSA, Martínez RM, Martínez RM. Atención prehospitalaria en emergencias por el Servicio Integrado de Seguridad ECU 911. Rev Med. 2017;25(3):112-128.

Este libro ofrece un análisis exhaustivo de la enfermería extrahospitalaria en la atención de emergencias y situaciones críticas fuera del entorno hospitalario de los Servicios de Ayuda Médica Urgente (S.A.M.U.). Desde la definición y alcance de esta disciplina hasta el manejo de protocolos de respuesta y la coordinación con equipos de emergencia, se abordan los aspectos esenciales para proporcionar una atención efectiva y segura en entornos dinámicos y desafiantes.

El enfoque principal radica en el autocuidado del paciente, la prevención de lesiones y complicaciones, y el empoderamiento a través de la educación continua. Se destaca la importancia de equipar a los profesionales de la salud con las habilidades necesarias para abordar diversas situaciones de emergencia fuera del hospital, incluyendo el manejo de traumas, enfermedades agudas y crónicas, así como la atención de pacientes en estado crítico.

Este libro se presenta como una guía integral para los profesionales de la salud interesados en mejorar la calidad de vida de sus pacientes en entornos extrahospitalarios. Al combinar conocimientos teóricos con habilidades prácticas, se busca mejorar la práctica clínica y la atención de emergencia en situaciones críticas fuera del hospital.