



Enviado: 20/05/2025 Recibido: 19/06/2025 Aceptado: 14/07/2025
<https://americancollege.edu.ec/revista/index.php/minka/issue/view/1/1>

GUÍA PRÁCTICA PARA EL USO DEL SUCCIONADOR PORTÁTIL EN LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA

Carangui Lliguicota, Kevin Adrián¹
Rodrigo Marcelo, González Chiriboga²
Ladi Mariuxi, Hurtado Vidal³
Vinueza Triana, Max Steven⁴

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es determinar el uso de succionadores portátiles a través de una guía práctica centrado en la recopilación de evidencias de fuentes primarias y secundarias en el manejo de la vía aérea, uso del succionador portátil, complicaciones, limitaciones del uso y destrezas en el manejo de este recurso. Con respecto a la metodología, parte de un análisis narrativo descriptivo de fuentes secundarias: documentos científicos, casos clínicos, tesis y libros en torno al uso de succionadores portátiles en el ámbito pre-hospitalario a partir del año 2020. Durante el análisis se identificaron los principios básicos de funcionamiento, las características técnicas del dispositivo y los procedimientos estándar necesarios para el uso adecuado del succionador portátil, destacando los puntos críticos en su manejo. Como conclusiones en este trabajo investigativo se considera la necesidad de integrar un enfoque práctico que complemente el aprendizaje teórico, este método no solo garantizará un dominio técnico adecuado, sino también consolidará la confianza y la preparación necesaria para el uso seguro y efectivo del succionador portátil en situaciones de emergencia médica.

Palabras clave: Succionador portátil, vía aérea, atención prehospitalaria.

¹ Tecnólogo médico Instituto Superior Tecnológico American College, E-mail: kevllogui@gmail.com,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8460-4097>

² Tecnólogo médico Instituto Superior Tecnológico American College, E-mail: rodrigo.gonza1213@gmail.com,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4913-1844>

³ Tecnóloga médica Instituto Superior Tecnológico American College, E-mail: ladihurtado19@gmail.com,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1997-8352>

⁴ Tecnólogo médico Instituto Superior Tecnológico American College, E-mail: martellus288@gmail.com,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4725-116X>

PRACTICAL GUIDE FOR THE USE OF THE PORTABLE SUCTION UNIT IN PREHOSPITAL CARE

ABSTRACT

The objective of this work is to determine the use of portable suction devices through a practical guide focused on the collection of evidence from primary and secondary sources on airway management, portable suction device use, complications, limitations of use, and skills in handling this resource. Regarding the methodology, it is based on a descriptive narrative analysis of secondary sources: scientific documents, clinical cases, theses, and books on the use of portable suction devices in the prehospital setting since 2020. During the analysis, the basic operating principles, the technical characteristics of the device, and the standard procedures necessary for the proper use of the portable suction device were identified, highlighting critical points in its use. This research concludes with the need to integrate a practical approach that complements theoretical learning. This method will not only ensure adequate technical mastery but will also strengthen the confidence and preparation necessary for the safe and effective use of portable suction devices in medical emergency situations.

Keywords: Portable suction device, airway, prehospital care.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud- OMS- proporciona recomendaciones generales sobre el manejo de emergencias respiratorias, pero no siempre aborda específicamente el uso del succionador portátil, esto presenta una oportunidad para que la guía se enfoque en este dispositivo en particular, proporcionando información técnica y procedimientos estandarizados que son específicos y aplicables a situaciones prehospitalarias.

Este trabajo gira en torno a las siguientes preguntas ¿Cuáles son las principales

complicaciones respiratorias que pueden surgir sin el uso de succionadores portátiles? ¿Qué características técnicas específicas debe tener un succionador portátil para ser efectivo en emergencias médicas? ¿Cómo se puede integrar un enfoque práctico en la formación de estudiantes de Emergencias Médicas para el manejo de succionadores portátiles?

El uso de succionadores portátiles en atención prehospitalaria ha demostrado ser una herramienta fundamental para garantizar la permeabilidad de la vía aérea, particularmente en pacientes con incapacidad para eliminar secreciones por sí mismos. Estos dispositivos permiten intervenciones rápidas en contextos de emergencia. Los hallazgos revelan la necesidad de guías y protocolos que combinen las revisiones técnicas periódicas de equipos, entrenamientos en escenarios de alta fidelidad,

sistemas de retroalimentación post intervención integral que podría reducir en un 20% las complicaciones asociadas al uso prehospitalario de succionadores, según datos predictivos basados en estudios de los últimos 2 años.

MARCO TEORICO

En el contexto de la investigación titulada "Guía práctica para el uso del succionador portátil en la cátedra de atención prehospitalaria de la carrera de emergencias médicas", se proporciona un contexto histórico y científico sobre el uso del succionador portátil, así como su relevancia en la atención prehospitalaria, este apartado no solo incluye definiciones y descripciones de los dispositivos utilizados, sino que aborda las normativas y protocolos existentes en la atención prehospitalaria. Además, se exploran estudios previos y literatura relevante que demuestran la eficacia del succionador portátil en la práctica clínica, de este modo, se establece un fundamento sólido sobre el cual se puede desarrollar la guía práctica, asegurando que esté alineada con las mejores prácticas y evidencias científicas actuales.

¿Qué es una Guía Práctica Clínica?

Es un conjunto de recomendaciones basadas en la evidencia, teniendo en cuenta la calidad de las evidencias y el riesgo-beneficio de las alternativas disponibles para tratar y/o diagnosticar a los pacientes. - Las GPC son una herramienta de ayuda a los profesionales sanitarios para la toma de decisiones durante la asistencia sanitaria, que pueden reducir la variabilidad de la práctica clínica y mejorar la calidad y seguridad de los pacientes (CADEMI, 2021)

La aspiración de secreciones

El 100% de pacientes hospitalizados que tienen una vía aérea artificial (traqueotomía o TET) requieren en algún momento de aspiración de secreciones para garantizar la permeabilidad de la vía aérea porque corren el riesgo de adquirir infecciones de las vías respiratorias como consecuencia de la acumulación de secreciones, las técnicas de aspiración establece una línea directa de comunicación entre el medio ambiente y el árbol traqueo bronquial. La mayoría de los autores coinciden en que la neumonía asociada a ventilación mecánica se desarrolla como consecuencia de la aspiración de secreciones colonizadas procedentes de la orofaringe, por vía hematógena a partir de focos de infección distantes o de la flora intestinal a través de translocación bacteriana y por contigüidad desde infecciones adyacentes a los pulmones contaminadas con organismos patógenos que parecen adquirirse por vía endógena (Instituto Nacional de Salud del Niño-San Borja, 2021)

Succionador Portátil

Los aspiradores y las unidades de succión son equipos médicos que se utilizan para eliminar líquidos de las vías respiratorias de un paciente, evitando la aspiración pulmonar. Estos dispositivos también se pueden usar para eliminar líquidos del área operativa de un paciente antes de la cirugía (Gismondi, 2014)

La mayoría de las unidades son portátiles y se utilizan principalmente en ambulancias, quirófanos y hogares infantiles y de adultos mayores. Los componentes de una unidad de succión incluyen una bomba de vacío, regulador de vacío, manómetro y recipiente. Algunas unidades contienen un filtro bacteriano.

Un succionador portátil es un dispositivo médico diseñado para extraer secreciones, fluidos corporales o cualquier obstrucción en las vías respiratorias de un paciente, su funcionamiento se basa en la creación de una presión negativa o vacío, lo que permite succionar fluidos a través de un tubo conectado a una botella recolectora, este tipo de equipo es esencial en situaciones donde los pacientes tienen dificultades para expulsar flemas o requieren desobstrucción de las vías respiratorias, como en emergencias médicas, procedimientos quirúrgicos o cuidados domiciliarios, su objetivo es mantener las vías aéreas libre de obstrucciones para que permite el mejor flujo de oxígeno.

Partes de un succionador Portátil

Un aspirador quirúrgico está formado por varias partes, para empezar, tienen dos tubos, uno que se acopla al catéter de succión y otro más corto que va conectado con la bomba del aspirador, el catéter de succión tiene un pequeño orificio con el cual se puede controlar la succión colocando el dedo encima suyo, también tienen una botella que sirve como recipiente para almacenar las mucosidades y resto de secreciones del paciente(entre esta botella y el tubo succionador es normal encontrar un filtro bacteriológico). Por último, suelen tener manómetro que indica la presión, junto con un regulador para controlarla.

Tipos y Características de los Succionadores

Existen varios tipos de succionadores, cada uno con características específicas que se adaptan a diferentes necesidades clínicas.

A continuación, se presentan algunos tipos comunes:

Manuales:

No requieren electricidad ni baterías.

Funcionan mediante una palanca o bomba de mano.

Ideales para emergencias en lugares remotos.

Eléctricos:

Alimentados por baterías recargables o corriente eléctrica.

Ofrecen mayor capacidad de succión y son más fáciles de usar.

Utilizados en entornos médicos y ambulancias.

Succionador Para Aspiración de Secreciones.

El Objetivo es mantener las vías aéreas libre de obstrucciones para que permita el mejor flujo de oxígeno. El aparato ayuda a retirar secreciones para un paciente traqueotomizado, aplicaciones quirúrgico menores y terapia post-operatoria (Instrumentalia, 2023)

Uso de succionadores en emergencias médicas

Los succionadores portátiles son esenciales en emergencias médicas, ya que permiten desobstruir las vías respiratorias rápidamente al garantizar la permeabilidad de las vías respiratorias y prevenir complicaciones graves como hipoxia o aspiración pulmonar. (Secretaría de Salud, 2019)

Se puede emplear en:

Obstrucciones respiratorias: Eliminación de secreciones, vómitos, o cuerpos extraños en pacientes inconscientes o en paro respiratorio.

Atención a pacientes con dificultad respiratoria: En casos donde los pacientes no pueden expulsar flemas por sí mismos.

Transporte de pacientes: Facilitan el manejo seguro de pacientes durante el traslado en ambulancias o entre unidades hospitalarias

Atención prehospitalaria

La atención prehospitalaria son los procesos de servicios médicos proporcionados a los pacientes en las situaciones de emergencias antes

y durante su traslado a un centro de salud y no solo al servicio de transporte de los pacientes. Este tipo de atención es un punto de inflexión para mejorar la tasa de supervivencia, minimizar complicaciones y mejorar la calidad de vida de quien se atiende.

Siendo su objetivo primordial que durante el transporte del paciente se hagan múltiples procesos médicos enfocados en la reanimación y estabilización, logrando una mejoría en la condición de este al ingreso al hospital del paciente cumpliendo una filosofía resumida de la atención prehospitalaria “Llevar al paciente adecuado al lugar adecuado en el tiempo adecuado”.

Importancia del succionador en Emergencias médicas

La importancia radica en que es un dispositivo médico específicamente diseñado para retirar secreciones o partículas que obstaculicen las vías respiratorias de forma eficiente y segura, especialmente útil en situaciones de emergencia en las que la permeabilidad está comprometida, este equipo es crucial para garantizar una adecuada oxigenación y evitar complicaciones asociadas con la obstrucción respiratoria, además posee un diseño compacto y tiene una capacidad de operación de diversos entornos, ya que se usa tanto en hospitales como en ambulancias, unidades de rescate y zonas rurales.

Este rol vital del succionador portátil está directamente relacionado con la anatomía y función del sistema respiratorio, la vía aérea está formada por estructuras encargadas de conducir el aire del exterior a los pulmones y viceversa, lo que permite el ciclo de la oxigenación, la vía aérea se divide en dos partes principales: vía aérea superior y vía aérea inferior.

Manejo de vía aérea

La vía aérea es el conjunto de estructuras anatómicas que permiten la entrada de aire. Se divide en superior, media e inferior.

En el examen físico de la vía aérea se identifican los sonidos respiratorios anormales como ronquera, gorgorismos, estridor y disfonía. También se puede evidenciar un cuerpo extraño en boca o garganta. Un trauma en zona anterior del cuello. Hemorragia externa en vía aérea superior o presencia de fluidos, vómito, alimentos, prótesis dental, etc. Se debe sospechar lesión si se palpa enfisema subcutáneo en cuello o fractura palpable de laringe. Disminución del estado de conciencia con la escala de coma del Glasgow mayor a ocho, que compromete la permeabilidad de la vía aérea. (Ministerio de Salud Pública, 2021)

Evaluación y manejo de la Vía Aérea

El manejo adecuado de la vía aérea es de suma importancia en el tratamiento de los pacientes dentro del ambiente prehospitalario. Garantizar su permeabilidad y establecer una oxigenación y ventilación adecuada permitirá un adecuado aporte metabólico para las funciones celulares y tisulares y aumentar la probabilidad de que la evolución de los pacientes sea satisfactoria. De existir un problema relacionado con la vía aérea, la incapacidad del aparato respiratorio para proporcionar oxígeno a las células conducirá a un metabolismo anaerobio y podría provocar alteraciones metabólicas relevantes que pueden provocar la muerte con rapidez, así como también la incapacidad para eliminar el dióxido de carbono puede conducir al estado de coma. Es por esto que valorar adecuadamente la vía aérea o despejarla, en caso de obstrucción, debe considerarse como esencial en el campo

prehospitalario. (Universidad Abierta y a Distancia de México, 2022)

En la práctica prehospitalaria el manejo de la vía aérea avanzada en pacientes traumatizados constituye un enfoque crucial para la prevención de muertes secundarias al suministro insuficiente de oxígeno y nutrientes a los tejidos vitales, por tanto, el succionador portátil es un dispositivo clave y de fácil empleo para despejar el conducto aéreo superior, favoreciendo al proceso ventilatorio y de aporte de oxígeno; a su vez, garantiza la seguridad y eficacia en la atención médica en emergencias. (Sharon, et al., 2018)

La literatura disponible en el manejo de la vía aérea (VA) en atención pre-hospitalaria (APH), es escasa y presenta grandes diferencias ya sea a nivel de existencia o no de una organización en APH de diversos países, del tipo de personal en las ambulancias y falta de protocolos uniformes (Gómez, 2010)

METODOLOGÍA

En esta investigación analítica descriptiva se obtiene información a través del enfoque cualitativo, en torno al uso de succionadores portátiles en el ámbito pre-hospitalario a partir del año 2020. Durante el análisis se identifican los principios básicos de funcionamiento, las características técnicas del dispositivo y los procedimientos estándar necesarios para el uso adecuado del succionador portátil. El estudio se basa en una investigación documental de fuentes secundarias, libros, revistas científicas, tesis de postgrado, casos clínicos, informes académicos y de instituciones de salud a nivel nacional e internacional.

RESULTADOS

Los resultados de este proyecto de investigación están realacionados con los objetivos planteados. Abordándose la identificación de los principios básicos de funcionamiento y las características técnicas de los succionadores portátiles. En este contexto, se destaca que dichos dispositivos operan mediante un sistema de bombeo que genera un vacío, lo cual permite la aspiración de fluidos como secreciones, pus o sangre, haciéndolos especialmente útiles en emergencias médicas. Asimismo, cumplen con características técnicas específicas, como la incorporación de manómetros para medir la presión negativa, filtros antibacterianos y un diseño optimizado que facilita su transporte y operación en situaciones críticas.



Imagen 1. Uso de succionador portátil para aspirar secreciones

Otro de los objetivos de este proyecto es la descripción de los procedimientos estándar, en los cuales se detalla el uso adecuado del succionador portátil. Estos procedimientos incluyen la preparación del equipo, la verificación de su correcto funcionamiento antes del uso y la aplicación de técnicas destinadas a minimizar riesgos durante la aspiración. Es fundamental seguir los protocolos establecidos para garantizar tanto la efectividad como la seguridad en la atención prehospitalaria.



Imagen 2. Conexión de tubos pertenecientes al equipo



Imagen 3. Complicación de la vía aérea por presencia de fluidos, se realizó aspiración

A continuación se plantea la organización de la información en un formato práctico de guía permitiendo su consulta de manera ágil y accesible.



Imagen 4. Procedimiento estándar para el uso adecuado del succionador portátil (1era. parte)

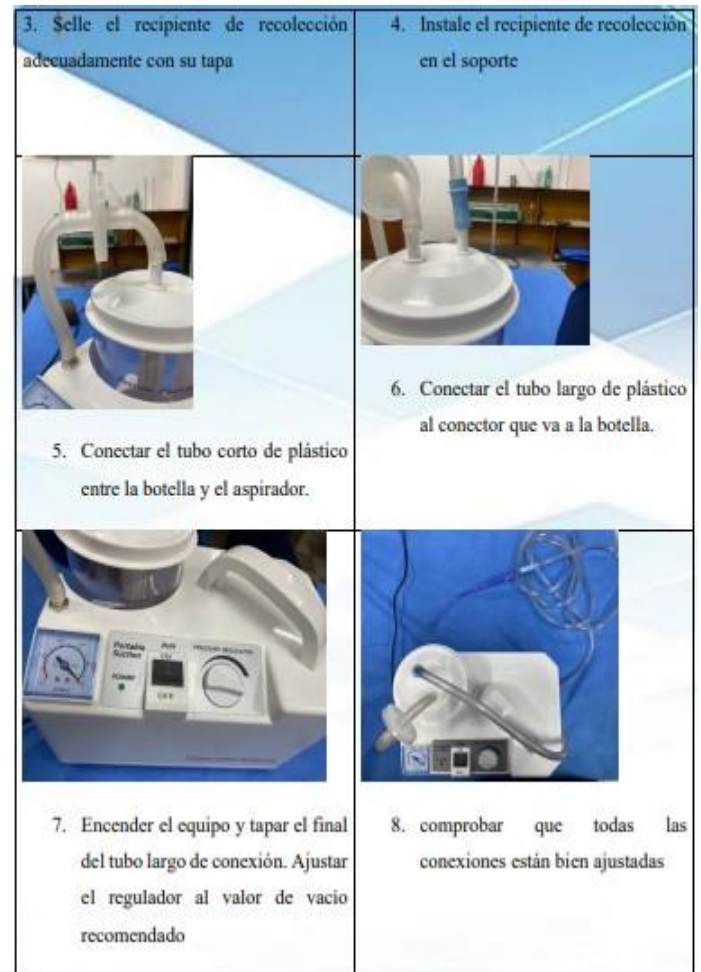


Imagen 5. Procedimiento estándar para el uso adecuado del succionador portátil (2da. parte)

DISCUSIÓN

El succionador portátil es esencial en emergencias médicas, permite una respuesta rápida ante obstrucciones de la vía aérea, su diseño ligero y portátil facilita su uso en diversos entornos, desde una ambulancias hasta clínicas, a pesar de sus beneficios, pueden surgir desafíos relacionados con la capacitación del personal y el mantenimiento adecuado del equipo.

Es fundamental que las instituciones y empresas incluyan formación práctica sobre el uso de estos dispositivos en sus programas.

Al desarrollar esta guía práctica para el uso del succionador portátil, es fundamental compararla con otras guías existentes en la literatura especializada. Esta comparación no solo resalta las fortalezas y debilidades de la propuesta, sino que también proporciona un contexto más amplio sobre las mejores prácticas en el uso de succionadores en atención prehospitalaria.

En 2015, el American College of Emergency Physicians desarrolló una guía que enfatiza la importancia de la capacitación y el uso de protocolos estandarizados. A diferencia de la guía propuesta, que se centra en un enfoque práctico que incluye cómo el succionador se relaciona con otros dispositivos y procedimientos, el American College of Emergency Physicians (ACEP) presenta un enfoque más amplio sobre la integración del succionador dentro del conjunto de herramientas para el manejo de la vía aérea.

El ministerio de salud diseñó un manual de atención prehospitalaria donde proporcionan directrices detalladas sobre el uso del succionador, incluyendo situaciones específicas donde su uso es crítico. Sin embargo, a menudo carece de ilustraciones o diagramas que faciliten la comprensión rápida. La presente guía destaca un formativo visual, atractivo y accesible, lo que mejora la retención del conocimiento entre los estudiantes.

La OMS proporciona recomendaciones generales sobre el manejo de emergencias respiratorias, pero no siempre aborda específicamente el uso del succionador portátil. Esto presenta una oportunidad para que la guía se enfoque en este dispositivo en particular, proporcionando información técnica y procedimientos estandarizados que son específicos y aplicables a situaciones prehospitalarias. (OMS, 2020)

Principales hallazgos:

Relevancia del dispositivo: El succionador portátil es indispensable en escenarios prehospitalarios para mantener la permeabilidad de vías respiratorias, evitando complicaciones graves como asfixia.

Estructura didáctica: La guía sintetiza información clave sobre componentes del equipo (catéter de succión, filtros, manómetro), ajuste de presión negativa, y protocolos de aspiración (duración máxima de 10-15 segundos por intento)

Seguridad y eficacia: Incluye precauciones como el uso de guantes estériles, desinfección con hipoclorito al 2%, y manejo adecuado de residuos infecciosos.

CONCLUSIONES

El desarrollo de la guía práctica para el uso del succionador portátil, constituye un aporte fundamental para la formación de estudiantes en Atención Prehospitalaria al integrar evidencia científica actualizada y estándares técnicos validados.

El propósito de la guía trasciende la simple transmisión de información actualizada y clara, su objetivo principal es fomentar el desarrollo de competencias prácticas y fortalecer la seguridad profesional en el manejo de equipos de emergencia, más que un compendio teórico, la guía se concibe como un puente entre el conocimiento técnico y su aplicación en escenarios clínicos reales, capacitando a los estudiantes para responder con eficacia y responsabilidad en intervenciones críticas.

Para lograr este propósito, es fundamental integrar un enfoque práctico que complemente el aprendizaje teórico. Este método no solo garantizará un dominio técnico adecuado, sino que también consolidará la confianza y la

preparación necesaria para el uso seguro y efectivo del succionador portátil en situaciones de emergencia médica.

Referencias

CADEMI. (2021). *Guías de práctica clínica: Qué hay que conocer*. Andalucía. Recuperado el 10 de 12 de 2024, de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefin dmkaj/https://www.cadime.es/images/documentos_archivos_web/BTA/2021/CA DIME_BTA_2021_36_04.pdf

Gismondi, K. (2014). *Aspirador y Succión*. Recuperado el 20 de 10 de 2024, de https://es.ifixit.com/Device/Aspirator_and_Suction

Gómez, J. (2010). Manejo de la vía aérea en atención prehospitalaria. Propuesta de algoritmo. *Revista Chilena de Anestesia*, 152-157. Recuperado el 24 de 10 de 2024, de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefin dmkaj/https://revistachilenadeanestesia.cl/PII/revchilanestv39n2.10.pdf

Instituto Nacional de Salud del Niño-San Borja. (2021). Guía de Procedimiento de Enfermería Aspiración de Secreciones. En M. d. Perú. Piura. Recuperado el 15 de 01 de 2025, de file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/RD%20N%C2%B0%20000103-2021-DG-INSNSB%20005-GUIA%20ASPIRACION%20DE%20SECRECIONES_VERSION%2002%20(2).pdf

Instrumentalia. (2023). *Succionador para Aspiración de Secreciones*. Recuperado el 23 de 09 de 2024, de https://instrumentalia.com.co/Instrumentalia-Informa/Enviar/succionador-para-aspiracion-de-secreciones.html?srsIid=AfmBOoqwKW3

t4FM4oqYRtF2vRISgmXK3BrU6vhicSaMS0
XrcIXGM7fl-

Ministerio de Salud Pública. (2021). *PROTOCOLOS DE ATENCIÓN PREHOSPITALARIA PARA EMERGENCIAS MÉDICAS*. Quito: Camacho Lourdes. Recuperado el 02 de 03 de 2025, de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefin dmkaj/https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/PROTOCOLOS%20DE%20ATENCI%C3%93N%20PREHOSPITALARIA%20PARA%20EMERGENCIAS%20M%C3%89DICAS.pdf?cFBhy=nZCjg

OMS. (2020). Manejo clínico de la infección respiratoria aguda grave (IRAG) en caso de sospecha de COVID-19. Recuperado el 09 de 01 de 2025, de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefin dmkaj/https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/331660/WHO-2019-nCoV-clinical-2020.4-spa.pdf

Secretaría de Salud. (2019). *Atención Prehospitalaria (APH) - Servicio para casos de urgencia crítica y emergencia*. Secretaría de Salud, Bogotá. Recuperado el 06 de 01 de 2025, de https://www.saludcapital.gov.co/DCRUE/Paginas/Atencion_Prehospitalaria.aspx

Sharon, H., et al. (2018). *Soporte Vital Avanzado en Trauma*. Chicago, Illinois, Estados Unidos. Recuperado el 23 de 11 de 2024, de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefin dmkaj/https://amfem.edu.mx/docs/biblioteca_virtual/ATLS-manual_estudiantes.pdf

Universidad Abierta y a Distancia de México. (2022). *Soporte vital en medicina prehospitalaria*. En U. A. México. México, México. Recuperado el 28 de 02 de 2025, de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefin dmkaj/https://dmd.unadmexico.mx/cont

enidos/DCSBA/BLOQUE1/UM/03/USMP1
/unidad_02/descargables/USMP1_U2_Co
ntenido.pdf