

Nivel de conocimientos sobre trauma vascular periférico en médicos de la familia

Level of Knowledge Regarding Peripheral Vascular Trauma Among Family Physicians

Juan Miguel García Velázquez^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-2121-1563>

Barbara Francisca Toledo Pimentel¹ <https://orcid.org/0000-0002-0359-4938>

Ivonne Cepero Rodríguez¹ <https://orcid.org/0000-0001-5026-5021>

Nancy Mesa Carpio² <https://orcid.org/0000-0001-6935-4818>

Roxy Leonor Salvador Jiménez² <https://orcid.org/0000-0002-6687-3061>

Liz Greit García Rodríguez³ <https://orcid.org/0000-0002-3257-7205>

¹Hospital Militar “Comandante Manuel Fajardo Rivero”. Villa Clara, Cuba.

²Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Centro de Estudios de la Educación “Gaspar Jorge García Gallo”. Villa Clara, Cuba.

³Hospital Universitario Ginecobstétrico “Mariana Grajales”. Villa Clara, Cuba.

*Autor para la correspondencia: juanmiguelgv@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Las lesiones vasculares de origen traumático en las extremidades constituyen un problema importante, con un alto potencial de morbilidad y mortalidad cuando se gestionan incorrectamente desde la primera atención prehospitalaria.

Objetivo: Determinar el nivel de conocimientos sobre el trauma vascular periférico de los médicos de familia de la Atención Primaria de Salud.

Métodos: Se realizó una investigación descriptiva en el Hospital Militar “Comandante Manuel Fajardo Rivero”, Santa Clara, Villa Clara, desde septiembre de 2023 hasta abril de 2024. La muestra estuvo conformada por 48 médicos de familia. Las variables fueron sexo, edad, categoría laboral, años de experiencia y nivel de conocimientos sobre trauma vascular periférico, anatomía vascular periférica, atención y conducta ante el trauma vascular. Para las variables cualitativas se presentó χ^2 , con significación para $p < 0,05$ en el caso de las frecuencias absolutas y relativas; y para las cuantitativas se emplearon la media, la mediana y la desviación estándar.

Resultados: Predominó el grupo edades de 23 a 30 años en el 58,3 %, el sexo masculino en el 62,5 %, los residentes en el 43,8 %, seguidos por los no especializados en el 39,6 %. El nivel de conocimiento básico predominó en anatomía vascular (61,8 %), anatomía topográfica (87,5 %), diagnóstico del trauma vascular (60,4 %), diagnóstico del *shock* hipovolémico (72,9 %), atención del trauma (70,8 %) y conducta (56,3 %).

Conclusiones: Los médicos de la Atención Primaria de Salud poseen un nivel básico de conocimientos sobre el trauma vascular.

Palabras clave: atención primaria; médicos de familia; medicina familiar.

ABSTRACT

Introduction: Traumatic vascular injuries to the extremities constitute a significant problem, with a high potential for morbidity and mortality when mismanaged from the initial prehospital care stage.

Objective: To determine the level of knowledge regarding peripheral vascular trauma among family physicians in primary health care.

Methods: A descriptive study was conducted at the “Comandante Manuel Fajardo Rivero” Military Hospital in Santa Clara, Villa Clara, from September 2023 to April 2024. The sample consisted of 48 family physicians. The variables were sex, age, job category, years of experience, and level of knowledge regarding peripheral vascular trauma, peripheral vascular anatomy, care, and management of vascular trauma. For qualitative variables, the χ^2 test was used, with $p < 0.05$ considered statistically significant for both absolute and relative frequencies; for quantitative variables, the mean, median, and standard deviation were used.

Results: The 23–30 age group was the most common (58.3%), males accounted for 62.5%, residents made up 43.8%, followed by non-specialists at 39.6%. Basic

knowledge was most prevalent in vascular anatomy (61.8%), topographic anatomy (87.5%), diagnosis of vascular trauma (60.4%), diagnosis of hypovolemic shock (72.9%), trauma care (70.8%), and management (56.3%).

Conclusions: Primary care physicians possess a basic level of knowledge regarding vascular trauma.

Keywords: primary care; family physicians; family medicine.

Recibido: 05/05/2026

Aceptado: 19/08/2026

Introducción

El avance del conocimiento actual de las lesiones vasculares se desarrolló durante los conflictos militares del siglo xx.⁽¹⁾ El desarrollo de esta disciplina proviene de la enseñanza y experiencia de los cirujanos militares durante los grandes conflictos bélicos de este siglo: guerras mundiales, guerra de Vietnam y guerra de Corea.⁽²⁾

La identificación de lesiones vasculares requiere un enfoque organizado con una atención particular al mecanismo del traumatismo, por la presencia de una hemorragia activa en el lugar del accidente.^(3,4)

De no tratarse estas de manera adecuada y oportuna, pueden resultar en la pérdida irreversible de la extremidad afectada o, incluso, poner en peligro la vida del paciente.⁽⁵⁾ Las heridas vasculares en extremidades representan el 50 % de los traumas penetrantes, se destaca la necesidad de que los médicos de familia estén bien entrenados en el manejo de estas lesiones para evitar desenlaces desfavorables cuando se manejan de forma incorrecta desde la primera atención prehospitalaria.⁽⁶⁾

Es una necesidad que los médicos, incluidos los de atención primaria, se mantengan informados sobre las mejores prácticas en el manejo del trauma vascular, con recomendaciones claras sobre evaluación, tratamiento y seguimiento,⁽⁷⁾ porque tienen una participación indispensable en la evaluación inicial y la estabilización del paciente.⁽⁸⁾

The European Society for Vascular Surgery⁽⁹⁾ enfatiza en la importancia de la actualización continua y la toma de decisiones clínicas fundamentadas en la mejor evidencia disponible, sobre las competencias y habilidades técnicas necesarias para médicos de familia.

El papel de los servicios sanitarios prehospitalarios es fundamental, ya que una adecuada valoración y atención del paciente en el lugar del incidente traumático permite su derivación a un centro útil, lo que influye de forma decisiva en su pronóstico.⁽¹⁰⁾

El trauma vascular periférico constituye una urgencia médico-quirúrgica. A pesar de su relevancia clínica, varios autores señalan que el reconocimiento temprano de los signos vasculares y la aplicación de protocolos de manejo continúan siendo insuficientes en muchos servicios de salud.^(1,2,3,6)

En el contexto local no se dispone de investigaciones que evalúen el nivel de conocimientos del personal sanitario con respecto a este tipo de trauma, lo que dificulta la implementación de programas de capacitación basados en evidencia.

Aunque el trauma vascular periférico requiere una actuación rápida y precisa, se desconoce el nivel de conocimientos que posee el personal de salud encargado de su atención inicial. Esta falta de información puede contribuir a errores diagnósticos y retrasos terapéuticos.

La investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimientos sobre el trauma vascular periférico de los médicos de familia de la Atención Primaria de Salud.

Métodos

Tipo de estudio

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en médicos de familia de la de Atención Primaria de Salud del Hospital Militar “Comandante Manuel Fajardo Rivero”, Orden Carlos J Finlay, en la ciudad de Santa Clara, provincia de Villa Clara, en el período de septiembre de 2023 hasta abril de 2024.

Sujetos

La población de estudio la constituyeron todos los médicos ubicados en la de Atención Primaria de Salud de Villa Clara. De un universo de 63 profesionales, la muestra quedó conformada por 48 médicos de familia, que mostraron su interés en participar en la investigación.

Variables

Las variables estudiadas fueron sexo, edad, categoría profesional y dimensiones del conocimiento/áreas del conocimiento: 1. Anatomía vascular periférica del cuello, la cabeza y las extremidades; 2. Anatomía topográfica del opérculo torácico, axilar, del codo, de la muñeca, inguinal, del hueco poplíteo, la pantorrilla y del pie; 3. Diagnóstico del trauma vascular según los signos blandos y duros; 4. Diagnóstico del *shock* hipovolémico según los signos y síntomas; 5. Atención extrahospitalaria del trauma vascular: tratamiento del *shock*, control del sangrado, inmovilización y uso del torniquete; y 6. La conducta: estabilización del paciente y medios de evacuación, y nivel de conocimientos sobre trauma vascular periférico.

Procedimientos

Se realizó la revisión documental de los expedientes laborales para la recolección de datos generales y profesionales.

Se aplicó un cuestionario confeccionado por el colectivo de autores para determinar los conocimientos de los médicos de familia sobre el trauma vascular periférico.

El cuestionario estuvo conformado por 20 preguntas de alternativas múltiples y dos de respuestas abiertas. Las preguntas exploraron las siguientes dimensiones: Anatomía vascular periférica (cuello, cabeza y extremidades); Anatomía topográfica (opérculo torácico, axilar, codo, muñeca, inguinal, poplíteo, pantorrilla y pie); Diagnóstico del trauma vascular (signos blandos y duros); Diagnóstico del *shock* hipovolémico (signos y síntomas); Atención extrahospitalaria del trauma vascular (tratamiento del *shock*, control del sangrado, inmovilización y uso del torniquete) y la conducta (estabilización del paciente y medios de evacuación).

Para cuantificar el grado de acuerdo entre especialistas sobre la pertinencia de los ítems, se utilizó el índice de validez de contenido (IVC).

Para la validación del cuestionario fueron consultados 15 expertos con experiencia profesional en la educación médica superior y en educación superior, todos doctores en ciencias e investigadores titulares.

Se aplicó en la fase de validación de contenido, donde jueces expertos calificaron cada ítem en función de su relevancia del constructo:

- Escala: 1 = no relevante, 2 = poco relevante, 3 = relevante, 4 = muy relevante
- Criterio de conteo: valores 3 o 4 cuentan como relevante

Se aplicó en dos niveles de cálculo:

IVC-I (Ítem): validez de cada ítem individual

IVC-S (Escala): validez global de todo el instrumento

Interpretación: se consideró aceptable un IVC $\geq 0,78$.

Se obtuvo un IVC-I = 0,93 en cinco preguntas y IVC-I = 1,00 en 15 preguntas, un IVC-S = de 0,98, lo que indica una excelente validez de contenido.

Rúbrica de evaluación:

- Escala de puntajes
 - Cada pregunta de opción múltiple (18) vale 1 punto
 - Las preguntas abiertas (2) se califican con máximo 2 puntos cada una, según la calidad y completitud de la respuesta
 - Total máximo: 22 puntos
- Criterios de corrección:
 - Preguntas de opción múltiple (18 puntos posibles)
 - ✓ Respuesta correcta: 1 punto.
 - ✓ Respuesta incorrecta: 0 puntos.
 - Preguntas abiertas (4 puntos posibles)
 - ✓ 2 puntos: respuesta completa, clara, con conceptos clave
 - ✓ 1 punto: respuesta parcial, mencionan algunos elementos, pero es incompleta o poco organizada

- ✓ 0 puntos: respuesta ausente o irrelevante
- Interpretación de resultados:
 - ✓ Básico: 0-11 puntos. Conocimientos limitados
 - ✓ Intermedio: 12-17 puntos. Conocimientos aceptables
 - ✓ Avanzado: 18-22 puntos. Conocimientos sólidos

Análisis estadístico

Se empleó el programa estadístico IBM SPSS v.24. Para el análisis estadístico descriptivo se emplearon como medidas de resumen para variables cuantitativas la media y la mediana. Para las variables cualitativas se presentó χ^2 , con significación para $p < 0,05$ en el caso de las frecuencias absolutas y relativas; y para las cuantitativas se emplearon la media, la mediana y la desviación estándar. Los resultados se presentaron en tablas para su mejor comprensión.

Aspectos bioéticos

Este estudio fue aprobado por el comité de ética del Hospital Militar “Comandante Manuel Fajardo Rivero”, Orden Carlos J Finlay, en la ciudad de Santa Clara, provincia de Villa Clara. Se informó a los participantes sobre las condiciones del estudio, a través del consentimiento informado. Los médicos emitieron su consentimiento para participar de forma voluntaria en la investigación; se les informó sobre la protección de sus datos.

Resultados

En la tabla 1 se muestra que predominó el grupo de edades de 23 a 30 años en el 58,3 % y el sexo masculino en el 62,5 % de los profesionales que participaron en la investigación. No hay evidencia estadísticamente significativa de que exista una relación entre el sexo y el grupo de edad en la muestra.

La media de edad estimada es de aproximadamente 31,2 años; y la mediana, de 26,5 años. Esto indica que la mayoría de los participantes se concentran en el grupo de

edad más joven (23-30 años). La desviación estándar de la distribución agrupada por edad es aproximadamente 6,20 años.

Tabla 1 - Distribución de los médicos de la familia según grupo de edades y sexo

Grupo de edades	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
23 a 30 años	9	18,7	19	39,6	28	58,3
31 a 40 años	7	14,6	8	16,7	15	31,3
41 años y más	2	4,2	3	6,2	5	10,4
Total	18	35,5	30	62,5	48	100,0

Nota: $\chi^2 = 0,8940$; $p = 0,6396$.

La categoría profesional predominante fueron los médicos residentes (43,8 %), seguida por los médicos no especializados (39,6 %) (tabla 2).

Tabla 2 - Distribución de los médicos de la familia según la categoría profesional

Categoría profesional	n	%
Médicos no especializados	19	39,6
Médico residente	21	43,8
Médico especialista	8	16,6
Total	48	100,0

En el diagnóstico realizado a través del cuestionario se obtuvo que predominó el nivel de conocimiento básico en todas las dimensiones estudiadas: Anatomía y fisiología vascular (61,8 %), Anatomía topográfica (87,5 %), Diagnóstico del trauma vascular (60,4 %), Diagnóstico del *shock* hipovolémico (72,9 %), Atención del trauma (70,8 %) y Conducta a seguir (56,3 %). Esto muestra una asociación

estadísticamente significativa entre las dimensiones evaluadas y el nivel de conocimientos (tabla 3).

Tabla 3 - Nivel de conocimientos de los médicos de la familia según dimensiones estudiadas

Dimensiones	Nivel de conocimientos					
	Avanzado		Intermedio		Básico	
	n	%	n	%	n	%
Anatomía vascular periférica	5	10,4	10	20,8	33	61,8
Anatomía topográfica	2	4,2	4	8,3	42	87,5
Diagnóstico del trauma vascular	12	25,0	7	14,6	29	60,4
Diagnóstico del <i>shock</i> hipovolémico	9	18,7	4	8,3	35	72,9
Atención extrahospitalaria del trauma vascular	10	20,8	4	8,3	34	70,8
Conducta	18	37,5	3	6,2	27	56,3

Nota: $\chi^2 = 27,39$; $p = 0,0023$.

Se muestra en la tabla 4 el nivel de conocimientos y la categoría profesional. Puede apreciarse que la categoría profesional de médico residente (29,7 %) predomina en el nivel básico de conocimientos, seguida por la categoría profesional de médico no especializado (25,0 %), y en la categoría de médicos especialistas todos poseen un nivel de conocimientos avanzado (16,6 %). Esto muestra una asociación estadísticamente significativa entre la categoría profesional y el nivel de conocimientos.

Tabla 4 - Nivel de conocimientos de los médicos de la familia según categoría profesional

Categoría profesional	Nivel de conocimientos						Total	
	Avanzado		Intermedio		Básico			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Médico no especializado	2	4,2	5	10,4	12	25,0	19	36,6

Médico residente	4	8,3	3	6,2	14	29,7	21	13,8
Médico especialista	8	16,6	-	-	-	-	8	16,6
Total	14	29,7	8	16,6	26	54,7	48	100,0

Nota: $\chi^2 = 24,45$; $p = 0,0001$.

En la tabla 5 se presentan las áreas del conocimiento con dificultades, que afectaron el nivel de conocimientos: anatomía topográfica (axilar, femoral y de las piernas), el diagnóstico del *shock* hipovolémico y la atención extrahospitalaria del trauma vascular (las acciones integradas, el torniquete y las compresiones).

Tabla 5 - Áreas del conocimiento con dificultades según las dimensiones estudiadas

Dimensiones	Áreas del conocimiento con dificultades
Anatomía vascular periférica	Sector vascular axilosubclavio, del antebrazo y sector de las piernas
Anatomía topográfica	Axilar, femoral y las piernas
Diagnóstico del trauma vascular	Trauma venoso y linfático, signos duros y blandos, y los traumas complejos (involucran articulaciones, músculos y huesos)
Diagnóstico del <i>shock</i> hipovolémico	Síntomas y signos
Atención extrahospitalaria del trauma Vascular	Acciones integradas, el torniquete y las compresiones
Conducta	Estabilización del paciente, inmovilizaciones y la transportación

Discusión

Por lo general, los médicos de familia constituyen el primer contacto para la atención del paciente politraumatizado y, en especial, con trauma vascular. Estos son los primeros en brindar la asistencia en el medio extrahospitalario, de lo que se deduce la importancia de sus conocimientos y actualización para brindar los primeros auxilios.

El médico de primer contacto debe enfocarse en la estabilización inicial del paciente con trauma vascular en extremidades: controlar hemorragias (compresión directa;

torniquete, si es necesario), evaluar la perfusión (signos de isquemia, pulsos, color, temperatura) y manejar el *shock*, siguiendo protocolos para evitar complicaciones graves y transferir rápidamente a un servicio de urgencia para ser evaluado por el cirujano vascular. De este modo, gana importancia el conocimiento de los médicos de la familia para la adecuada atención extrahospitalaria de las personas con trauma vascular periférico.

Los conocimientos sobre el trauma vascular periférico adquieren importancia durante las acciones de primeros auxilios. En este estudio se observó que los médicos de la familia tenían un nivel básico de conocimientos.

Son varios los factores que pueden explicar la deficiencia en conocimientos enunciados por varios autores. Gómez y otros⁽¹¹⁾ se refieren a la baja frecuencia de casos, porque el trauma vascular periférico es una urgencia relativamente infrecuente, por lo que pocos médicos lo enfrentan con regularidad. Por su parte, González⁽⁶⁾ enfatizan en la falta de formación específica, porque en medicina familiar se suelen priorizar enfermedades crónicas y no se profundiza lo suficiente en urgencias vasculares y trauma, lo que deja vacíos prácticos en el manejo inicial. Este autor⁽⁶⁾ se refiere al déficit en capacitación continua, porque muchos médicos de familia no tienen acceso a cursos o actualizaciones periódicas sobre trauma y manejo de urgencias, lo que hace que sus conocimientos se vuelvan obsoletos.

Los médicos del estudio tienen un nivel de conocimiento básico en anatomía topográfica, lo que influye negativamente a la hora de identificar las lesiones de las estructuras subyacentes a los vasos sanguíneos; según expresan Telich y otros,⁽¹²⁾ las extremidades son las partes del cuerpo más expuestas a traumatismos, la complejidad de las heridas aumenta conforme se presenta una combinación de lesiones de tejidos blandos, estructuras vasculares, nerviosas y óseas.

Además, hay una tendencia a subestimar la gravedad del trauma vascular cuando no hay sangrado evidente, lo que puede llevar a derivar tarde o a no considerar la posibilidad de lesión vascular en casos de trauma contuso de alta energía. En el presente estudio predominó el nivel básico de conocimientos, al explorar sobre el diagnóstico del trauma vascular. De acuerdo con varios autores,^(1,3,5,8,11) el examen clínico se basa en el reconocimiento de los signos de certeza o duros, y los signos de sospecha o blandos.

El médico de familia debe tener conocimientos para identificar la presencia de signos duros, porque son indicativos de trauma vascular y su ausencia disminuye la posibilidad de lesión vascular, pero no es excluyente. Igualmente pasa con los signos blandos, porque, cuando están presentes, debe remitir al paciente para ser

hospitalizado en observación durante 24 a 48 horas, para realizar estudios vasculares y angiográficos que descarten el diagnóstico de trauma vascular.

Labrada⁽¹³⁾ evalúa el grado de conocimientos básicos sobre trauma en médicos de familia y revela resultados preocupantes, ya que encuentra que el promedio de calificación sobre trauma fue de apenas 40,7 sobre 100 puntos posibles.

El bajo nivel de conocimientos en trauma vascular periférico tiene consecuencias directas en el pronóstico de los pacientes.⁽¹²⁾ Se requiere de conocimientos teóricos y prácticos sobre el tema para intervenir de manera directa y eficaz en el medio extrahospitalario,⁽³⁾ Su manejo adecuado es uno de los aspectos más desafiantes en la asistencia, ya que estas lesiones tienen un potencial importante de ocasionar mortalidad.⁽²⁾

En relación con los conocimientos sobre el diagnóstico del *shock* hipovolémico en el sitio del trauma, los médicos demostraron conocimientos básicos; igualmente, en las acciones para tratar oportunamente la hemorragia. Las heridas penetrantes en la extremidad equivalen al 50 % de los traumas penetrantes y son las causas con más letalidad, por lo que el trauma vascular representa un desafío dado a su variabilidad clínica, al ser la hemorragia la primera manifestación del trauma vascular, identificable principalmente por sangrado, o algunas veces encontrarse contenida evolucionando como un hematoma.⁽³⁾ La prioridad en el tratamiento del traumatismo vascular consiste en detener la hemorragia mediante presión directa o el uso de torniquetes, que han demostrado su efectividad para disminuir el sangrado.^(3,5,8)

El manejo inadecuado inicial: mala presión en hemorragia, uso incorrecto de vendajes o inmovilización, puede empeorar la lesión o desencadenar complicaciones,⁽⁶⁾ y causar mayor morbilidad (amputaciones, secuelas funcionales) y mortalidad por *shock* hipovolémico mal controlado.⁽¹¹⁾

Esto resalta la importancia de que los médicos de familia conozcan, al menos, las señales de alarma y las medidas de estabilización inmediata, ya que ellos son la primera línea de contacto en muchos casos de trauma.

Se identificó un nivel básico de conocimientos relacionados con las acciones a realizar por los médicos de la familia en el primer nivel de atención y para garantizar una efectiva evacuación del paciente. Según *Gómez y otros*,⁽¹¹⁾ la insuficiente preparación del médico de primer contacto puede tener consecuencias graves por el retraso en la sospecha y en la derivación, lo que aumenta el riesgo de isquemia irreversible y pérdida de la extremidad.⁽¹⁴⁾

López y otros⁽¹⁶⁾ resaltan la importancia de la preparación del médico familiar para la atención del trauma vascular periférico extrahospitalario. Cruz y otros⁽¹⁷⁾ señalan que el tratamiento oportuno y acertado del trauma vascular disminuye la posibilidad de la aparición de complicaciones posteriores, lo que evita también la pérdida de la vida del paciente.

Como afirman Hernández y otros,⁽¹⁵⁾ en muchos países de ingresos altos se han reducido de manera significativa las tasas de mortalidad del trauma, al implementar sistemas sustentados en la mejora de la calidad en la atención en el ámbito prehospitalario.

Del Valle y Contador⁽¹⁸⁾ reportan que la mortalidad por hemorragia traumática aguda es prevenible, pero solo el 50 % de los pacientes reciben manejo oportuno; también subrayan la importancia del uso de la compresión directa y el empleo adecuado de torniquetes, así como el diseño de protocolos de control de daños en la fase prehospitalaria.

Pacheco⁽¹⁹⁾ señala que en la diversidad de presentación del trauma vascular periférico y la variabilidad en la asistencia suministrada, se haya el que muchos pacientes no reciban la atención recomendada, que los errores sean frecuentes y que parte de la mortalidad resulte evitable. Subraya la necesidad de conocer la calidad de los cuidados administrados, con el fin de establecer líneas de actuación que permitan proporcionar una mejor asistencia y, en consecuencia, mejorar la morbimortalidad, la situación funcional y la calidad de vida en los supervivientes.

Para mejorar la seguridad del paciente, es fundamental reforzar la formación en trauma en el primer nivel de atención, proporcionar herramientas prácticas (protocolos, algoritmos) y promover la educación continua en urgencias vasculares. Solo así se podrá garantizar que, en eventos de trauma grave, el médico de familia actúe como un eslabón eficaz en la cadena de supervivencia.

Es una necesidad urgente fortalecer la formación y actualización, mediante estrategias educativas estructuradas y adaptadas al médico de familia. Solo así se podrá garantizar una respuesta eficaz y oportuna ante el trauma vascular.

La necesidad de fortalecer conocimientos y competencias en la práctica clínica es vital en la preparación del médico familiar para lograr una atención del paciente con trauma vascular periférico de calidad en el medio extrahospitalario.

Se concluye que los médicos de la Atención Primaria de Salud que participaron en el estudio poseen un nivel básico de conocimientos sobre el trauma vascular.

Se recomienda diseñar estrategias de superación dirigidas a los médicos de familia sobre la atención del trauma vascular periférico en el medio extrahospitalario. Estos recursos pueden ser útiles para fundamentar revisiones, capacitaciones o investigaciones sobre el nivel de conocimientos y la formación de médicos de familia en trauma vascular periférico.

Referecias bibliográficas

1. Chama Naranjo A, Becerra Bello J, Huerta Huerta H, Olivares Cruz S. Tratamiento quirúrgico del traumatismo vascular periférico. Rev Mex Angiol. 2020;48(4):137-43. DOI: <https://doi.org/10.24875/rma.20000016>
2. Graterol Rosales JL, Diaz José E, Machado D. Manejo del trauma vascular periférico en el servicio de cirugía cardiovascular del hospital Dr. Miguel Pérez Carreño. Rev Venez Cir. 2021;74(2):22-5. DOI: <https://doi.org/10.48104/rvc.2021.74.2.3>
3. Sulbarán-Rodríguez NP, Pino-Valbuena MY, Medina-Contreras AV, Delgado-Sánchez M, Salas De Pino CE, Pino-Valbuena CJ. Manejo del trauma vascular periférico en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes. Mérida-Venezuela, 2018-2020. Revista GICOS. 2023 [acceso 02/05/2025];8(1). Disponible en: <https://portal.amelica.org/ameli/journal/351/3514065002/html/>
4. Boufi M, Alimi Y. Traumatismos vasculares de los miembros. EMC-Aparato Locomotor. 2023;56(2):1-20. DOI: [10.1016/S1286-935X\(23\)47730-1](https://doi.org/10.1016/S1286-935X(23)47730-1)
5. Ávalos Barraza MM, Roussy G, Fuentes J, Rinaldi JP, Paulina E. Uso de "shunt" vascular transitorio como procedimiento de control de daños en trauma vascular grave del miembro superior. Rev HUcba. 2024 [acceso 02/05/2025];5(3):41-6. Disponible en: https://www.hucba.com.ar/assets/files/PC-AvalosBarraza_Roussy_Fuentes_YCOLshuntvasculartransitoriotraumavasculargraveMMSSRevHUCBA2024_V_3.pdf
6. González Soriano A. Traumatismos vasculares en extremidades, alcances de la atención por el médico de primer contacto sin caer en el intrusismo. Revista CONAMED. 2024 [acceso 02/05/2025];29(2):174. Disponible en: https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A13%3A15812941/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Agcd%3A179626663&crl=c&link_origin=scholar.google.es

7. Muñoz Abril YC, Hernández Rincón EH, Avella Pérez LP. Rol del médico familiar en el nuevo modelo integral de atención en salud en Colombia. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2019 [acceso 25/05/2025];35(3):e466. Disponible en: <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/466>.
8. Moreno Beltrán O. Caracterización epidemiológica y clínica del trauma vascular en hospital de Tercer Nivel en Bogotá [Tesis de Trabajo de grado para optar por el título de Especialista en Cirugía general]. Bogotá, Colombia: Universidad el Bosque, Facultad de Medicina; 2024 [acceso 02/05/2025]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12495/12831>
9. Wahlgren CM, Aylwin C, Davenport RA, Davidovic LB, DuBose JJ, Gaarder C, et al. European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2025 Clinical Practice Guidelines on the Management of Vascular Trauma. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2025;69(2):179-237. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2024.12.018>
10. Guerrero López F, Aranda Narváez JM, Barrera Chacón JM, Blanco Orozco AI, Cabello Serrano A, Correa Ruiz A. Atención al trauma grave. Proceso asistencial integrado. 2 ed. Sevilla: Consejería de Salud y Familias; 2020 [acceso 29/05/2025]. p. 128. Disponible en: https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/PAI_ATG.pdf
11. Gómez Bermúdez SJ, Martínez Sánchez LM, Vanegas Isaza D, Fernández Lopera JF, Herrera Almanza L, Duque Echeverri L, et al. Afectación vascular de miembros inferiores posteriores a traumatismo en un hospital de alta complejidad en la ciudad de Medellín (Colombia), 2020. *Salud, Barranquilla*. 2025;41(1):14-26. DOI: <https://doi.org/10.14482/sun.41.01.006.258>
12. Telich Tarriba JE, Rivera Del Río A, Fernández Palomo J, Ávila Salgado A, Sánchez Pérez MA, Cárdenas Mejía A. Reconstrucción de traumatismo complejo de extremidad superior. Caso clínico. *Cir plást iberolatinoam*. 2024;50(3):347-50. DOI: <http://doi.org/10.4321/S0376-78922024000300015>
13. Labrada Despaigne A. Grado de conocimientos básicos sobre trauma en atención primaria, ¿cultura médica o necesidad?. *Rev Cub Cir*. 2011 [acceso 11/05/2025];50(4):483-9. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10193213>.
14. Jiménez H, Romero E, Medina R, Botache W, Sanjuán J, Martínez C, et al. Caracterización de trauma arterial periférico en un hospital de tercer nivel. *Rev colomb cir*. 2018;33(3):272-9. DOI: <https://doi.org/10.30944/issn.2011-7582>

15. Hernández García A, Trueba Lozano D, Vázquez Minero JC. El costo de la atención de las lesiones vasculares abdominales por proyectil de arma de fuego. Su impacto en el paciente, su familia y el hospital. *Cir cir.* 2020 [acceso 11/05/2025];88(4):467-72. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2444-054X2020000400467&lng=es
16. López Narváez L, Salazar Trujillo A, Cáceres Sepúlveda JF, Rincón Guio C, Charry Cuellar JD. Trauma vascular periférico. Revisión de la literatura. *Cirujano General.* 2019 [acceso 11/05/2025];41(3):184-90. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/cg/v41n3/1405-0099-cg-41-03-184.pdf>
17. Cruz Lara C, Estrada Castillo M, Reyes Rojas A, Barbón Prendes E, Cedeño Garces G Y. Reporte de dos casos de trauma vascular. *Rev Cub Angiol Cir Vasc.* 2021 [acceso 11/05/2025];22(1):e281. Disponible en: <https://revangiologia.sld.cu/index.php/ang/article/view/281/266>
18. Del Valle AM, Contador C. Manejo del trauma pre-hospitalario. ¿Qué hacer?. *Rev Cir.* 2023;75(3):208-13. DOI: <http://doi.org/10.35687/s2452-4549202300>
19. Pacheco Frez A. Evolución que ha tenido el manejo del Trauma en Chile. *Rev Cir.* 2023;75(3):214-8. DOI: <http://doi.org/10.35687/s2452-4549202300>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Juan Miguel García Velázquez, Barbara Francisca Toledo Pimentel, Ivonne Cepero Rodríguez y Liz Greit García Rodríguez.

Curación de datos: Juan Miguel García Velázquez, Nancy Mesa Carpio y Liz Greit García Rodríguez.

Análisis formal: Juan Miguel García Velázquez, Barbara Francisca Toledo Pimentel, Roxy Leonor Salvador Jiménez, Ivonne Cepero Rodríguez y Nancy Mesa Carpio.

Investigación: Juan Miguel García Velázquez, Barbara Francisca Toledo Pimentel, Ivonne Cepero Rodríguez, Nancy Mesa Carpio y Liz Greit García Rodríguez.

Metodología: Juan Miguel García Velázquez, Ivonne Cepero Rodríguez, Nancy Mesa Carpio y Roxy Leonor Salvador Jiménez.

Supervisión: Juan Miguel García Velázquez, Barbara Francisca Toledo Pimentel, Nancy Mesa Carpio y Roxy Leonor Salvador Jiménez.

Validación: Juan Miguel García Velázquez, Barbara Francisca Toledo Pimentel, Ivonne Cepero Rodríguez, Nancy Mesa Carpio y Roxy Leonor Salvador Jiménez.

Visualización: Juan Miguel García Velázquez, Nancy Mesa Carpio y Roxy Leonor Salvador Jiménez.

Redacción-borrador original: Juan Miguel García Velázquez, Barbara Francisca Toledo Pimentel, Ivonne Cepero Rodríguez y Liz Greit García Rodríguez.

Redacción-revisión y edición: Juan Miguel García Velázquez, Barbara Francisca Toledo Pimentel, Ivonne Cepero Rodríguez, Nancy Mesa Carpio, Roxy Leonor Salvador Jiménez y Liz Greit García Rodríguez.

Disponibilidad de datos

La base de datos de esta investigación es confidencial; no puede ser divulgada públicamente. El acceso a esta información requiere una solicitud formal dirigida al autor corresponsal. Correo electrónico: juanmiguelgv@infomed.sld.cu