

EFFECTIVIDAD DEL PROGRAMA EDUCATIVO “SALVANDO VIDAS” EN  
LAS COMPETENCIAS COMO PRIMER RESPONDIENTE EN LA POLICÍA  
NACIONAL DE MEDELLÍN, ANTIOQUIA 2022  
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA



FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA

DANIELA SERNA

VALENTINA BETANCUR

STEFANIA BERMÚDEZ

2022

ÍNDICE GENERAL



**UNAC**  
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA  
COLOMBIA

Personería Jurídica reconocida mediante  
Resolución No. 8529 del 06 de junio de 1983,  
expedida por el Ministerio de Educación Nacional.  
Carrera 84 No. 33AA-1 Medellín, Colombia  
PBX + 57 (4) 250 83 28  
NIT: 860 403 751-3  
www.unac.edu.co

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

### NOTA DE ACEPTACIÓN

Los suscritos miembros de la comisión Asesora del Proyecto de investigación: **"Efectividad del programa de formación "salvando vidas" en las competencias como primer respondiente en la policía nacional de Medellín"**, elaborado por las estudiantes DANIELA ANDREA SERNA GIL, VALENTINA BETANCUR SOTO, STEFANIA BERMUDEZ DIAZ, del programa de Atención Prehospitalaria, nos permitimos conceptualizar que éste cumple con los criterios teóricos, metodológicos y de redacción exigidos por la Facultad de Ciencias de la Salud y por lo tanto se declara como:

### ***APROBADO- SOBRESALIENTE***

Medellín, 01 de junio de 2022

**PH.D. JORGE ANTONIO SANCHEZ BECERRA**  
Coordinador Investigación FCS

**OLGA LILIANA MEJIA ARANGO**  
Asesor

**DANIELA ANDREA SERNA GIL**  
Estudiante

**VALENTINA BETANCUR SOTO**  
Estudiante

**STEFANIA BERMUDEZ DIAZ**  
Estudiante

Primeramente, queremos agradecerle a Dios por darnos la vida y llenarnos de sabiduría para realizar este proyecto.

Este trabajo fue posible gracias a la colaboración, paciencia y entusiasmo de nuestros familiares, amigos y docentes que nos apoyaron en cada etapa del proyecto. Muy encarecidamente queremos agradecerle a la decana Olga Liliana Mejía Arango por toda la ayuda, paciencia, conocimientos brindados y el tiempo dedicado para la elaboración y finalización del proyecto. Queremos darle las gracias a Elkin Prado Sanabria, Esther Tovar Hernández, Adriana Ravelo y Esther Lucía Guerra, quienes apoyaron durante el desarrollo de la capacitación y por toda su entrega, a Jorge Sánchez por brindarnos su conocimiento y guiarnos hacia un mejor proyecto.

## TABLA DE CONTENIDO

1. CAPÍTULO 1. PANORÁMA DEL PROYECTO .....	7
1.1 INTRODUCCIÓN .....	8
1.2 Planteamiento del problema.....	9
1.3 JUSTIFICACIÓN .....	10
1.4 OBJETIVOS:.....	11
1.4.1 Objetivo general: .....	11
1.4.2 Objetivos específicos:.....	11
1.5 VIABILIDAD DEL PROYECTO.....	11
1.6 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....	12
1.7 IMPACTO ESPERADO.....	12
2. Capítulo 2. Marco teórico.....	13
2.1 Marco conceptual.....	14
2.1.1 Accidente Cerebro Vascular (ACV).....	14
2.1.2 Desfibrilador Externo Automático (DEA) .....	15
2.1.3 Emergencias por lesiones .....	16
2.1.4 Emergencias médicas .....	16
2.1.5 Maniobra de Heimlich .....	17
2.1.6 Reanimación cardiopulmonar (RCP).....	18
2.1.7 Sistema de Emergencias Médicas (SEM).....	18
2.1.8 XABCDE.....	19
2.2 Marco referencial.....	22

2.3	Marco institucional .....	28
2.4	Marco legal .....	30
2.4.1	Ley estatutaria 1751 de 2015.....	30
2.4.2	Resolución 3316 del 2019 .....	31
2.4.3	Ley 1438 de 2011 .....	32
2.4.4	Del decreto 780 de 2016.....	32
2.4.5	Código civil. Artículo 6.....	32
2.4.6	Código penal- artículo 131 omisión de socorro. ....	32
2.4.7	Resolución 926 del 2017. Artículo 13.....	32
2.4.8	Ley 1438 de 2011. Artículo 67.....	33
2.5	Marco geográfico.....	33
2.5.1.	Historia de Medellín .....	33
2.5.2.	Misión.....	34
2.5.3.	Visión .....	35
2.5.4.	Población actual: .....	35
2.5.5.	Distribución político- administrativa:.....	35
2.5.6.	Corregimientos: .....	35
2.6	Marco teórico.....	36
2.6.1	Programa educativo .....	37
	Hace referencia a un documento que permite establecer y definir un proceso pedagógico. (16) .....	37
2.6.2	Competencias .....	38
2.6.3	Competencias procedimentales .....	38

2.6.4	Competencias Cognitivas .....	39
2.6.5	Primer respondiente:.....	40
3.	Capítulo 3. Diagnóstico o análisis .....	42
3.1	Descripción de la población.....	42
4.	Capítulo 4. diseño metodológico.....	53
5.	Conclusiones .....	58
6.	Recomendaciones.....	59
7.	referencias .....	60
8.	Anexos.....	69
1.	Descripción del curso .....	70
2.	CONTENIDO PROGRAMA EDUCATIVO.....	75
	PROGRAMA EDUCATIVO .....	75
	“SALVAR VIDAS” .....	75
9.	Bibliografía.....	128

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1	Comunas de Medellín. Tomado de <a href="https://www.pikpng.com/pngl/m/415-4152637_communes-of-medelln-mapa-de-comunas-de-medellin.png">https://www.pikpng.com/pngl/m/415-4152637_communes-of-medelln-mapa-de-comunas-de-medellin.png</a> .....	36
Ilustración 2.	Módulo 1 Generalidades del primer respondiente. Fuente: elaboración propia .....	44
Ilustración 3.	Módulo 2 Emergencia por fractura. Fuente: elaboración propia.....	45
Ilustración 4.	Módulo 3 Emergencia por hemorragia. Fuente: elaboración propia .....	46

Ilustración 5. Módulo 4 Emergencia por quemaduras. Fuente: elaboración propia.....	47
Ilustración 6. Módulo 5 Emergencias médicas. Fuente: elaboración propia.....	48
Ilustración 7. Módulo 6 emergencia por ACV. Fuente: elaboración propia .....	49
Ilustración 8. Módulo 7 RCP- DEA. Fuente: elaboración propia .....	50

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Impacto esperado.....	12
Tabla 2 Plan de trabajo .....	56

## **1. CAPÍTULO 1. PANORÁMA DEL PROYECTO**

## 1.1 INTRODUCCIÓN

Los casos de siniestros viales y las emergencias médicas extrahospitalarias han aumentado significativamente dejando secuelas a los pacientes o cobrando sus vidas, estas situaciones son presenciadas por la comunidad que frecuentemente no se encuentran preparadas para socorrer como primer respondiente antes de la llegada de los Sistemas de Emergencias Médicas (SEM). Los testigos que se encuentran preparados para realizar maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP), brindar primeros auxilios, reconocer y manejar las diferentes emergencias médicas, controlar hemorragias, entre otras destrezas, representan un factor esencial puesto que una actuación rápida y eficaz por parte de estos contribuirá para aumentar la supervivencia de los pacientes y tendrán un mejor pronóstico mucho antes de que llegue a la escena el personal de Atención Pre-Hospitalaria (APH).

Dado que el personal operativo (patrulleros) de la Policía Nacional de Medellín labora mayormente en espacios extramurales, suelen llegar primero a los eventos emergentes y/o en algunos casos ser testigos de los diferentes siniestros. Por esta razón el presente proyecto se dirige especialmente a ellos, los cuales están presentes en las diferentes zonas del municipio para garantizar la seguridad de los ciudadanos.

Este proyecto se realizó con el fin de crear un programa de formación como primer respondiente para los agentes de la Policía Nacional, el cual mediante un pretest se evaluaron las competencias cognitivas sobre las generalidades de un primer respondiente, emergencias por lesiones y médicas que estos ya conocían, para posteriormente realizar una capacitación que trata ampliamente sobre estos temas y finalmente se realizó un posttest que evaluó los conocimientos nuevos adquiridos por ellos.

Para demostrar la efectividad del proyecto se realizó una lista de chequeo que indicó el cumplimiento de las competencias procedimentales que se esperaban con los temas que se propusieron para la capacitación y que se ejecutaron en la misma, indicados anteriormente.



## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los siniestros viales se han transformado en uno de los mayores problemas del país debido a que representan diversas consecuencias para la salud, la economía y la estabilidad de las familias colombianas. La alta cifra de los siniestros viales se ha visto reflejado en los análisis publicados en el 2021 por el Observatorio Nacional de Seguridad Vial, de acuerdo con el balance: “Colombia cerró el año con 7.270 personas fallecidos en siniestros viales. De esta cifra, 4.312 fallecidos corresponden a motociclistas, 1.566 a peatones, 852 a usuarios de vehículos y 471 a usuarios de bicicletas.” (2)

Por otro lado, las emergencias médicas en Medellín desde enero hasta octubre del 2020 fueron reportadas en aproximadamente 5.221 eventos a nivel extrahospitalario (3), lo que indica la gran necesidad de que más personas estén preparadas para la atención de emergencias traumáticas y médicas en los diferentes escenarios fuera del hospital.

Las investigadoras mediante sus prácticas de último semestre de Atención Pre-Hospitalaria se percataron que frecuentemente las primeras personas en presenciar los siniestros viales o emergencias médicas son los familiares de las víctimas, transeúntes o los agentes de la Policía Nacional. La mayoría de estas personas no están preparadas como primer respondiente y ellos en ocasiones deciden no atender estas situaciones ya sea por falta de conocimientos o porque sus emociones les impiden actuar. Por otro lado, se encuentran personas que brindan primeros auxilios de manera reactiva con el deseo de ayudar a la víctima sin ningún tipo de habilidad o conocimiento, realizando así intervenciones incorrectas que traen a futuro secuelas al paciente y en ocasiones la muerte.

Ahora bien, reconocida y manifestada esta problemática para buscar una posible solución surge la pregunta ¿Qué tan efectivo sería un programa educativo como primer respondiente para la Policía Nacional de Medellín Antioquia?

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

En vista de que las personas que presencian las emergencias traumáticas o médicas en su mayoría carecen de los conocimientos y habilidades necesarias para atender las víctimas de estos eventos, se hace necesario un programa de formación como primer respondiente básico que permita brindar una atención segura mientras llega el personal prehospitalario entrenado, y así disminuir las posibles secuelas o la mortalidad de las víctimas causadas por una inadecuada atención inmediata como primer respondiente o la ausencia de ella .

Al capacitar a la población como primer respondiente no solo se le instruye sobre cuáles son las acciones para seguir ante un evento, sino que también se les educa sobre aspectos relacionados con el actuar en siniestros viales, la importancia de una escena segura y la detección de emergencias médicas.

La policía nacional es el órgano encargado de proteger la vida, la integridad física y la seguridad de las personas, prevenir el delito, preservar el orden público y social, velar por el respeto de los bienes nacionales, sociales o particulares y prestar el auxilio necesario ante un emergencia y urgencia. Dado que los agentes de la Policía intervienen frecuentemente en situaciones donde deben actuar como primer respondiente, es indispensable que ellos sean formados en primeros auxilios de forma periódica para brindar una adecuada atención en caso de socorrer a una víctima.

El capacitar a las personas va a ayudar a que las comunidades tengan una esperanza de vida mucho mejor, una calidad de vida más alta y junto con esto, las personas capacitadas se van a convertir en un gran apoyo para el sistema de salud, más específicamente durante la atención prehospitalaria.

## **1.4 OBJETIVOS:**

### 1.4.1 Objetivo general:

Determinar la efectividad del programa de formación como primer respondiente “Salvando vidas” para el desarrollo de competencias en la policía nacional de Medellín, Antioquia, 2022.

### 1.4.2 Objetivos específicos:

Crear un programa de formación como primer respondiente “Salvando vidas” para la policía nacional de Medellín, Antioquia, 2022.

Aplicar el programa de formación como primer respondiente “Salvando vidas” para la policía nacional de Medellín, Antioquia, 2022

Determinar la efectividad del programa de formación como primer respondiente “Salvando vidas” para el desarrollo de competencias cognitivas en la policía nacional de Medellín, Antioquia, 2022.

Determinar la efectividad del programa de formación como primer respondiente “Salvando vidas” para el desarrollo de competencias procedimentales en la policía nacional de Medellín, Antioquia, 2022.

## **1.5 VIABILIDAD DEL PROYECTO**

El proyecto es viable ya que por parte de experiencia propia de las investigadoras se visualizó una falta de experiencia para actuar como primer respondiente ante la presencia de emergencias médicas o por lesiones.

Los recursos económicos no fueron un factor que alteró la investigación, ya que se buscó apoyo de la Corporación Universitaria Adventista de Colombia para el préstamo de los

simuladores y de la Policía Nacional para los espacios físicos necesarios en la realización de las capacitaciones.

Se tuvo previsto en los primeros seis meses realizar la documentación del proyecto relacionados con los dos primeros capítulos y en los seis meses siguientes se llevó a cabo la creación del programa educativo, las encuestas, capacitaciones y evaluación de las competencias.

El proyecto cuenta con tres investigadoras y asesores especialistas en el tema que permitieron el buen desarrollo del proyecto.

## **1.6 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

Una de las principales limitaciones que se presentaron estuvo relacionada con la disponibilidad de tiempo de los participantes en la capacitación debido a que por situaciones electorales y de orden público generado por las mismas, les impedía tener un horario fijo para el número de participantes que se requería en la investigación.

Otro factor que afectó la investigación fue porque la Policía Nacional solicitó adelantar la fecha de la capacitación por los motivos presentados anteriormente, acelerando el tiempo de preparación de la capacitación.

## **1.7 IMPACTO ESPERADO**

Tabla 1 Impacto esperado

Impacto esperado	Plazo (años) después de finalizado el proyecto:	Indicador verificable	Supuestos*

	corto (0-4), mediano (5-9), largo (10 o más)		
Que la Policía Nacional adquiriera más competencias acerca de primeros auxilios, RCP, manejo de emergencias médicas y por lesiones.	Corto plazo.	Número de policías que adquirieran las competencias cognitivas y procedimentales.	Aprobación por parte de la Policía Nacional para continuar con las capacitaciones en los temas propuestos.
Lograr una mejor identificación de urgencias y emergencias.	Mediano plazo.	Puntaje de evaluaciones de conocimiento del tema.	Que el tema de las capacitaciones no sea totalmente claro y entendido debidamente.
Respuesta más eficiente del sistema de emergencias.	Largo plazo	Actuación correcta de los policías como primeros respondientes.	Continuidad en la política de capacitación de los policías.

## 2. CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

## 2.1 MARCO CONCEPTUAL

A continuación, se aclaran algunos términos empleados en la investigación.

### 2.1.1 Accidente Cerebro Vascular (ACV)

Los accidentes cerebrovasculares se producen cuando la sangre deja de fluir a parte del cerebro. Esto puede ocurrir si un vaso sanguíneo del cerebro se obstruye o se rompe. (4)

Si se trata a los afectados de accidente cerebrovascular en las primeras horas, en muchos de ellos se puede reducir el daño y mejorar la recuperación. Por tanto, es importante reconocer rápidamente los signos del accidente cerebrovascular y buscar atención médica de inmediato. Se puede utilizar el método FAS para reconocer y recordar los signos de alarma del accidente cerebrovascular. FAST equivale a Fase (cara), Armas (brazos), Speech (habla) y Time (tiempo). (4)

“F. ¿Tiene un lado de la cara caído o entumecido?

Expresión facial, asimetría facial: haga que el paciente sonría o muestre los dientes.

Normal: movimientos simétricos de ambos lados de la cara.

Anormal: movimiento asimétrico de ambos lados de la cara. Uno no se mueve también como el otro. Un lado está más bajo o no se mueve simétricamente.

A. ¿Tiene un brazo débil o entumecido?

Movimientos de extremidades: brazos extendidos y ojos cerrados 10 segundos.

Normal: movimiento simétricos o ausencia de movimiento de ambas extremidades.

Anormal: movimiento asimétrico de ambas extremidades. Un brazo cae o se mueve más que otro.

S. ¿Habla arrastrando las palabras?

Repetir una frase.

Normal: pronuncia correctamente las palabras.

Anormal: lenguaje confuso, erróneo o ausente. Arrastra las palabras incorrectas o no habla.

T. Tiempo para llamar al número de emergencias: si alguien muestra alguno de estos síntomas, llame al número de emergencias.” (4)

Acciones para ayudar a una persona que puede haber sufrido un accidente cerebrovascular:

Llame o pida a alguien que llame al número de emergencias y que consiga un kit de primeros auxilios y un DEA, anote la hora en que se dieron los primeros signos, quédese hasta que llegue ayuda especializada y asuma control, si luego no responde y no respira con normalidad o incluso jadea/boquea practique la RCP. (4)

#### 2.1.2 Desfibrilador Externo Automático (DEA)

Es un dispositivo portátil, que cumple la función de descargar una corriente eléctrica al corazón con el fin de que se detenga la fibrilación ventricular y permita que el corazón retorne a un ritmo normal saliendo del paro. Los DEA hacen posible la reanimación exitosa de un paro cardiaco y lo pueden usar personas que no sean del área de la salud, pero con conocimiento previo o incluso sin entrenamiento pero que han oído sobre la forma de uso. (5)

¿Cómo funciona el DEA?

Dentro del dispositivo hay una computadora que analiza el ritmo cardiaco por medio de electrodos que van pegado al paciente luego de haber encendido del DEA, el propósito de este es analizar el ritmo por medio de un algoritmo computarizado. El DEA se encarga de identificar los ritmos que son desfibrilables para dar una descarga al paciente, cuando este identifica que es un ritmo no desfibrilable indica evaluar el pulso y la respiración de la víctima y hay una falla en estas se debe iniciar una reanimación cardiopulmonar. (5)

### 2.1.3 Emergencias por lesiones

Hacen referencia a un daño en el cuerpo que resulta por una lesión causando un daño ya sea por accidentes, caídas, golpes, quemaduras, armas u otras causas. Estas lesiones pueden ser menores o severas y poner en peligro la vida. Pueden ocurrir en el trabajo o en el juego, en espacios interiores o exteriores, al conducir un vehículo o al caminar por la calle. Las heridas son lesiones que rompen la piel u otros tejidos del cuerpo y estas incluyen cortaduras, arañazos y picaduras en la piel. (6)

### 2.1.4 Emergencias médicas

Son todas aquellas situaciones en la cuales se puede necesitar ayuda médica para atender una condición en la que se ve amenazada la salud del paciente. Las emergencias médicas se pueden clasificar en base a diferentes factores como el tipo de riesgo, la gravedad o el origen. (7)

Según el tipo de riesgo: Entre las emergencias que conforman esta clasificación podemos mencionar las explosiones e incendios, los accidentes, y catástrofes naturales como inundaciones y terremotos. (7)

Según la gravedad: Las emergencias de estas características se pueden subdividir de acuerdo con el riesgo de la urgencia:

Conato de emergencia: no es una emergencia de tanta gravedad, y se puede controlar de manera más rápida utilizando métodos simples. De igual forma el conato de emergencia debe ser atendido por personal apto y con los recursos adecuados. (7)

Emergencia parcial: En casos como estos se necesita personal especializado en emergencias para controlar la situación. Usualmente este tipo de emergencias requiere evacuar el lugar ya sea de modo parcial o total. La emergencia parcial se puede dar en casos de emergencia de bomba, una inundación o un incendio. (7)

Emergencia general: En emergencias como estas se abarca todas las situaciones en las cuales se requiere la acción inmediata de personal capacitado. El equipo de emergencias médicas



debe crear un ambiente de tranquilidad para intentar solucionar el incidente de manera inmediata y efectiva. (7)

Según el origen: acorde a esta clasificación, las emergencias médicas pueden ser de carácter natural, tecnológico y social.

Emergencias de carácter natural: Son situaciones de emergencia que se originan a causas naturales como terremotos, huracanes, inundaciones, tormentas eléctricas, etc. (7)

Emergencias de carácter tecnológico: Hace referencia a situaciones de emergencia que se originan por fallas en sistemas creados por el humano tales como accidentes con máquinas, incendios, explosiones, accidentes de tránsito, etc. (7)

Emergencias de carácter social: Implica situaciones de emergencias que se ocasionan por cuestiones sociales como atentados, asaltos, guerrillas, robos, etc. (7)

#### 2.1.5 Maniobra de Heimlich

Cuando una persona se atraganta no puede hablar, toser ni respirar y en consecuencia muestra unos signos de color azul (cianótico). (8)

Si la persona no puede respirar, toser ni hacer ruidos. Utilizaremos la maniobra de Heimlich a menos de estar seguro de que la persona está atragantada. (8)

Parase o póngase de rodillas detrás de la persona y rodéela con sus brazos alrededor de la cintura. Si la persona está de pie, coloque una de sus piernas entre las piernas de la persona para que la pueda sostener en caso de que esté se desmaye. Forme un puño con una mano. Coloque el puño con el lado del pulgar contra el vientre de la persona, justo arriba del ombligo, pero muy por debajo del esternón. Agarre su puño con la otra mano. De una comprensión rápida hacia arriba en el abdomen. Esto puede provocar que el objeto salga expulsado. Es posible que necesite utilizar más fuerza para una persona las grande y menos para un niño o para un adulto de baja estatura. Repita la comprensión hasta que salga el objeto. (8)

### 2.1.6 Reanimación cardiopulmonar (RCP)

Procedimiento de emergencia utilizado para salvar vidas, realizado cuando una persona deja de respirar o deja de tener pulso. (9)

La Asociación Americana del Corazón sugiere comenzar con RCP haciendo compresiones que sean fuertes y rápidas en el pecho. Esta recomendación solo con las manos se aplica tanto a las personas sin capacitación como al personal de primeros auxilios. (10)

Las compresiones torácicas se basan en apretar el tórax para comprimir el pecho, con el fin de permitir que la sangre oxigenada circule por todo el cuerpo. (11)

Algunos consejos que da la Asociación Americana del Corazón para realizar RCP son:

Para una persona sin capacitación: Si nunca ha recibido capacitación en RCP o si no está seguro de hacer respiraciones de rescate, solamente realice RCP con las manos, es decir, hacer compresiones ininterrumpidas en el pecho, entre 100 y 120 por minuto, hasta que llegue personal capacitado. (10)

Persona capacitada y lista para actuar: Si es una persona con capacitación en el también, comprueba si hay pulso y respiración. Si dentro de los 10 segundos no hay pulso ni respiración, comience con las compresiones en el pecho. Comienza la reanimación cardiopulmonar con 30 compresiones en el pecho antes de hacer dos respiraciones de rescate. (10)

### 2.1.7 Sistema de Emergencias Médicas (SEM)

“Tal como lo señala la Resolución 926 de 2017, es un modelo general integrado que busca la articulación de los diferentes actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud, para garantizar la respuesta oportuna a las víctimas de enfermedad, accidentes de tránsito, traumatismo o paro cardiorrespiratorio que requieran atención médica de urgencias. Comprende, entre otros, los mecanismos para notificar las emergencias médicas, la actuación del primer respondiente, el trabajo de los centros reguladores de urgencias y emergencias en la gestión de solicitudes, la prestación de servicios prehospitalarios y de urgencias, las

modalidades de transporte básico y medicalizado, la atención hospitalaria, los programas educativos y los procesos de vigilancia.” (12)

Cómo usar racionalmente el SEM:

Identifíquese ofreciendo ayuda, acérquese al paciente y valore su estado de conciencia, active la línea de emergencia local 123, espere la transferencia de su llamada al área de salud donde se le brindará orientación e información en caso necesario, siga las indicaciones y proteja a la víctima, inicie los primeros auxilios, si está capacitado, y espérela llegada del personal de salud especializado, informe lo solicitado por el equipo de salud y esté siempre preparado y dispuesto a ayudar. (12)

Cuando activar el SEM:

En ocasiones donde se presenten: accidentes de tránsito con herido o lesionado, madre gestante en alto riesgo o con trabajo de parto en curso, intoxicación, caída desde altura, persona inconsciente, persona que no respira o que tiene dificultad para respirar, persona con alteraciones en su comportamiento mental, herido por arma blanca o por arma de fuego. (12)

#### 2.1.8 XABCDE

X: Hemorragia externa (exanguinante)

Es importante en la evaluación primaria; ya que una hemorragia puede matar a un paciente más rápido que la mayoría de otros mecanismos de trauma. Este tipo de sangrado debe controlarse de inmediato. El paciente tener la principal fuente de hemorragia o esta puede estar oculta por sus ropas. Examinar rápidamente al paciente para observar cualquier signo de sangrado severo desde un vaso grande. Control con apósitos compresivos o empaquetamiento de una herida que no sea tratable. (13)

A: Manejo de vía aérea y estabilización de columna vertebral

Se debe evaluar rápidamente en todos los pacientes. Una vía aérea permeable es un componente para asegurar la entrega de cantidades adecuadas de oxígeno a las células del

cuerpo. Los pacientes que necesitan manejo inmediato de su vía aérea incluyen a aquellos con las siguientes condiciones: (13)

“Pacientes que no respiran.

Pacientes que tienen compromiso obvio de la vía aérea.

Pacientes que tienen frecuencias ventilatorias mayores de 20 por minuto.

Pacientes que tienen sonidos de ventilación ruidosa.” (13)

#### B: Respiración y ventilación

En la revisión primaria no se toma tiempo para medir una frecuencia ventilatoria. En su lugar las ventilaciones deben estimarse como lentas, normales, rápidas o muy rápidas. La saturación de oxígeno reducida, medida con pulsioxímetro por debajo de 94% (a nivel del mar) es preocupante y debe servir como estímulo para identificar la causa de hipoxia. (13)

#### C: Circulación (perfusión y otras hemorragias).

Los datos acumulados durante la valoración circulatoria ayudan a tomar una rápida determinación inicial del volumen sanguíneo total del paciente y el estado de perfusión y, en segundo lugar, ofrecen una valoración similar de regiones específicas del cuerpo. Por ejemplo, cuando se verifican el tiempo de llenado capilar, el pulso, el color de piel y la temperatura de una extremidad inferior pueden mostrar perfusión comprometida mientras los mismos signos pueden estar normales en la extremidad superior. (13)

**Hemorragia:** la hemorragia externa severa ya debería estar controlada. Se debe regresar y reevaluar para garantizar que el sangrado mayor permanece bajo control y buscar cualquier fuente adicional de sangrado. (13)

**Pulso:** la evaluación inicial del pulso determina si es palpable en la arteria a examinar. (13)

Nivel de conciencia: El estado mental es parte de la evaluación de discapacidad, pero el estado mental alterado puede representar deterioro en la oxigenación cerebral que resulta por reducción en la perfusión. (13)

Color de piel: El color de piel de una paciente es importante cuando la piel es rosada por lo general indica un paciente bien oxigenado. La piel azul (cianótica) indica falta de oxígeno adecuado. (13)

Temperatura: El cuerpo retira sangre de la piel hacia partes más importantes del cuerpo, la temperatura de la piel disminuye. Las condiciones ambientales en las cuales se hace la determinación de la temperatura corporal pueden influir en los resultados, así como una lesión aislada que afecte la percusión; en consecuencia, los resultados de esta valoración deben evaluarse en el contexto de toda la situación. (13)

Llenado capilar: Una prueba de tiempo de llenado capilar es una medición del tiempo requerido para volver a perfundir la piel y por tanto una medición indirecta de la perfusión real de dicha parte del cuerpo. (13)

D: Discapacidad se puede evaluar fácilmente en el campo es el funcionamiento cerebral.

A menos de 6 condiciones que pueden producir un deterioro neurológico alterado o cambio en el comportamiento en los pacientes con trauma. (13)

“Hipoxia.

Ictus.

Shock.

TEC.

Intoxicación con alcohol.

Procesos metabólicos.” (13)

E: Exposición/ambiente.

El cuerpo del paciente es expuesto para valorar los sitios menos obvios de pérdida externa de sangre para buscar pistas que indiquen hemorragia interna. También se considera la posibilidad de hipotermia. (13)

## 2.2 MARCO REFERENCIAL

<b>TITULO DEL ARTICULO</b>	Las graves consecuencias de la militarización de la seguridad ciudadana
<b>AUTOR (ES)</b>	Miguel Garza.
<b>FECHA Y LUGAR</b> (Institución donde se realiza)	Universidad Nacional Autónoma de México: Escuela Nacional de Trabajo Social UNAM, 2019.
<b>CIUDAD (PAIS)</b>	Ciudad de México, México.
<p><b>RESUMEN:</b> Las fuerzas armadas estuvieron desplegadas en el país hasta tener presencia en por lo menos 28 estados; sin embargo, los fallidos resultados de esta estrategia de militarización de la seguridad pública fueron documentado ampliamente. Es por esto que cuando anunciaron que se crearía una guardia nacional esto creo desconsuelo en los ciudadanos. La Ley de la Guardia Nacional establece que este cuerpo de seguridad tiene como funciones principales la prevención de faltas y delitos; salvaguardar la integridad de las personas y su patrimonio; garantizar, mantener y restablecer el orden y la paz social; informar a la persona al momento de su detención sobre sus derechos; poner a disposición de las autoridades competentes a las personas detenidas; y realizar el registro de la detención y preservar el lugar de los hechos. Uno de los principales objetivos de la Ley de Seguridad Interior es regular la posibilidad de que los militares y marinos actúen como primer respondiente.</p> <p><b>CONCLUSIONES:</b> Si las fuerzas armadas van a cumplir con la función de la seguridad ciudadana en el ámbito local, se harán cargo como primer respondiente de delitos tales como robo a casa habitación, robo a las personas y robos a comercio, además de faltas administrativas, como por ejemplo, consumir alcohol o drogas en la vía pública, tirar basura en lugares prohibidos, hacer necesidades fisiológicas en la vía pública y otras conductas que, de hecho, ocupan la mayor parte del tiempo de las policías locales; por lo tanto, las fuerzas armadas deberían estar bajo controles democráticos propios de las tareas de seguridad ciudadana. Nuestra propuesta: los mecanismos de supervisión civil.</p>	

**LINK COMPLETO:** [Las graves consecuencias de la militarización de la seguridad ciudadana - Dialnet \(unirioja.es\)](#)

Base de datos Dialnet.

[Trabajo social UNAM - Dialnet \(unirioja.es\)](#)

02 de octubre 2021

<b>TITULO DEL ARTICULO</b>	Análisis de la inclusión de la policía en la respuesta de emergencias al paro cardiorrespiratorio extrahospitalario.
<b>AUTOR (ES)</b>	Acosta-Pérez, Gabriel; Rodríguez-Ábrego, Gabriela; Longoria-Revilla, Ernesto; Castro-Mussot, María Eugenia
<b>FECHA Y LUGAR</b> (Institución donde se realiza)	Universidad del Valle de México, Campus Querétaro. Academia Mexicana de Medicina Prehospitalaria AC. Cruz Roja Mexicana, Delegación Santiago de Querétaro. Asesores en Emergencias y Desastres S de RL de CV. 2012
<b>CIUDAD (PAIS)</b>	Querétaro, México.

**RESUMEN:** En la ciudad de Querétaro existe una alta mortalidad que tiene un origen cardíaco donde un porcentaje de 21- 25% de supervivencia al alta hospitalaria, y en casos donde se le proporciona una RCP al paciente en la escena tienen una supervivencia del 46%. El estudio se realiza con el fin de identificar la intervención de los policías como primer respondiente y si esto tiene un impacto en la supervivencia del paciente. Se busca mejorar el pronóstico final del paciente queriendo que los policías de Querétaro sean mejor capacitados.

**OBJETIVOS:** El presente estudio busca analizar una alternativa al pronóstico de paro cardiorrespiratorio extrahospitalario (PCE) como problema de salud pública al involucrar a los cuerpos policiacos en la respuesta de emergencias.

**CONCLUSIONES:** La intervención de la policía en la ciudad de Querétaro facilitaría la disminución de la mortalidad por PCE a un menor costo.

**LINK COMPLETO:** [SciELO - Salud Pública - Análisis de la inclusión de la policía en la respuesta de emergencias al paro cardiorrespiratorio extrahospitalario Análisis de la inclusión](#)

[de la policía en la respuesta de emergencias al paro cardiorrespiratorio extrahospitalario \(scielosp.org\)](#)

Base de datos Scielo.

Revista Salud Pública de México

05 de octubre 2021

<b>TITULO DEL ARTICULO</b>	Curso de primeros auxilios al personal de policía del Municipio de Jardín para el 2018
<b>AUTOR (ES)</b>	Flórez Yepes, Hernán Darío; Rodríguez Garay, Daniel Felipe; Hernández Fernández, Víctor Manuel; Flórez Guzmán, Jair
<b>FECHA Y LUGAR</b> (Institución donde se realiza)	Estación de Policía Municipio Jardín, 30 de mayo de 2018.
<b>CIUDAD (PAIS)</b>	Jardín, Antioquia, Colombia

**RESUMEN:** Este curso está dirigido especialmente hacia los agentes de policía del Municipio de Jardín; algunos de ellos hacen parte de la policía de turismo, quienes prestan la seguridad en los sitios de concentración de turistas que visitan a menudo el Municipio. El curso pretende que los policías mejoren sus conocimientos en los procedimientos básicos que se requieren en la atención inicial de pacientes en el sitio de la emergencia, mediante las explicaciones didácticas y la participación activas de los casos simulados.

**OBJETIVOS:** Realizar curso en primeros auxilios al personal de policía del municipio de jardín.

**CONCLUSIONES:** El personal de policía del municipio podrá iniciar una valoración primaria y/o reanimación temprana basada en los conocimientos adquiridos en el curso, con una técnica y procedimientos adecuados que podrán ser utilizados en el lugar de la emergencia, antes de ser intervenido por el personal de rescate.

**LINK COMPLETO:** [Curso de primeros auxilios al personal de policía del Municipio de Jardín para el 2018 \(unac.edu.co\)](#)

Base de datos Repositorio Institucional UNAC

Proyecto de grado

05 de octubre 2021



<b>TITULO DEL ARTICULO</b>	Guía para el manejo y control de hemorragias para Policía Nacional.
<b>AUTOR (ES)</b>	Martínez Valencia, Valentina; Hincapié Monsalve, Sebastián; Gómez Álvarez, Alejandro; Sánchez Becerra, Jorge Antonio
<b>FECHA Y LUGAR</b> (Institución donde se realiza)	Centro de entrenamiento, la Ceja, Antioquia, 10 de junio de 2021
<b>CIUDAD (PAIS)</b>	La Ceja, Antioquia, Colombia
<p><b>RESUMEN:</b> Actualmente “el shock hipovolémico es la causa más común de shock que se encuentra en el ambiente prehospitalario, y la pérdida de sangre es por mucho la causa más común de shock en los pacientes con trauma y la más peligrosa para el paciente”. Es por esto que el objeto de estudio de este proyecto de investigación va dirigido especialmente a los integrantes de la Policía Nacional del Municipio de Medellín, quienes son los primeros respondientes en un evento traumático. Con este proyecto se pretende que los policías mejoren su desempeño para la atención inmediata de una emergencia donde se presente una hemorragia exanguinante, aumentaran su conocimiento para la detección temprana de una hemorragia y así mismo este conocimiento podrán llevarlo a la práctica cuando se presente una situación donde la vida de una persona sea amenazada por una hemorragia mayor.</p> <p><b>OBJETIVOS:</b> Diseñar una guía para el manejo y el control de hemorragias para la Policía Nacional en la ciudad de Medellín.</p> <p><b>CONCLUSIONES:</b> A partir de la identificación de los conocimientos y el reconocimiento del campo de acción en el cual se desempeñan los integrantes de la fuerza pública se construye una guía rápida de bolsillo y de fácil aprendizaje para el manejo y control de hemorragias. Los policías adquieren conocimientos teórico-básicos para el manejo y el control de hemorragias, evidenciados en el postest después de la capacitación y la práctica.</p>	
<p><b>LINK COMPLETO:</b> <a href="http://unac.edu.co">Guía para el manejo y control de hemorragias para Policía Nacional (unac.edu.co)</a></p> <p>Base de datos Repositorio Institucional UNAC</p> <p>Proyecto de grado</p> <p>05 de abril 2022</p>	

<b>TITULO DEL ARTICULO</b>	Incidencia de las maniobras de reanimación por un testigo en el pronóstico de los pacientes que sufren un paro cardíaco en vías y locales públicos de Madrid.
<b>AUTOR (ES)</b>	Fernando Prados Roa
<b>FECHA Y LUGAR</b> (Institución donde se realiza)	Universidad Complutense de Madrid, España, 2016
<b>CIUDAD (PAIS)</b>	Madrid, España
<p><b>RESUMEN:</b> La presencia de un testigo que inicie las maniobras de reanimación cardiopulmonar es un factor esencial en la supervivencia de la persona que sufra una parada cardiorrespiratoria fuera del hospital. El trabajo ha pretendido demostrar la necesidad de potenciar el primer eslabón de la cadena de la supervivencia en las paradas cardiorrespiratorias que se producen en Madrid y reanima el SAMUR-Protección Civil, con la hipótesis de que ¿La participación de un testigo reanimador en el inicio de medidas de reanimación antes de la llegada del SAMUR Protección Civil, tiene una incidencia positiva en el incremento de supervivencia con buenos resultados neurológicos de los pacientes que sufren una parada cardiorrespiratoria en las calles o lugares públicos de la ciudad de Madrid.</p> <p><b>OBJETIVOS</b> El objetivo del estudio es conocer la incidencia en el pronóstico del paro cardíaco que tiene el testigo que realiza maniobras de reanimación antes de la llegada de SAMUR-Protección Civil y para ello hemos buscado variables dependientes de resultado de supervivencia y variables independientes con incidencia en la supervivencia.</p> <p><b>CONCLUSIONES:</b> Los resultados nos permiten demostrar los beneficios que aporta el ciudadano o profesional público, que conociendo las técnicas de reanimación, es capaz de iniciar una reanimación cardiopulmonar en un paciente en parada cardiorrespiratoria antes de la llegada del SAMUR Protección Civil en la ciudad de Madrid.</p> <p><b>LINK COMPLETO:</b> <a href="#">Incidencia de las maniobras de reanimación por un testigo en el pronóstico de los pacientes que sufren un paro cardíaco en vías y locales públicos de Madrid - Dialnet (unirioja.es)</a></p> <p>Base de datos Dialnet.</p> <p>Tesis Doctoral Universidad Complutense de Madrid</p> <p>2017</p>	

<b>TITULO DEL ARTICULO</b>	Conocimientos y disposición para realizar soporte vital básico por agentes de la policía local.
<b>AUTOR (ES)</b>	P. Angulo-Menéndez, A. Lana, J. Morís de la Tassa.
<b>FECHA Y LUGAR</b> (Institución donde se realiza)	Universidad de Oviedo, España, 2017
<b>CIUDAD (PAIS)</b>	Oviedo, España
<p><b>RESUMEN:</b> Estudio transversal sobre una muestra de 390 agentes de la PL de Asturias (España). Se utilizó un cuestionario anónimo que midió nueve aspectos básicos sobre la RCP del Consejo Europeo de Reanimación y cuatro indicadores de la disposición para realizarla en situaciones reales. También se recogió información sobre la formación en RCP y su periodicidad, así como variables sociodemográficas y laborales.</p> <p><b>OBJETIVOS:</b> Determinar los conocimientos de los agentes de la policía local (PL) sobre la reanimación cardiopulmonar (RCP) y su disposición para realizarla, así como explorar la asociación entre la formación en RCP y estas variables.</p> <p><b>CONCLUSIONES:</b> Dado que los agentes de PL deben intervenir con frecuencia en situaciones de parada cardiorrespiratoria como primeros intervinientes, la formación específica en RCP de los agentes de PL debería ser obligatoria y periódica, con al menos un curso cada dos años. Sería interesante determinar qué instrumentación didáctica es más eficiente para difundir estos cursos entre los policías.</p>	
<p><b>LINK COMPLETO:</b> <a href="http://unirioja.es">Conocimientos y disposición para realizar soporte vital básico por agentes de la policía local - Dialnet (unirioja.es)</a></p> <p>Base de datos Dialnet.</p> <p>2017</p>	

<b>TITULO DEL ARTICULO</b>	Formación y conocimientos sobre soporte vital básico de la Guardia Civil
<b>AUTOR (ES)</b>	Lucía Carcedo Argüelles [1] ; Irene Pérez Regueiro [2] ; José Antonio García Fernández [3] ; Alberto Lana Pérez

<b>FECHA Y LUGAR</b> (Institución donde se realiza)	Hospital Clínico Universitario San Carlos, 22 de octubre de 2020
<b>CIUDAD (PAIS)</b>	Madrid, España
<p><b>RESUMEN:</b> La Guardia Civil es un cuerpo desplegado por toda España y susceptible de ser el primer interviniente en paradas cardiorrespiratorias extrahospitalarias. Sin embargo, se desconoce su nivel de capacitación para realizar Soporte Vital Básico (SVB).</p> <p><b>OBJETIVOS:</b> El objetivo de este estudio fue estimar el nivel de conocimientos de los guardias civiles sobre SVB y determinar si la periodicidad de la formación se asociaba con los conocimientos.</p> <p><b>CONCLUSIONES:</b> El nivel de formación y conocimientos sobre SVB de los guardias civiles es bajo. Recibir formación cada dos años se asocia significativamente con mayores conocimientos.</p>	
<p><b>LINK COMPLETO:</b> <a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7957715">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7957715</a></p> <p>Base de datos Dialnet</p> <p>Revista Española de Salud Pública</p> <p>21 de abril 2021</p>	

## 2.3 MARCO INSTITUCIONAL

### 2.3.1 Corporación Universitaria Adventista

“En el año 1937 inició labores en Medellín, el Colegio Industrial Coloveno, con el fin de atender las necesidades educativas de la Iglesia Adventista del Séptimo Día. La tarea educativa comprendía todos los niveles de educación y buscaba preparar profesionalmente a pastores, administradores, maestros y músicos. Al comenzar el año 1950 se adoptó el nombre “Instituto Colombo –Venezolano” y continuó trabajando en los niveles de educación primaria, secundaria y terciaria.

El Decreto 80 de 1980, emanado de la Presidencia de la República, en el artículo 21, define el Sistema de Educación Superior, y tal definición obligó al Instituto Colombo – Venezolano a revisar sus Estatutos; el día 18 de julio de 1981, en la sede del Instituto Colombo –

Venezolano, se reunieron los representantes legales de las distintas organizaciones territoriales adventistas de Colombia y crearon la Corporación Universitaria Adventista, con el objetivo de impartir la educación pos-secundaria en la modalidad universitaria, que estaba encomendada al Instituto Colombo – Venezolano. La UNAC recibió la Personería Jurídica según la resolución No. 8529, el 6 de junio de 1983, expedida por el Ministerio de Educación Nacional.

En la actualidad funcionan 5 Facultades que administran 13 programas de pregrado, 4 de posgrado, todos con registro calificado otorgado por el Ministerio de Educación Nacional: Licenciatura en Música, Licenciatura en Educación Infantil, Licenciatura en Español e Inglés, Licenciatura en Matemáticas, Especialización en Docencia y Maestría en Educación, de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación; Contaduría Pública, Administración de Empresas, Tecnología en Mercadeo, Especialización en Gerencia de Organizaciones con Énfasis en Liderazgo y Servicio, y Especialización en Gestión Tributaria, de la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables; Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería; Licenciatura en Educación Religiosa y Teología, de la Facultad de Teología; Enfermería y Tecnología en Atención Prehospitalaria de la Facultad de Ciencias de la Salud, recientemente el MEN aprobó la extensión de este programa en la ciudad de Bucaramanga.” (14)

### 2.3.2 Misión

“Transformar personas en líderes íntegros, innovadores, con responsabilidad social y ambiental, al servicio de Dios y del mundo.” (14)

### 2.3.3 Visión

“Ser una universidad comprometida con la cultura de calidad y el desarrollo social y ambiental, a través de un modelo educativo transformador e innovador, con impacto glocal.” (14)

## 2.4 MARCO LEGAL

### 2.4.1 Ley estatutaria 1751 de 2015

Artículo 3°. **Ámbito de aplicación.** La presente ley se aplica a todos los agentes, usuarios y demás que intervengan de manera directa o indirecta, en la garantía del derecho fundamental a la salud.

Artículo 5°. **Obligaciones del Estado.** El Estado es responsable de respetar, proteger y garantizar el goce efectivo del derecho fundamental a la salud

Artículo 6°. **Elementos del derecho fundamental a la salud.** El derecho fundamental a la salud incluye los siguientes elementos esenciales e interrelacionados:

- a) **Disponibilidad.** El Estado deberá garantizar la existencia de servicios y tecnologías e instituciones de salud, así como de programas de salud y personal médico y profesional competente;
- b) **Aceptabilidad.** Los diferentes agentes del sistema deberán ser respetuosos de la ética médica, así como de las diversas culturas de las personas, minorías étnicas, pueblos y comunidades, respetando sus particularidades socioculturales y cosmovisión de la salud, permitiendo su participación en las decisiones del sistema de salud que le afecten, de conformidad con el artículo 12 de la presente ley y responder adecuadamente a las necesidades de salud relacionadas con el género y el ciclo de vida. Los establecimientos deberán prestar los servicios para mejorar el estado de salud de las personas dentro del respeto a la confidencialidad;
- c) **Accesibilidad.** Los servicios y tecnologías de salud deben ser accesibles a todos, en condiciones de igualdad, dentro del respeto a las especificidades de los diversos grupos vulnerables y al pluralismo cultural. La accesibilidad comprende la no discriminación, la accesibilidad física, la asequibilidad económica y el acceso a la información;

d) Calidad e idoneidad profesional. Los establecimientos, servicios y tecnologías de salud deberán estar centrados en el usuario, ser apropiados desde el punto de vista médico y técnico y responder a estándares de calidad aceptados por las comunidades científicas. Ello requiere, entre otros, personal de la salud adecuadamente competente, enriquecida con educación continua e investigación científica y una evaluación oportuna de la calidad de los servicios y tecnologías ofrecidos.

e) Oportunidad. La prestación de los servicios y tecnologías de salud deben proveerse sin dilaciones.

f) Eficiencia. El sistema de salud debe procurar por la mejor utilización social y económica de los recursos, servicios y tecnologías disponibles para garantizar el derecho a la salud de toda la población.

Artículo 9°. Determinantes sociales de salud. Es deber del Estado adoptar políticas públicas dirigidas a lograr la reducción de las desigualdades de los determinantes sociales de la salud que inciden en el goce efectivo del derecho a la salud, promover el mejoramiento de la salud, prevenir la enfermedad y elevar el nivel de la calidad de vida. Estas políticas estarán orientadas principalmente al logro de la equidad en salud

#### 2.4.2 Resolución 3316 del 2019

Que la Ley 1831 de 2017 establece, en su artículo 1°, la obligatoriedad, la dotación, disposición y acceso a los Desfibriladores Externos Automáticos -DEA, en los transportes de asistencia básica y medicalizada, así como en los espacios con alta afluencia de público.

El artículo 4. Enuncia el personal que deberá recibir capacitación y certificación en el entrenamiento y uso por parte de las secretarías departamentales o municipales de salud, quienes, a su vez, ejercerán supervisión, de acuerdo con la reglamentación que establezca este Ministerio.

#### 2.4.3 Ley 1438 de 2011

La cual reforma el sistema general de seguridad social en salud y la cual establece en su artículo 67 que, con él .de responder de manera oportuna a las víctimas de traumatismos o paros cardiorrespiratorios, entre otros, que requieran atención médica de urgencias, se desarrollara el sistema de emergencias médicas.

#### 2.4.4 Del decreto 780 de 2016

Establece el decreto único reglamentario del sector salud y protección social, establece la ruta vital para la atención de las víctimas de paro cardiopulmonar, con el propósito de garantizar la respuesta de los servicios de salud en los límites prehospitario y hospitalario, en el marco del Sistema de Emergencias Médicas -SEM, para lo cual el uso del DEA requiere la disponibilidad de la cadena de supervivencia, entendido como el conjunto básico de acciones que proporciona estrategia universal para lograr la reanimación.

#### 2.4.5 Código civil. Artículo 6

Se establece que, ante una situación de emergencia, cualquier persona tiene la obligación de atender a la víctima. Si esto no se cumple, se está incurriendo en un delito por omisión del deber de socorro. Esto por tanto podría traer graves consecuencias como una multa e incluso una pena de prisión.

Por otro lado, si la presencia de un accidente le ocurre a un profesional sanitario y este decide no auxiliar al accidentado, hablamos de un delito por imprudencia temeraria, ya que está poniendo en peligro la vida y la seguridad de otras personas. Por tanto, las consecuencias y repercusiones serían aún más graves.

#### 2.4.6 Código penal- artículo 131 omisión de socorro.

El que omitiere, sin justa causa, auxiliar a una persona cuya vida o salud se encontrare en grave peligro, incurrirá en prisión de treinta y dos (32) a setenta y dos (72) meses.

#### 2.4.7 Resolución 926 del 2017. Artículo 13.

Primer respondiente. Es la persona capacitada que en forma solidaria decide participar en la atención inicial de alguien que ha sufrido una alteración de la integridad física y/o mental,



puede o no ser un profesional de la salud. Activará el SEM, apoyará en la valoración de los riesgos asociados al evento y brindará ayuda inicial al afectado.

#### 2.4.8 Ley 1438 de 2011. Artículo 67

Busca la articulación de los diferentes actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud para garantizar la respuesta oportuna a las víctimas de enfermedad, accidentes de tránsito, traumatismo o paro cardiorrespiratorio que requieran atención médica de urgencias.

Artículo 3. Sistema de Emergencias Médicas (SEM). El SEM es un modelo general integrado, cuya estructura se define en el artículo 7° de la presente resolución, con el propósito de responder de manera oportuna a las víctimas de enfermedad, accidentes de tránsito, traumatismos o paros cardiorrespiratorios, que requieran atención médica de urgencias, en lugares públicos o privados. Comprende, entre otros, los mecanismos para notificar las emergencias médicas, la actuación del primer respondiente, la prestación de servicios prehospitalarios y de urgencias, las modalidades de transporte básico y medicalizado, la atención hospitalaria, el trabajo de los centros reguladores de urgencias y emergencias, los programas educacionales y los procesos de vigilancia y que será financiado entre otros con los recursos del Programa Institucional de Fortalecimiento de la Red Nacional de urgencias.

## 2.5 MARCO GEOGRÁFICO

### 2.5.1. Historia de Medellín

“La historia de Medellín se remonta al Siglo XVII cuando los habitantes del Valle de Aburra, liderados por los dueños de haciendas, a su vez mineros y comerciantes, realizaron las gestiones conducentes a la erección de la Nueva Villa en el sitio de Ana, como era conocida la quebrada Santa Elena. Con la fundación de esta villa se respondía a las políticas de la Corona Española de crear ciudades, lo cual coincidía con los intereses de sus habitantes que buscaban mayor autonomía para dirigir sus vidas y decidir sobre la complejidad de la vida

ciudadana y el futuro de las nuevas generaciones, acorde con sus proyectos y necesidades. Por ello, el Cabildo de Santa Fe de Antioquia, capital de la provincia se mostró enemigo de la nueva ciudad.

El valle en donde hoy se asienta Medellín fue visto por los españoles por primera vez, en agosto de 1541. Venían en una expedición al mando de Jerónimo Luis Téjelo, quien a su vez obedecía órdenes del Mariscal Jorge Robledo, en búsqueda de tierras y riquezas de oro.

Habitado por indígenas de distinto carácter (Yamesíes, Niquías, Nutabes y Aburraes, según las crónicas), el valle les es propicio a los colonos ibéricos, en cabeza de Francisco Herrera y Campuzano, para fundar el 2 de marzo de 1616, la población de San Lorenzo de Aburrá en el sitio que hoy ocupa el Parque del Poblado. Una Cédula Real de la Reina Mariana de Austria, en 1674, le otorga el título de Villa y el 2 de noviembre de 1675 se establece la Villa de Nuestra Señora de la Candelaria de Medellín

El Cabildo de Medellín defendió los intereses del comercio medellinense y de la Villa frente a los celos de Santa Fe de Antioquia, reguló la circulación de moneda, el mercado dominical, las pulperías, el aseo y ornato de la Villa, trazado de calles y otras de sana convivencia, con lo cual logró consolidar a Medellín como la principal ciudad comercial de la provincia Antioqueña. Gracias a este proceso, la Nueva Villa se convirtió en 1826 en la capital de Antioquia.” (15)

#### 2.5.2. Misión

“Fomentar en conjunto con la sociedad el desarrollo humano. Garantizar el acceso a oportunidades y el ejercicio de los derechos fundamentales como salud y educación, impulsando el crecimiento económico en un ámbito territorial articulado e integrado y soportado en una institucionalidad moderna efectiva y flexible. Promotor de la construcción de una ciudad segura, con espacios públicos modernos e incluyentes.” Según el Decreto 500 del 11 de marzo de 2013, artículo 1.

### 2.5.3. Visión

“En el 2030 Medellín será una ciudad cuyo principal valor es el respeto a la vida. Tendrá una sociedad incluyente, equitativa, cohesionada, educada y con sólidos valores democráticos y ética ciudadana. Económicamente competitiva y generadora de riqueza colectiva. Respetuosa de la diversidad y promotora de la cultura. Con una institucionalidad pública eficiente y transparente, garante del ejercicio de los derechos humanos fundamentales y articulados con los actores del desarrollo. Territorialmente integrada y abierta al mundo, ambientalmente sostenible y con un hábitat seguro y de calidad.” Según el Decreto 500 del 11 de marzo de 2013, artículo 2.

### 2.5.4. Población actual:

Según proyecciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Medellín tiene al 2018 una población de 2.508.452 habitantes, lo que la convierte en la segunda ciudad más poblada de Colombia.

### 2.5.5. Distribución político- administrativa:

Comunas (Zona urbana): 16.

Corregimientos (Zona rural): 5.

Barrios (Urbanos oficiales): 249.

Veredas (rurales oficiales): 52.

Áreas Institucionales (urbanos): 20.

Áreas de expansión (urbano – rural): 7.

### 2.5.6. Corregimientos:

San Sebastián de Palmitas.

San Cristóbal.

Altavista.

San Antonio de Prado.

Santa Elena.



*Ilustración 1* Comunas de Medellín. Tomado de [https://www.pikpng.com/pngl/m/415-4152637\\_communes-of-medellin-mapa-de-comunas-de-medellin.png](https://www.pikpng.com/pngl/m/415-4152637_communes-of-medellin-mapa-de-comunas-de-medellin.png)

## 2.6 MARCO TEÓRICO

Para entender la efectividad del programa educativo “Salvando vidas” en las competencias de los policías como primer respondiente es oportuno indagar sobre las variables: programa educativo, competencias, competencias procedimentales, competencias cognitivas y primer respondiente.

### 2.6.1 Programa educativo

Hace referencia a un documento que permite establecer y definir un proceso pedagógico. (16)

La palabra programa hace referencia a un plan sistemático, diseñado como medio para alcanzar unas metas, en este caso educativas. El plan o programa educativo debe desarrollarse teniendo en cuenta aspectos como: contar con objetivos y propósitos adaptados al contexto de los educandos, especificar los participantes, las actividades, decisiones y las estrategias para establecer límites, así como también utilizar recursos educativos adecuados para el logro de los objetivos.

Según la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación CIE, el programa educativo es una secuencia coherente de actividades educativas diseñadas y organizadas para lograr objetivos determinados de aprendizaje o para llevar a cabo un conjunto específico de tareas educativas en un periodo sostenido de tiempo. Los objetivos pueden estar orientados a la preparación para estudios más avanzados, la calificación para un oficio, o bien sencillamente para el aumento de conocimientos y de comprensión. Si bien el programa educativo integra clases y otras experiencias de aprendizaje, estos no suelen ser simplemente la suma de sus componentes, puesto que en principio están organizados. (17)(18)

El programa educativo es considerado un recurso primordial, a través del cual se prevé, planea, organiza, ejecuta y evalúa el proceso de enseñanza aprendizaje. En ese sentido, debe tener una estructura coherente y organizada en la que se llevan a cabo actividades y contenidos específicos soportados por una serie de recursos, herramientas y estrategias pertinentes, de forma que el educador pueda tener una orientación en su práctica y lograr la meta determinada. (19)

La oferta continua de programas educativos trae grandes beneficios, no solo a las personas también a las empresas. En enfermería esos beneficios se traducen en que los profesionales enriquecen sus conocimientos, se mantienen cualificados y actualizados, optimizan sus acciones, mejoran las competencias que le aportan a la calidad en la prestación de servicios asistenciales (satisfacción del paciente y/o usuario) y garantizan la seguridad del paciente.

Por otro lado, facilitan el desarrollo y la promoción de los profesionales y facilitan su adaptación a los cambios producidos en su propio contexto, generan satisfacción, incrementan su motivación profesional, facilitan la integración y compromiso, retienen al talento humano y aumentan el valor a la empresa. (20) (21)

### 2.6.2 Competencias

Ofrece argumentos teóricos o inquietudes intelectuales, que puedan teorizar, a partir de datos o de conocimientos teóricos adquiridos a través de su formación académica anterior o presente, con el enfoque en su respectiva área, para que dicho trabajo investigativo sea por lo menos una aproximación rigurosa y pueda llegar a tener alto nivel de profundidad. (22)

Habilidades, capacidades y conocimientos que una persona tiene para realizar eficientemente cualquier tarea. (23)

### 2.6.3 Competencias procedimentales

Las competencias procedimentales se basan en diseñar proyectos de investigación, elaboración de diagnósticos, ejecución de proyectos para la solución de problemas, divulgar el conocimiento y participar en eventos. Estos referencian formas de actuar y resolver tareas, a las actuaciones para alcanzar objetivos y metas para satisfacer los propósitos y lograr nuevos aprendizajes, para adquirir y mejorar las habilidades, destrezas o estrategias para hacer cosas concretas. (24)

De acuerdo con Díaz Barriga & Hernández Rojas (2007), esta competencia es saber hacer o saber procedimental es ese conocimiento que se refiere a la ejecución de procedimientos, estrategias, técnicas, habilidades, destrezas, métodos. Se puede afirmar que a diferencia del saber qué, que es de tipo declarativo y teórico, el saber procedimental es de tipo práctico, dado que está basado en la realización de varias acciones u operaciones. (24)

Son procesos que consolidan los conocimientos con la práctica, atienden la ejercitación, la reflexión y la aplicación en contextos diferenciados, en este orden de ideas, son un conjunto de acciones ordenadas y dirigidas a la consecución de una meta determinada, algunos ejemplos de procedimientos pueden ser: la elaboración de resúmenes, ensayos o gráficas

estadísticas, el uso de algoritmos u operaciones matemáticas, la elaboración de mapas conceptuales, el uso correcto de algún instrumento como un microscopio, un telescopio, un procesador de textos, análisis de datos, formulación coherente, generación de soluciones. (24)

#### 2.6.4 Competencias Cognitivas

Las capacidades o funciones cognitivas son procesos mentales que permiten hacer múltiples actividades. Las capacidades cognitivas son habilidades que tiene el cerebro para funcionar y trabajar con la información que se adquiere del ambiente. (25)

Tipos de competencias cognitivas:

“Percepción. Proceso por el cual se coordinan y codifican las diversas sensaciones que recibimos, tanto del medio externo como del interno.

Atención. Es la capacidad de generar, dirigir y mantener un estado de activación adecuado para poder procesar bien la información.” (25)

Estas dos capacidades son muy importantes dado que, si se perciben las cosas de modo adecuado y se presta atención a las cosas relevantes, los procesos mentales que se hagan posteriormente se verán beneficiados. Sin embargo, si las cosas se perciben de modo distorsionado o se presta atención a estímulos irrelevantes, los procesos cognitivos serán más complicados, porque la información que se tiene no será la adecuada para trabajar. (25)

Comprensión: Es la capacidad que permite entender la información que se percibe. Es un proceso más complejo que implica reflexión y contextualización. (25)

Memoria: Se define como la capacidad de codificar, almacenar y recuperar de manera objetiva la información aprendida. Existen diferentes tipos de memoria; la sensorial de 1 a 3 segundos, la memoria a corto plazo de 18 a 30 segundos y la memoria a largo plazo. (25)

Lenguaje: Es la capacidad que se tiene para relacionar un sistema de códigos con significados de objetos, acciones, cualidades, etc. Está íntimamente ligado a la memoria. (25)

Orientación: Es la competencia que se tiene de ser consciente de la propia persona y de una situación espaciotemporal. Es bastante relacionada con la memoria, ya que los recuerdos y conocimientos pueden permitir la orientación. (25)

Otras capacidades cognitivas son las gnosias, que se define como la capacidad que tiene el cerebro para reconocer información previamente adquirida o las praxias, habilidades motoras adquiridas, es decir, movimientos organizados que realizamos para alcanzar un objetivo. (25)

Y la unión de todas las capacidades cognitivas serían las funciones ejecutivas, es decir, actividades mentales complejas que se usan para organizar, guiar, regular y evaluar el comportamiento necesario para adaptarse al entorno. (25)

#### 2.6.5 Primer respondiente:

“Es la primera persona que decide participar en la atención de un lesionado. Puede o no ser un profesional de la salud. Es el encargado de evaluar la escena, comenzar la revisión del lesionado y activar el servicio de emergencias médicas (SEM).” (15)

Según la Resolución 926 del 2017. Artículo 13, el Primer Respondiente es la persona capacitada que en forma solidaria decide participar en la atención inicial de alguien que ha sufrido una alteración de la integridad física y/o mental, puede o no ser un profesional de la salud. Activará el SEM, apoyará en la valoración de los riesgos asociados al evento y brindará ayuda inicial al afectado.

#### Qué debe hacer un Primer Respondiente

“Conservar la calma y prepararse para ayudar a quién lo necesite.

Observar si el sitio donde ocurre el evento es seguro tanto para el primer respondiente como para la víctima; en consecuencia, debe revisar cables de la luz sueltos, escapes de gas, muros a punto de caer, combustible derramado y otros detalles de este tipo.

Llamar a la línea de emergencias 123 y dar información precisa acerca de:

Nombre.



El número del teléfono de donde está llamando.

El lugar del evento: dirección correcta y orientaciones para que se pueda llegar rápidamente.

Qué pasa: número de personas afectadas, tipo de incidente y si hay alguna persona capacitada que esté prestando ayuda.

La hora en que se presentó el incidente.

No ocupar el teléfono durante los siguientes minutos.

Aplicar sus conocimientos de Primer Respondiente para estabilizar el paciente mientras llega la ayuda médica.” (26)

### **3. CAPÍTULO 3. DIAGNÓSTICO O ANALISIS**

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN**

La población de estudio está compuesta por el total de policías que laboran en la ciudad de Medellín. En total son 170.194 personas. Divididos entre hombres y mujeres de la siguiente manera: Categorías y número de policías: General: 2; Mayor General: 15; Brigadier General: 18; Coronel: 231; Teniente coronel: 425; Mayor: 1.701; Capitán: 2.222; Teniente: 1.601; Subteniente: 1.197; Comisario:180; Subcomisario: 418; Intendente jefe: 1.968; Intendente: 15.718; Subintendente: 20.300; Patrullero: 88.889; Carabinero: 2; Sargento Mayor: 48; Agentes: 248; Alférez: 232; Cadetes: 388; Alumno: 10.444; Auxiliares de Policía: 19.710; Personal uniformado: 165.957; Personal no uniformado: 4.237.

Se acogió esta población ya que se tenía un acercamiento previo con la comunidad y esto facilitó la intervención que se pretendía hacer, teniendo acceso a instalaciones y espacios para realizar la capacitación, material audiovisual y demás herramientas utilizadas para este fin. La capacitación realizada contó con temáticas como primer respondiente, primeros auxilios, SEM, emergencias médicas, manejo de heridas, inmovilización Y RCP.

Este proyecto buscó impactar especialmente al personal operativo de la policía (patrulleros) sobre las competencias cognitivas y procedimentales del tema primer respondiente, mediante el programa educativo “salvando vidas”. Esta capacitación podrá ser empleada por ellos en sus diferentes sitios de trabajo cuando la situación lo amerite y podrán atender a la víctima. Los resultados del pretest y postest además de las listas de observación se diligenciaron en Excel y se analizaron a partir de barras donde se puede evidenciar el avance y el cumplimiento de los ítems por parte de los Policías.

##### **3.1.1 Análisis de resultados**

El programa educativo se creó en base a contenido que las investigadoras consideran relevante para la formación de competencias cognitivas y procedimentales en cuanto a primer respondiente, también se tomaron en cuenta temáticas solicitadas por Liceth Patiño, responsable de seguridad y salud en el trabajo, región de policía número 6; el programa se constituye de temas divididos por módulo, los cuales son: generalidades de primer respondiente, emergencias por fractura, emergencias por hemorragia, emergencias por quemaduras, emergencias médicas, emergencias por ACV y RCP-DEA.

En la creación de este participaron la asesora de proyecto Mg. Olga Liliana Mejía Arango, las investigadoras Daniela Andrea Serna Gil, Valentina Betancur Soto y Stefanía Bermúdez Díaz.

El programa fue evaluado de tres formas, inicialmente con un pretest realizado antes de iniciar la capacitación para definir aspectos a mejorar en conocimientos teóricos de los policías, durante la capacitación se fue completando una lista de chequeo con diferentes ítems que permitieron identificar las competencias procedimentales que se iban explicando en cada base, y por último se realizó un posttest donde se refleja el conocimiento adquirido luego de la capacitación y demuestra una mejoría en las competencias cognitivas. (Anexos)

El programa educativo se realizó el día 06 de mayo del 2022 en el Comando de Policía Valle de Aburra región número seis en Medellín - Antioquia, fue aplicado principalmente al personal operativo con un total de 30 participantes de diferentes áreas (capitanes, patrulleros, personal de seguridad y salud en el trabajo, tenientes, etc.) para ser capacitados utilizando elementos como el pretest, posttest y lista de chequeo, exponiendo los contenidos a tratar en las diferentes bases empleando la metodología teórica y práctica. Los instructores participantes en esta capacitación fueron: Elkin Prado Sanabria, Esther Tovar Hernández, Adriana Steisy Ravelo Olarte, Esther Lucía Guerra, Valentina Betancur Soto, Daniela Andrea Serna Gil y Stefania Bermúdez Díaz.

### 3.1.2 Efectividad en las competencias cognitivas

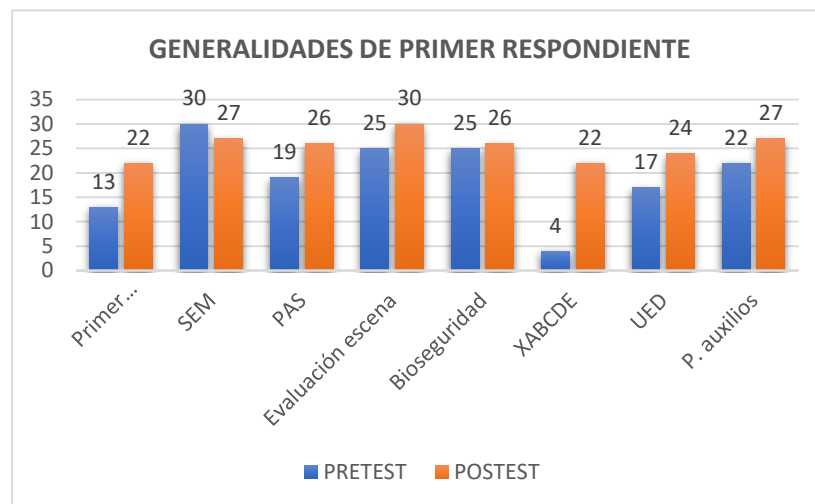


Ilustración 2. Módulo 1 Generalidades del primer respondiente. Fuente: elaboración propia

En la pregunta acerca de “quién puede ser un primer respondiente” se logra evidenciar como hubo una mejoría en la selección de respuesta correcta en el postest comparada con el pretest.

En la segunda pregunta sobre que significan las siglas SEM, donde en el pretest se puede ver una respuesta correcta del 100% de los participantes, sin embargo, en el postest de presento una baja en las respuestas correctas, posiblemente a causa de una respuesta acelerada y al azar.

En la pregunta que trata de las siglas PAS y se puede evidenciar la diferencia entre el pretest y postest, siendo el pretest un porcentaje menor al de el postest donde las respuestas correctas aumentaron.

En la cuarta pregunta de evaluación de la escena la diferencia no es tan significativa, pero si hay mejoría del pretest al postest.

En la pregunta relacionada con bioseguridad el cambio total en las respuestas solo se diferenció por una respuesta incorrecta, debido a conocimientos previos que algunos de los participantes referían tener, siendo así un resultado más positivo en el postest.

En la pregunta número seis se nota un gran cambio del pretest al postest, lo que nos indica que la información de la capacitación es clara y bien recibida.

Séptima pregunta sobre urgencia, emergencia y desastre, en el pretest hay un buen porcentaje de respuestas correctas, y en el postest este número aumentó dejando evidenciar la mejoría cognitiva por parte de los participantes.

En la última pregunta del primer módulo se evidencia en el pretest una cantidad importante de respuestas correctas, aunque para el postest se notó mejoría logrando casi el total de participantes con respuestas correctas.

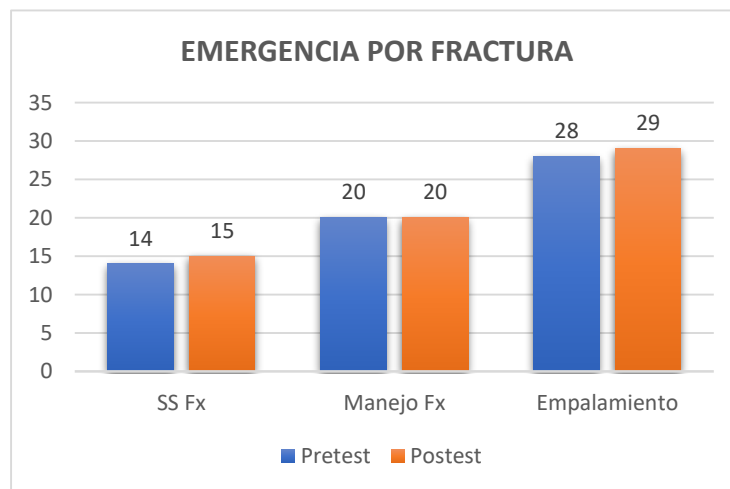


Ilustración 3. Módulo 2 Emergencia por fractura. Fuente: elaboración propia

En la pregunta número nueve se evidencia un resultado similar en cuanto al pretest y postest, sin embargo, es un número de respuestas positivas bajo comparado con el total de los participantes, demostrando así que hay que reforzar esta temática.

En el manejo de fracturas no se hicieron notables las diferencias en ambas pruebas, haciendo saber por los mismos participantes que las posibles respuestas fueron confusas para ellos.

En la pregunta 11 hay una diferencia poco notable, siendo así en el postest alcanzando casi la totalidad de 30 participantes con respuestas correctas, demostrando que la información fue de gran acogida y claridad.

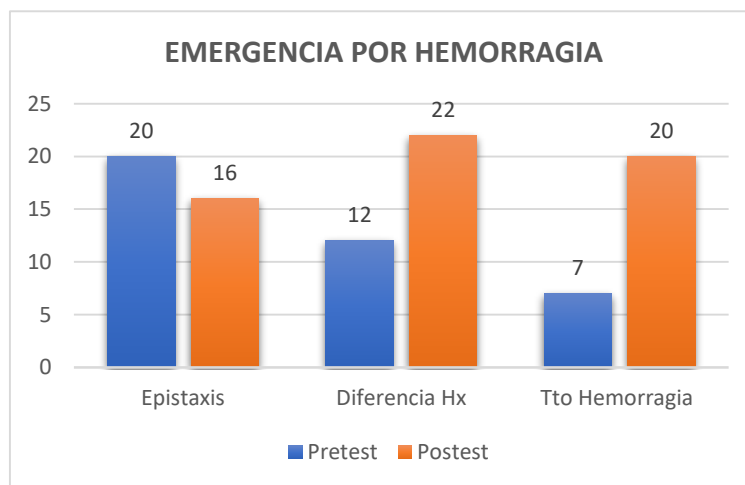


Ilustración 4. Módulo 3 Emergencia por hemorragia. Fuente: elaboración propia

Para la primera pregunta del módulo vemos un positivo nivel de respuestas correctas en el pretest, sin embargo, para el postest hubo una disminución en estas por causa de una respuesta apresurada aleatoriamente.

En la diferencia de hemorragias en el postest 12 de 30 participantes respondieron correctamente basados en conocimientos previos de los participantes, para el postest luego de la capacitación y recordando lo explicado en esta, se noto un aumento considerable en los aciertos.

En la última pregunta de este módulo en el pretest los aciertos fueron de un porcentaje bajo queriendo decir que de este tema no tenían tanto conocimiento, en el postest se aumento la tasa de correctos, demostrando un aumento en las competencias conceptuales sobre este tema.

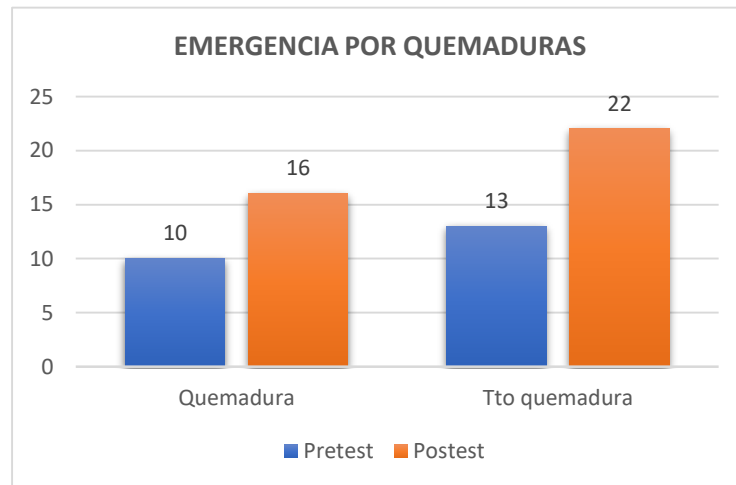


Ilustración 5. Módulo 4 Emergencia por quemaduras. Fuente: elaboración propia

En la pregunta de “cuando se considera quemadura” en el pretest y posttest se evidencia una leve mejoría de una a otra, pero apenas sobrepasando la mitad de los participantes, dando a entender que se debe seguir capacitando sobre este tema.

Para el tratamiento de la quemadura se evidencio una diferencia en ambas pruebas donde en el pretest aumento las respuestas correctas, dejando ver el entendimiento con este tema.

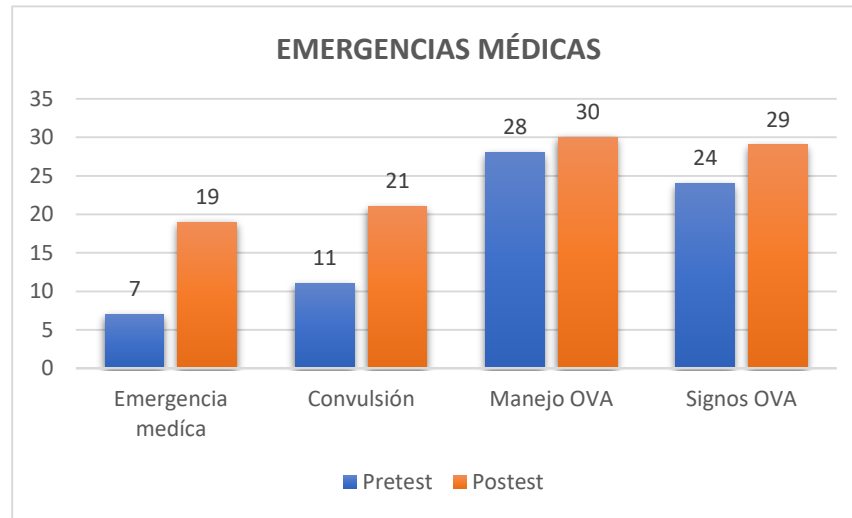


Ilustración 6. Módulo 5 Emergencias médicas. Fuente: elaboración propia

La pregunta número 12 que trata acerca de las emergencias médicas se puede afirmar que en el pretest era poco el conocimiento sobre esto y en el posttest se aumentaron las respuestas correctas, resaltando que sigue sin ser el número total de participantes.

En convulsiones se evidencia en el pretest un conocimiento en este tema, aunque en el posttest se vio reflejado el aumento de comprensión sobre esto, ya que muchos de los participantes tenían varias dudas al respecto.

En manejo de obstrucción de vía aérea se encuentra comparando el pretest y posttest una mejoría del 100% de las respuestas, teniendo una comprensión completa del tema.

Para lo signos de obstrucción en vía aérea en comparación de ambas pruebas se ve mejoría en el posttest logrando una comprensión casi por completo por parte de los participantes.



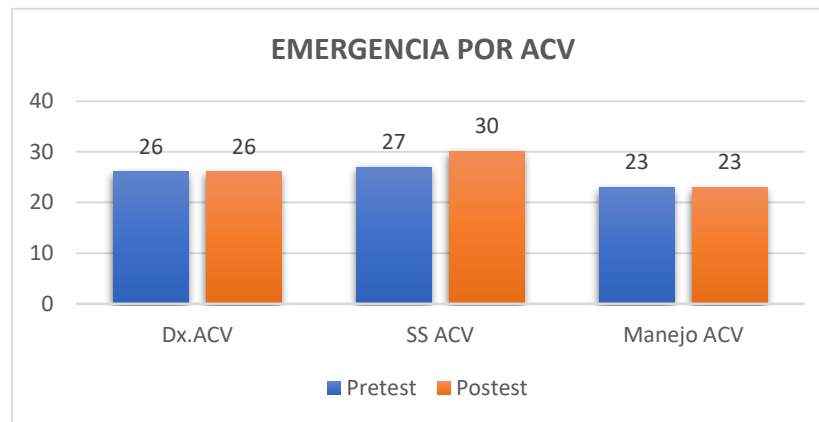


Ilustración 7. Módulo 6 emergencia por ACV. Fuente: elaboración propia

En la primera pregunta del módulo comparando ambos test no se encuentran diferencias dado que el diagnóstico del ACV es un tema de gran conocimiento previo para los participantes.

En signos y síntomas del ACV se pudo aclarar dudas al respecto y junto con esto una comprensión completa del tema, generando que el 100% de los participantes respondieran correctamente.

Para el manejo de ACV el número de respuestas correctas en total se mantuvo igual en ambas pruebas lo que permite evidenciar que el tema es muy bien aceptado y no se generaron más dudas en este.

Este módulo es en el menos variables se presentaron, dado que un gran número de participantes manifestaron que habían tenido la oportunidad de vivir una experiencia cercana con el ACV, recordando así fácilmente los temas evaluados.

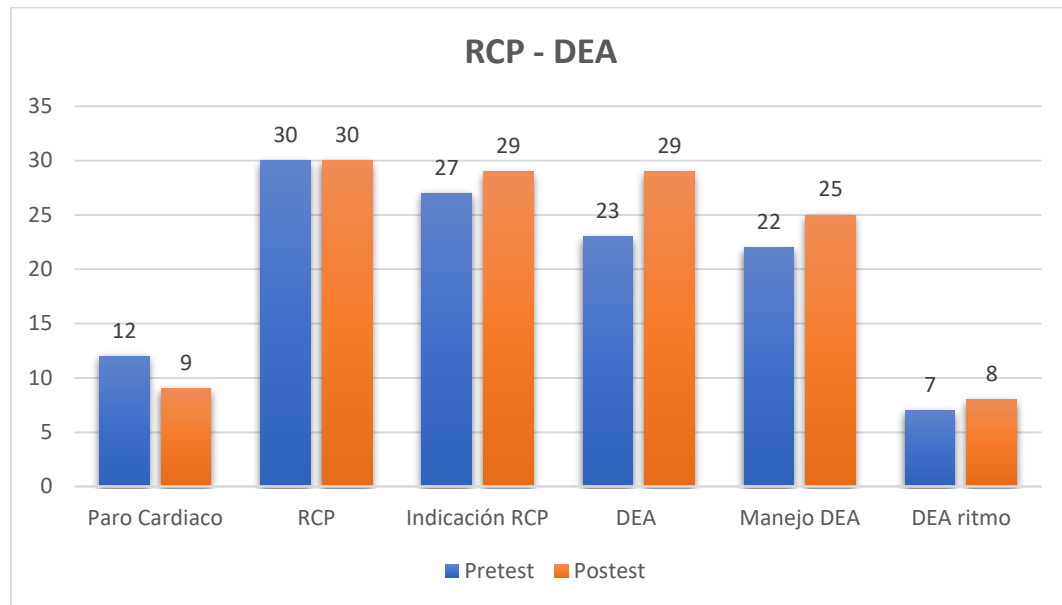


Ilustración 8. Módulo 7 RCP- DEA. Fuente: elaboración propia

En la pregunta sobre paro cardíaco, en el pretest se evidencia un número mayor de aciertos que en el posttest, esto se debe a una confusión en la comprensión de la lectura de la pregunta establecida, ya que los participantes manifiestan sentir confusión en ella.

Para la definición de las siglas de RCP se puede evidenciar en ambas pruebas que es un termino que se maneja en su totalidad y queda completamente claro para los participantes.

En la indicación para realizar RCP, en el pretest el número de correctos fue alto y en el posttest aumento puesto que el tema fue de claridad y comprensión adecuada.

Las siglas DEA, deja evidenciar que en cuanto al pretest y posttest hubo una mejoría, reduciendo la confusión y creencias erróneas sobre este.

Para el manejo del DEA se puede evidenciar que no es un tema que queda completamente claro, ya que el número de participantes con respuestas correctas aumento muy poco.

En la última pregunta acerca de “¿Qué hacer mientras el DEA analiza el ritmo cardiaco?”, es un tema donde se evidencia la falta de comprensión de este.

### 3.1.3 Efectividad de competencias procedimentales

Se pudo observar el finalizar el curso, que en el componente práctico los 30 policías participantes realizaron las competencias al 100%, como se puede evidenciar en la lista de chequeo

Tabla 2. Lista de chequeo. Fuente: elaboración propia

ITEMS A CALIFICAR		
N° OBJETIVO		%
	<b>MODULO 1 POLITRAUMA</b>	
1	Se reconoce como primer respondiente	100
2	Sigue los pasos del protocolo PAS	100
3	Hace uso correcto de los EPP	100
4	Evalúa al paciente utilizando la mnemotecnia XABCDE	100
5	Sabe reconocer una quemadura de 1°, 2° y 3°	100
6	Realiza los primeros auxilios en caso de una amputación	100
	<b>MÓDULO 2 INMOVILIZACION Y FRACTURAS</b>	100
7	Reconoce una fractura	100
8	Inmoviliza según la localización de la lesión	100
9	Sabe que hacer en caso de una fractura con hemorragia	100
	<b>MÓDULO 3 EMERGENCIAS MÉDICAS</b>	100
10	Reconoce signos y síntomas del ACV	100
11	Realiza los primeros auxilios de un paciente con ACV	100
12	Sabe identificar un paciente con una convulsión	100
13	Realiza los primeros auxilios ante una convulsión	100
	<b>MODULO 4 RCP</b>	100
14	Identifica el paciente en paro cardíaco	100

15	Sabe en qué momento iniciar las compresiones	100
16	Realiza las compresiones adecuadamente	100
17	Utiliza correctamente el DEA	100
18	Realiza las compresiones según la edad del paciente	100
19	Reconoce los signos y síntomas de un IAM	100
20	Actúa de manera oportuna ante el IAM	100
21	Reconoce un paciente con vía aérea obstruida por un objeto extraño	100
22	Sabe realizar la maniobra de Heimlich	100

En base a todos los datos recogidos a lo largo del programa, se encuentra que este fue efectivo para el desarrollo tanto de competencias procedimentales como de competencias cognitivas, dado que en la lista de chequeo todos cumplieron al 100%, y en competencias cognitivas, ya que en su mayoría se presentó un aumento en las respuestas acertadas del pretest al postest.

## 4. CAPÍTULO 4. DISEÑO METODOLÓGICO

### 4.1 Metodología

El enfoque de la investigación es cuantitativo, que pretende describir las competencias de los policías en dos momentos, antes y después de realizar un programa educativo; trabajando fundamentalmente con el resultado, “el número”, el dato cuantificable antes y después de la aplicación del programa. (27)

Al grupo se le aplica una prueba previa al programa educativo (tratamiento experimental, después se le realiza el tratamiento (Programa educativo) y finalmente se le aplica una prueba posterior al estímulo.

Al grupo se le aplica una prueba previa al programa educativo (tratamiento experimental, después se le realiza el tratamiento (Programa educativo) y finalmente se le aplica una prueba posterior al estímulo.

Tabla 3. Metodología

VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDENDIENTE
EFFECTO DE UN PROGRAMA EDUCATIVO SE MANIPULA	NO SE MANIPULA SE MIDE
PROGRAMA EDUCATIVO	COMPETENCIAS

G -----O1-----X----- O2

Donde:

G: Grupo de participantes. (Grupo experimental policías).

O1: Medición de los sujetos del grupo (pretest, cuestionario).

X: Intervención educativa (variable independiente Intervención experimental).

O2: Medición de los sujetos del grupo (postest, cuestionario).

De la misma manera se observará y evaluará las competencias procedimentales después de aplicar la intervención, utilizando la lista de chequeo al final de la capacitación.

El tipo de investigación es cuasi experimental en el cual se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, (28) la elección de los elementos no dependió de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación. La Muestra estuvo conformada por 30 policías elegidos por la institución a la que pertenecían quienes se constituyeron en el subconjunto que reflejaba el conjunto de la población.

Instrumentos: La recolección de información se realizó a través de un test que se aplicó personalmente a cada participante utilizando un cuestionario elaborado por las investigadoras. Este instrumento permitió medir los conocimientos de los policías que participaron en la investigación antes y después de aplicar el programa educativo.

Para el proceso de construcción del instrumento, como lo plantea Hernández (2014) se hizo en primer lugar una redefinición fundamental los conceptos planteados, el lugar elegido para la recolección de los datos, el propósito de la recolección de la información, de quiénes y cuándo se obtendría la información, y el tipo de datos que se deseaba obtener. Una vez hecho este análisis se tomó la decisión de elaborar un instrumento, un cuestionario que permitiera evaluar el cumplimiento o no de las competencias cognitivas antes y después del programa educativo y una lista de chequeo que permitiera evaluar las competencias procedimentales de los policías de Medellín después de aplicar el programa educativo.

La encuesta de evaluación consta de dos partes. La primera parte, comprende 3 ítems que contienen datos generales de nombre, sexo, y edad. La segunda parte, consta de 29 ítems los cuales se dividen en siete módulos que incluyen: módulo uno generalidades del primer respondiente, módulo dos emergencias por fracturas, módulo tres emergencias por hemorragia, módulo cuatro emergencias por quemaduras, módulo cinco emergencias médicas, módulo seis emergencias por ACV, módulo siete RCP- DEA.

La lista de chequeo solo constaba de 29 preguntas en una escala que identifica si la persona cumple o no cumple (Anexo A y B).

La validez de la encuesta se realizó a través del juicio de 2 expertas en investigación. una de ellas también experta en capacitación de primer respondiente. Las evaluadoras hicieron algunas observaciones y sugerencias relacionadas con la redacción y pertinencia de la pregunta, así mismo con la definición de algunos términos.

#### 4.2 Plan de trabajo

Plan de trabajo: es un conjunto sistemático de actividades que se lleva a cabo para concretar una acción. De esta manera el plan tiende a satisfacer las necesidades del proyecto. Es una guía que propone una forma de interrelacionar los recursos humanos, financieros, materiales y tecnológicos disponibles. Como instrumento de planificación, el plan de trabajo establece un cronograma, designa responsables y marca metas y objetivos. A continuación, se presenta un modelo de plan de trabajo.

Tabla 4 Plan de trabajo. Fuente: elaboración propia

Objetivo específico	Actividades	Fecha de inicio de la actividad	Fecha culminación de la actividad	Persona responsable
Crear un programa educativo de primer respondiente “Salvando vidas” para la policía nacional de Medellín, Antioquia, 2022.	Reunión de las investigadoras con los asesores del proyecto para establecer los temas de interés y la metodología para el programa educativo “salvando vidas”	23/03/2022	02/05/2022	Valentina Betancur Soto Daniela Andrea Serna Gil Stefanía Bermúdez Díaz
Aplicar el programa educativo de primer respondiente “Salvando vidas” para la policía nacional de Medellín, Antioquia, 2022.	Se realizó capacitación con 30 agentes de Policía en el comando Valle de Aburra donde se expusieron los temas de interés	06/05/2022	06/05/2022	Valentina Betancur Soto Daniela Andrea Serna Gil Stefanía Bermúdez Díaz
Determinar la efectividad del programa de formación de formación “Salvando vidas” en las competencias cognitivas	Para evaluar la competencia cognitiva se llevó a cabo un pretest y posttest donde se pudo	06/05/2022	06/05/2022	Valentina Betancur Soto Daniela Andrea Serna Gil Stefanía Bermúdez Díaz



como primer respondiente de la policía nacional de Medellín, Antioquia, 2022.	medir el nivel de conocimientos de los policías			
Determinar la efectividad del programa de formación de formación “Salvando vidas” en las competencias procedimentales como primer respondiente de la policía nacional de Medellín, Antioquia, 2022	Para esto se realizó una lista de chequeo donde se pudo evaluar si cada participante cumplía o no con los ítems	06/05/2022	06/05/2022	Valentina Betancur Soto Daniela Andrea Serna Gil Stefanía Bermúdez Díaz

## 5. CONCLUSIONES

Se desea que la policía nacional ayude a mejorar el tiempo de reacción y minimizar el riesgo de muerte de las personas que sufren emergencias médicas o por lesiones, y que aún están a tiempo de recibir los primeros auxilios de una persona capacitada, para esto se adoctrinó una serie de medidas tales como: emergencia por lesiones y emergencias que requieran una intervención médica inmediata.

Para este proyecto se hizo estudio donde se encontró que este es viable ya que fue notorio que, los policías desean ser capacitados en estos temas para así mejorar su servicio de reacción y de esta manera hacer todo lo posible para ayudar a mejorar el pronóstico de vida de un paciente.

Se evidencio que la logística puede ser un factor problemático ya que se necesita de un organismo de mediación territorial que ayude a organizar horarios y planeación de permisos para brindar correctamente las capacitaciones a la policía y que esta sea recibida de forma correcta y con agrado.

La policía puede dudar a la hora de responder a servicios que incurran en problemas médicos ya que, desde la terminología legal o el desconocimiento extralegal, los lleva a generar temores que acarrea que no se quieran involucrar en problemas médicos que conlleven un riesgo de vida inminente.

Se tomaron dos meses de planeación para preparar el programa “Salvando vidas” en el cual se pudiera suplir una respuesta adecuada a la necesidad central del proyecto, esto se tomó desde la preparación del curso hasta la logística para brindarlo.

Nos queda la satisfacción luego de la prueba piloto, de que sí se suplió la necesidad y que la aceptación del curso fue incluso mucho mejor de lo esperado, la retroalimentación de los policías fue de que esto es algo completamente necesario para su trabajo.

## **6. RECOMENDACIONES**

El uso de material didáctico es necesario para este curso, por eso dentro de la planeación a futuro se debe incluir una petición de recursos dentro del presupuesto del proyecto, donde se incluya la adquisición de simuladores y otros tales como elementos de RCP, encontrar espacios adecuados donde se puedan brindar los cursos y una correcta planeación de horarios y de manejo del personal para que sea más efectivo este proceso.

A futuro seguir realizando capacitaciones de estas temáticas, claramente es una comunidad que abarca una gran población y el poder capacitar a todos los policías del área metropolitana es un avance significativo en cuanto a la calidad y pronóstico de vida de las personas.

## 7. REFERENCIAS

- 1 El DD. El dato digital. [Online].; 2022 [cited 2022 05 21. Available from: [. https://eldato.co/balance-oficial-de-siniestralidad-vial-2021-en-el-pais/](https://eldato.co/balance-oficial-de-siniestralidad-vial-2021-en-el-pais/).
- 2 Radio C. caracol radio. [Online].; 2020 [cited 2022 05 22. Available from: [. https://caracol.com.co/emisora/2020/10/15/medellin/1602725365\\_355721.html](https://caracol.com.co/emisora/2020/10/15/medellin/1602725365_355721.html).
- 3 American Heart A. SVCA Soporte Vital Cardiovascular Avanzado Fabián Gelpi M, . Antonio Piñero M, Juan M. Fraga M, Sandra P. Swieszkowski M, Wanda Rivera MyeedpidSdIA, editors. Mesquite, Texas: Advanced Cardiovascular Life Support Provider Manual; 2021.
- 4 Hernando Matiz Camacho M,F,F. El desfibrilador externo automático (DEA): un aparato . que debe utilizarse en muchos sitios para salvar vidas. Revista Colombiana de Cariología. 2009 Julio y agosto; 16(4).
- 5 UU.) BNdM(. Medlineplus información de salud para ustedes. [Online].; 2019 [cited 2022 . 05 20. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/acercade/uso/citar/>.
- 6 educativo Fb. Fude by educativo. [Online]. [cited 2022 05 20. Available from: [. https://www.educativo.net/articulos/que-son-las-emergencias-medicas-490.html](https://www.educativo.net/articulos/que-son-las-emergencias-medicas-490.html).
- 7 Healthwise Epd. Cigna. [Online].; 2022 [cited 2022 05 15. Available from: [. https://www.cigna.com/es-us/individuals-families/health-wellness/hw/maniobra-de-heimlich-para-adultos-y-para-nios-de-tf7235](https://www.cigna.com/es-us/individuals-families/health-wellness/hw/maniobra-de-heimlich-para-adultos-y-para-nios-de-tf7235).
- 8 Rockville Pike BM. Medlineplus información de salud para ustedes. [Online].; 2022 [cited . 2022 05 20. Available from: [. https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000010.htm](https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000010.htm).



1 XfactorTech. XfactorTech Portal educativo argentino. [Online]. [cited 2022 05 18.  
5 Available from: [https://xfactortech.com/definiciones/definicion-de-programa-educativo-  
. que-es-significado-y-concepto](https://xfactortech.com/definiciones/definicion-de-programa-educativo-que-es-significado-y-concepto).

1 UNESCO. unesco. [Online].; 2006 [cited 2022 05 21. Available from:  
6 <https://es.unesco.org/courier/octubre-2006>.

1 DANE. DANE. [Online].; 2018 [cited 2022 05 21. Available from:  
7 [http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/615/get\\_microdata](http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/615/get_microdata).

1 Santos M&. [Online].; 2017 [cited 2022 05 21.

8

1 Peña. [Online].; 2019 [cited 2022 05 21.

9

2 Cuba S&. [Online].; 2017 [cited 2022 05 21.

0

2 Acedo MLSdA. Competencias cognitivas en educación Madrid: Narcea ediciones; 2010.

1

2 Significados. [Online]. [cited 2022 05 18. Available from:  
2 <https://www.significados.com/competencias/#:~:text=Las%20competencias%20son%20>

[aquellas%20habilidades%2C%20capacidades%20y%20conocimientos,que%20capacitan%20a%20alguien%20en%20un%20determinado%20campo.](#)

2 Narbelina Fontanilla Lucena ZMD. COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS  
3 PROCEDIMENTALES QUE PROMUEVEN LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS EN  
. SU ACCIÓN DIDÁCTICA. Educere. 2020 Sep; 25(81).

2 cuidador Erd. El rincón del cuidador. [Online].; 2017 [cited 2022 05 20. Available from:  
4 <https://www.elrincondelcuidador.es/psicologia/capacidades-cognitivas>.

2 Bogotá SdSd. Alcaldía mayor de Bogotá. [Online].; 2022 [cited 2022 05 18. Available  
5 from: [http://www.saludcapital.gov.co/DCRUE/Paginas/primer\\_respondiente.aspx](http://www.saludcapital.gov.co/DCRUE/Paginas/primer_respondiente.aspx).

2 Roberto Hernández Sampieri CfCPBLMHE. Metodología de la investigación. In Roberto  
6 Hernández Sampieri CfCPBLMHE. Metodología de la investigación. México, DF: Sexta;  
. 2014. p. 140, 141.

2 Dr. Roberto Hernández Sampieri DCFCDMdpBL. Metodología de la investigación. In  
7 McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES SADCV, editor. Metodología de la  
. investigación. México DF: Punta Santa Fe; 2014. p. 176.

2 Bogotá AMd. Promoción y prevención. Primer respondiente. Segunda y Séptima ed.  
8 Bogotá: Secretaría General- Imprenta Distrital, DDDI; 2019.

2 RACE. RACE Nunca estarás solo. [Online].; 2020 [cited 2022 05 20. Available from:  
9 <https://www.race.es/primeros-auxilios-como-socorrer-victimas-accidente#:~:text=Primero%20hay%20que%20aplicar%20la,quien%20ha%20padecido%20el%20accidente>.

3 Desnivel G. Grupo Desnivel. [Online].; 2020 [cited 2022 05 18. Available from:  
0 <https://grupodesnivel.com/que-es-la-conducta-pas-y-como-podemos-aplicarla-en-nuestra-actividad/>.

3 Fabian C. Gelpi DMIGVDASU, AHA YeedpdIHidAdl. Heartsaver, primeros auxilios,  
1 RCP y DEA. Heartsaver first. Aid CPR AED Student Workbook ed. Texas; 2016.

3 CES U. Universidad CES. [Online]. [cited 2022 05 18. Available from:  
2 <https://www.ces.edu.co/noticias/normas-de-bioseguridad/>.

3 Sanidad JdCyLCd. Salud Catilla y León. [Online].; 2018 [cited 2022 05 18. Available  
3 from: <https://www.saludcastillayleon.es/AulaPacientes/es/urgencias-emergencias>.

3 Association AH. SVCA Soporte Vital Cardiovascular Avanzado Fabián Gelpi M, Antonio  
4 Piñero M, Juan M. Fraga M, Sandra P. Swieszkowski M, Wanda Rivera MyeedpidSdIA,  
. editors. Mesquite, Texas: Advanced Cardiovascular Life Support Provider Manual; 2021.

3 Alton L. Dhygerson EfSMDM CBGMFGPDF. Primeros auxilios, RCP y DAE. Sexta ed.  
5 México: Intersistema editores; 2010- 2011.

3 Dr. Víctor Campos DFGR. PHTLS Soporte Vital de Trauma Prehospitalario. Novena ed.  
6 N OAS, editor. México, D.F: Inter Sistemas Editoriales; 2020.

3 Procedimientos Md. Madrid.es. [Online].; 2012 [cited 2022 05 21. Available from:  
7 [https://www.madrid.es/ficheros/SAMUR/data/606\\_06.htm#:~:text=Las%20t%C3%A9cn](https://www.madrid.es/ficheros/SAMUR/data/606_06.htm#:~:text=Las%20t%C3%A9cn)



[icas%20de%20inmovilizaci%C3%B3n%20tienen,con%20los%20dispositivos%20de%20movilizaci%C3%B3n.](#)

3 RJSalwayMD DRJWA. CONGESTIÓN EN EL SERVICIO DE URGENCIA:  
8 RESPUESTAS BASADAS EN EVIDENCIAS A PREGUNTAS FRECUENTES. Revista  
. Médica Clínica Las Condes. 2017;; p. 1.

3 Lujan I. Fisiopatología: todo lo que debes saber. Máster Universitario en Fisiología. 2015;;  
9 p. 1.

.

4 Edwards M. Triage. THE LANCET. 2009 Mayo 02: p. 1.

0

.

4 Mackersie RC. Historia del desarrollo del triaje de campo de trauma y los criterios del  
1 Colegio Americano de Cirujanos. In Mackersie RC. Historia del desarrollo del triaje de  
. campo de trauma y los criterios del Colegio Americano de Cirujanos.; 2009. p. 1.

4 Wifredo Soler 1 MGMBÁ. Pubmed. [Online].; 2010. Available from:  
3 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20508678/>.

.

4 José Antonio Sarria-Guerrero 1 CLC2FXJF3AVO4PIP5EMGC1. Pubmed. [Online].;  
4 2019. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31347806/>.

.

4 Rueda.FF.TERRITORIOTES.[Online].;2020.Available.from:

5 <https://www.territoriotes.es/triage/>.

.

4 SmesterDP.PowerShow.[Online].Available.from:

6 [https://www.powershow.com/view1/2830b0-ZDc1Z/Sistema\\_de\\_Triage\\_JumpStart\\_powerpoint\\_ppt\\_presentation?varnishcache=1](https://www.powershow.com/view1/2830b0-ZDc1Z/Sistema_de_Triage_JumpStart_powerpoint_ppt_presentation?varnishcache=1).

4 Fernández DGJI. Triage: atención y selección de pacientes. Medigraphic Artemisa. 2006;: 7 p. 50.

.

4 Correa.MP.Slideshare.[Online].;2006.Available.from:

8 <https://www.slideshare.net/monicaperezcorrea/clase-triaje-prehospitalario>.

.

4 Arroyo.JAM.Slideshare.[Online].;2014.Available.from:

9 <https://es.slideshare.net/adielmancilla/triage-prehospitalario>.

.

5 M.López.Pérez.AIV.Pediatría.integral.[Online].;2013.Available.from:

0 <https://www.pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/monografico-2013-10/clasificacion-triage-en-caso-de-victimas-multiples-y-reanimacion-cardiopulmonar-inmediata-en-el-trauma-pediatrico/>.

5 Ruiz AR. HOSPITAL SAGRADO CORAZON DE JESUS. [Online].; 2016. Available 1 from: [http://ese-hscj.gov.co/wp-content/uploads/2017/05/Protocolo\\_triage.pdf](http://ese-hscj.gov.co/wp-content/uploads/2017/05/Protocolo_triage.pdf).

.

5 Cifuentes.JD.Telemedellin.tv.[Online].;2018.Available.from:

2 <https://telemedellin.tv/historia-de-la-ciudad-de-medellin/295376/>.

.

5 Build.By.PikPng.[Online].;2019.Available.from:

3 [https://www.pikpng.com/pngvi/imibixm\\_communes-of-medelln-mapa-de-comunas-de-medellin-clipart/](https://www.pikpng.com/pngvi/imibixm_communes-of-medelln-mapa-de-comunas-de-medellin-clipart/).

5 Colombia-PNd.Policía-Nacional-de-Colombia.[Online].;2022.Available.from:

4 <https://www.policia.gov.co/mision-vision-mega-principios-valores-funciones>.

.

5 Ucha-F.-Definición-ABC.[Online].;2009.Available-from:

5 <https://www.definicionabc.com/ciencia/primeros-auxilios.php>.

.

5 Medellín-Ad.Medellín.gov.[Online].;2022.Available-from:

6 <https://medellin.gov.co/irj/portal/medellin?NavigationTarget=navurl://185c4d9506b73881fc232c683874876e>.

5 Rockville.Pike.B.-MedlinePlus.-[Online].;2021.Available-from:

7 <https://medlineplus.gov/spanish/woundsandinjuries.html#:~:text=Las%20heridas%20son%20lesiones%20que%20rompen%20la%20piel,las%20suturas%20y%20los%20puntos%20tambi%C3%A9n%20causan%20heridas>.

5 Díaz.S.Los-Primeros-Auxilios.[Online].;2019[cited-2022-05-20.Available-from:

8 <https://losprimerosauxilios.net/los-apositos/>.

.

5 IV F. Real Academia Española. [Online].; 2018 [cited 2022 05 20. Available from:

9 <https://dle.rae.es/venda>.

.

6 Navarra CUD. Clínica Universidad de Navarra. [Online].; 2022 [cited 2022 05 20.

0 Available from: <https://www.cun.es/diccionario->

[. medico/terminos/inmovilizacion#:~:text=Inmovilizaci%C3%B3n.%20Diccionario%20m%C3%A9dico.%20f.%20Supresi%C3%B3n%20temporal%20del%20movimiento,o%20vendas%20de%20yeso%20para%20impedir%20los%20movimientos.](https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/inmovilizacion#:~:text=Inmovilizaci%C3%B3n.%20Diccionario%20m%C3%A9dico.%20f.%20Supresi%C3%B3n%20temporal%20del%20movimiento,o%20vendas%20de%20yeso%20para%20impedir%20los%20movimientos.)

6 UNESCO.unesco.[Online].;2006[cited-2022-05-21.Available-from:

1 <https://es.unesco.org/courier/octubre-2006>.

.

6 CES-U.Universidad-CES.[Online].[cited-2022-05-18.Available-from:

2 <https://www.ces.edu.co/noticias/normas-de-bioseguridad/>.

.

6 Julián Pérez Porto MM. Definición.DE. [Online].; 2014 [cited 2022 04 22. Available from:

3 <https://definicion.de/primeros-auxilios/>.

.

## 8. ANEXOS

### PROGRAMA EDUCATIVO

#### “SALVANDO VIDAS”

#### INFORMACIÓN GENERAL

Universidad:	Corporación Universitaria Adventista
Grado Académico:	Tecnólogo en Atención prehospitalaria
Asesora:	Mg. Olga Liliana Mejía Arango
Tipo de Investigación:	Cuantitativa cuasiexperimental
Investigadoras:	Daniela Andrea Serna Gil Valentina Betancur Soto Stefanía Bermúdez Díaz
Institución de Aplicación:	Policía Nacional
Muestra de Aplicación:	30 policías
Duración:	1 día
Total, de Horas	20 horas
Horas teóricas presenciales	6
Horas prácticas presenciales	6
Horas independientes	8

## **1. DESCRIPCIÓN DEL CURSO**

El desarrollo del curso se hace mediante la revisión y el estudio de la bibliografía recomendada y la realización de ejercicios prácticos en cada una de las fases del Proceso de Atención de Enfermería, que permitan comprender y verificar el aprendizaje. Así mismo, se incorpora el modelo conceptual: Satisfacción de necesidades propuesto por Virginia Henderson como fundamento para el ejercicio de la enfermería, que permiten brindar el cuidado desde las necesidades y el desarrollo humano de la persona y clarificar las funciones propias de las profesionales de enfermería.

Los contenidos del curso están incluidos en siete módulos, cada uno de ellos con objetivos específicos que pueden lograrse mediante el estudio de los textos sugeridos, la participación en los foros y con la realización de las tareas y los ejercicios de aplicación. Cada una de las fases del PAE se ilustrará mediante casos clínicos y narrativas de enfermería que servirán de referentes para la verificación de los contenidos teóricos aprendidos.

El Proceso de Atención de Enfermería - PAE, como método, se constituye en una herramienta científica, técnica y humanística que les permite a los profesionales de enfermería, brindar las acciones de cuidado y responder adecuadamente al encargo social que le asiste a la profesión enfermera.

### **1.1 Objetivo general**

Integrar elementos teóricos - prácticos básicos del primer respondiente, necesarios para la atención inicial de una persona que presentan una emergencia o trauma específica en el sitio en que sucede.

## 1.2 Objetivos específicos

- Argumentar la importancia del Policía cómo primer respondiente
- Identificar el marco ético - legal que ampara al primer respondiente
- Aprender cómo activar y usar racionalmente el Sistema Médico de Emergencias marcando la línea 123 (Número Único de Seguridad y de Emergencias).
- Identificar las diferencias entre una emergencia, una urgencia y un desastre
- Aprender y practicar la reanimación cardio-cerebro-pulmonar en adultos y menores de edad.
- Cómo manejar la obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño.
- Identificar tempranamente el ataque cerebral.
- Identificar tempranamente el infarto agudo de miocardio.

## 1.3 Propósito

Mejorar la atención de las personas que atraviesan una situación de emergencia específica que compromete su salud, por medio de la aplicación de técnicas establecidas para ello y por consiguiente mejorar los pronósticos de personas afectadas.

## 1.4 Estructura programática

Módulos y temas	Contenidos	Competencia a desarrollar	Horas de trabajo académico	Metodología	Responsables
-----------------	------------	---------------------------	----------------------------	-------------	--------------

			Presen cial	Independi ente		
Módulo 1 Generalidades del primer respondiente (PR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pretest</li> <li>- Presentación del curso y sensibilización</li> <li>- Aspectos ético-legales del primer respondiente.</li> <li>- ¿Qué es un PR?</li> <li>- ¿Quién puede ser un PR?</li> <li>- ¿Por qué es importante un PR?</li> <li>- Características del PR</li> <li>- ¿Qué debe hacer el PR?</li> <li>- SEM</li> <li>- PAS</li> <li>- Evaluación de la escena</li> <li>- Bioseguridad</li> <li>- XABCD</li> <li>- Urgencia, emergencia y desastre</li> <li>- Primeros auxilios</li> </ul>	<p>Explica con bases teóricas la importancia del primer respondiente en el contexto de alguna emergencia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza sobre los aspectos ético-legales que respaldan al PR</li> </ul>	0,5	0,5	<p>Sesiones de aprendizaje</p> <p>Presentación de diapositivas</p> <p>Desarrollo de taller práctico</p>	<p>Stefania Bermúdez Díaz</p> <p>Daniela Andrea Serna Gil</p> <p>Valentina Betancur Soto</p> <p>Esther Tovar Hernández</p>



Módulo 2 Emergencias por fracturas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signos y síntomas de fracturas</li> <li>- Manejo de fracturas (inmovilización)</li> <li>- Manejo de empalamiento</li> <li>- Camillaje</li> </ul>	<p>Realiza manejo indicado</p> <p>Hace un camillaje correcto</p>	1	1	<p>Sesiones de aprendizaje</p> <p>Presentación de video</p> <p>Desarrollo de taller práctico</p>	Elkin Prado Sanabria
Módulo 3 Emergencia por Hemorragia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Epistaxis</li> <li>- Diferencia de hemorragia</li> <li>- Tratamiento de hemorragia</li> </ul>		1	1	<p>Sesiones de aprendizaje</p> <p>Presentación de video</p> <p>Desarrollo de taller práctico</p>	Adriana Ravelo
Módulo 4 Emergencias por quemaduras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición de quemadura</li> <li>- Tratamiento de quemadura</li> </ul>		1	1	<p>Sesiones de aprendizaje</p> <p>Presentación de video</p> <p>Desarrollo de taller práctico</p>	Adriana Ravelo Olarte
Módulo 5 Emergencias Médicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reacciones alérgicas</li> <li>- Diabetes e hipoglicemia</li> <li>- Convulsiones</li> <li>- Obstrucción de vía aérea</li> <li>-Ataque cardiaco</li> </ul>		0,5	0,5	<p>Sesiones de aprendizaje</p> <p>Presentación de video</p> <p>Desarrollo de taller práctico</p>	Daniela Andrea Serna Gil Valentina Betancur Soto Stefania Bermúdez Díaz
Módulo 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición de ACV</li> <li>- Signos y síntomas</li> </ul>		0,5	0,5	<p>Sesiones de aprendizaje</p>	Daniela Andrea Serna Gil

Emergencias por ACV	- Manejo				Presentación de diapositivas	Valentina Betancur Soto Stefania Bermúdez Díaz
Módulo 7 RCP- DEA	- Definición de paro cardíaco - Definición RCP - Indicación RCP - DEA definición - DEA manejo		1	1	Sesiones de aprendizaje Presentación de diapositivas Desarrollo taller práctico	Esther Lucía Guerra Serna
	<b>Total</b>		6	6		

### 1.5 Evaluación

Se hará un pretest y uno posttest de los contenidos teóricos desarrollados durante el curso, los cuales se aplicarán antes y después del curso respectivamente.

Así mismo se realizarán actividades practicas durante la capacitación y al final de esta se evaluarán las habilidades técnicas con una lista de chequeo.

## **2. CONTENIDO PROGRAMA EDUCATIVO**

### **PROGRAMA EDUCATIVO**

#### **“SALVAR VIDAS”**

### **2.1 GENERALIDADES DEL PRIMER RESPONDIENTE**

Pretest

Presentación del curso

#### **2.1.1 Objetivos del curso**

Enseñar cómo se activa y se usa racionalmente el Sistema de Emergencias Médicas marcando la línea 123.

Enseñar qué hacer y qué no hacer en caso de situaciones de urgencias, emergencias o posibles desastres mientras llega el equipo especializado de salud.

Enseñar y practicar cómo se hacen las maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) en el adulto, en el niño y en el lactante, y el manejo de la vía aérea en caso de obstrucción por cuerpo extraño.

Enseñar cómo identificar tempranamente el ACV.

Enseñar cómo se identifica de manera oportuna el IAM.

Identificar la importancia de tener un plan familiar de emergencias

#### **2.1.2 Contenidos del curso: presentación de los módulos**

Primer respondiente (PR)

Es cualquier persona que ha sido testigo de una emergencia y que tiene los conocimientos básicos necesarios para atender adecuadamente como primer contacto a las personas afectadas, mientras los servicios de salud arriban al lugar de los hechos. (1)

Quién puede ser un primer respondiente:

Cualquier persona que decide participar de manera voluntaria en la atención de un lesionado. Puede o no ser un profesional de la salud. Es el encargado de evaluar la escena, comenzar la revisión del lesionado y activar el Servicio de Emergencias Médicas (SEM). (1)

Importancia primeros respondientes capacitados:

Está comprobado que de la ayuda que se preste en los primeros minutos, dependen en gran parte del pronóstico y la evolución de una persona lesionada, herida o afectada por una enfermedad. (1)

En las manos del primer respondiente está ayudar a otros, y la información que este tenga es valiosa para salvar vidas o puede significar la diferencia entre una persona discapacitada, una persona sana o la muerte.

### 2.1.3 Características del primer respondiente.

Tener deseo de ayudar.

Conservar la calma.

Actuar en un sitio seguro.

Tener a mano los números de emergencia de la línea local (123), donde se le brindará orientación e información en caso necesario.

Estar informado, educado, entrenado, actualizado y organizado para actuar adecuadamente. (1)

#### 2.1.4 Qué debe hacer un primer respondiente

Conserve la calma y prepárese para ayudar a quien lo necesita.

Observe si el sitio donde ocurre el evento es seguro, tanto para el primer respondiente como para la víctima (revisar en busca de cables de la luz sueltos, escapes de gas, muros a punto de caer, combustible derramado u otros).

Llamar al número de emergencia local 123, y dé la siguiente información precisa: nombre, el número de teléfono de donde está llamando, dónde es el evento: dirección correcta y orientaciones para llegar allí lo más rápidamente, qué pasa: tipo de incidente, el número de personas afectadas, si hay una persona capacitada que esté ayudando, a qué hora se presentó el incidente.

No ocupe el teléfono durante los siguientes minutos.

Aplice sus conocimientos de primer respondiente. (1)

#### 2.1.5 Proteger, Avisar y Socorrer

Es un protocolo de actuación en caso de un accidente el cual consta de tres ítems para realizarse de forma básica y sencilla, puede ser aplicado por cualquier persona hasta que llegue a la escena el personal de salud. Proteger: se asegura la escena para evitar que el accidente se agrave así que se utiliza elementos reflectivos, triángulos de emergencia, objetos para que la zona sea visible, entre otros. Avisar: se debe contactar al respectivo número de emergencias para brindar información de la escena, lesiones o condición de la víctima, localización y demás datos de importancia. Socorrer: realizar los procedimientos necesarios de manera rápida y eficaz según los conocimientos que se tienen mientras llega el personal de salud. (2) (3)

## 2.2 SISTEMA DE EMERGENCIAS MÉDICAS

### 2.2.1 Qué es el SEM

El Sistema de Emergencias Médicas SEM es un modelo general integrado, con el que responde oportunamente en la atención de víctimas de enfermedad, accidentes de tránsito, traumatismos o paros cardiorrespiratorios, que requieran atención médica de urgencias, en lugares públicos o privados. El SEM integra los componentes que permiten notificar las emergencias médicas, actuar como primer respondiente, prestar servicios prehospitalarios y de urgencias, realizar transporte básico y medicalizado, realizar la regulación a los centros asistenciales, dar la atención hospitalaria, participar de los programas educacionales y de los procesos de vigilancia. (1)

### 2.2.2 Cómo usar racionalmente el SEM

Identifíquese ofreciendo ayuda.

Acérquese al paciente y valore su estado de conciencia.

Active la línea de emergencia local 123.

Espere la transferencia de su llamada al área de salud donde se le brindará orientación e información en caso necesario.

Siga las indicaciones y proteja a la víctima.

Inicie los primeros auxilios, si está capacitado, y espérela llegada del personal de salud especializado.

Informe lo solicitado por el equipo de salud.

Esté siempre preparado y dispuesto a ayudar. (1)

### 2.2.3 Cuando activar el SEM

Accidentes de tránsito con herido o lesionado.

Madre gestante en alto riesgo o con trabajo de parto en curso.

Intoxicación.

Caída desde altura.

Persona inconsciente.

Persona que no respira o que tiene dificultad para respirar.

Persona con alteraciones en su comportamiento mental.

Herido por arma blanca o por arma de fuego. (1)

#### 2.2.4 Qué hacer mientras llega el equipo de salud

Averigüe el problema: Antes de prestar primeros auxilios debe evaluar a la persona enferma o lesionada para averiguar cuál es el problema. (1)

Acciones para averiguar el problema:

Compruebe que la escena es segura.

Compruebe si la persona responde. Acérquese a la víctima, golpéele ligeramente y pregunte en voz alta ¿está bien? ¿está bien?

Si la víctima responde pregunte cuál es su problema.

Si la persona solo se mueve, gime o se queja, pida ayuda. Llame o pida a alguien que llame al número de emergencias y que consiga el kit de primeros auxilios y un DEA.

Compruebe la respiración: Si la persona respira y no necesita primeros auxilios inmediatamente, busque cualquier signo obvio de lesión, como hemorragia, fracturas óseas, quemaduras o mordeduras.

Busque alguna manilla de identificativo de un problema de salud. Este accesorio informa cualquier enfermedad grave de la persona.

Si la víctima no responde pida ayuda y llame al número local de emergencias.

Llame o pida a alguien que llame al número de emergencias y que consiga un kit de primeros auxilios y un DEA.

Si está solo y tiene teléfono móvil, póngalo en alta voz y llame al número de emergencias. Vaya usted mismo a conseguir el kit de primeros auxilios y el DEA., inicie RCP y utilice el DEA. (1)

#### 2.2.5 Evaluación de la escena.

Compruebe que la escena está segura.

Preste atención a cualquier peligro para usted, la víctima o cualquier persona que esté cerca.

Traslade a una persona lesionada solo si está en peligro o si es necesario para prestar los primeros auxilios o la RCP de forma segura.

Compruebe si hay alguien más que pueda ayudar.

Pida a alguien que llame al número local de emergencias.

Si no hay nadie cerca, llame usted mismo.

Evalué cuántas personas están lesionadas y que ha pasado.

Indicar al operador del sistema de emergencias su lugar exacto.

Si hay otros testigos en la escena, envíe a uno de ellos a encontrarse con el personal de emergencias para que los guíe hasta la escena. (3)

#### 2.2.6 Cuando telefonar para pedir ayuda la línea de emergencias

Por regla general, se debe llamar al número local de emergencias y pedir ayuda si alguien está muy grave o no está seguro de cómo actuar ante una emergencia.

Algunos ejemplos de cuándo debe llamar al número local de emergencias son si la persona está enferma o herida.

No responde cuando se le habla o toca.

Siente molestias en el pecho, lo que puede ser un signo de ataque cardiaco.



Presenta signos de accidente cerebrovascular.

Tienes problemas de respiración.

Tiene una quemadura o lesión grave.

Tiene una hemorragia grave.

Tiene convulsiones.

No puede mover parte del cuerpo repetidamente.

Ha recibido una descarga eléctrica.

Ha estado expuesta a sustancias tóxicas. (3)

## **2.3 PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS**

### **2.3.1 Diferencia entre un desastre, una urgencia y una emergencia**

**Urgencia:** Una urgencia es una situación que no amenaza de forma inminente la vida del enfermo, ni hace peligrar ninguna parte vital de su organismo o si lo hace es en el transcurso de varias horas. (4)

**Desastre:** Un desastre es un hecho natural provocado por el ser humano que afecta negativamente a la vida, al sustento o a la industria y desemboca con frecuencia en cambios permanentes en las sociedades humanas, en los ecosistemas y en el medio ambiente. Una catástrofe es un suceso que tiene consecuencias terribles. Los desastres ponen de manifiesto la vulnerabilidad del equilibrio necesario para sobrevivir y prosperar. (4)

**Emergencia:** Es una situación que hace peligrar de manera inminente la vida del enfermo por lo que debe recibir asistencia sanitaria de la forma más precoz posible. Las emergencias se pueden clasificar en emergencias médicas por lesiones y medio ambientales. (5)

### **2.3.2. Normas de bioseguridad para el primer respondiente**

Las normas de bioseguridad están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes de infección reconocidas o no, en servicios de salud, relacionados con accidentes biológicos:

Evitar el contacto de la piel y mucosas con sangre u otros líquidos corporales de cualquier paciente, y no tomar precaución solo con aquellos que tengan una enfermedad diagnosticada.

Usar guantes para cualquier procedimiento realizado en pacientes y que implique el contacto con sangre y otros fluidos corporales que se consideren líquidos de precaución universal, piel no intacta, membranas mucosas o superficies contaminadas con sangre. (5)

Lavarse las manos antes y después de realizar cualquier procedimiento, luego de tener contacto con sangre o líquidos corporales o de atender a cualquier paciente. (5)

Usar mascarilla y gafas de protección durante los procedimientos que generen gotas de sangre o líquidos corporales; con esta medida se previene la exposición de las membranas mucosas de la boca, la nariz y los ojos. (5)

Emplear delantales protectores (impermeables) cuando durante el contacto con un paciente exista la posibilidad de generar salida explosiva o a presión de sangre o líquidos corporales. (5)

Utilizar siempre los elementos necesarios (guantes, tapabocas, monogafas) para llevar a cabo una adecuada reanimación cardiorrespiratoria, de manera que no se exponga a fuentes potenciales de infección. (5)

Tener cuidado en la manipulación de los utensilios de trabajo de manera que se puedan evitar todos los accidentes con agujas, bisturís y cualquier elemento cortopunzante. Para ello se recomienda, evitar todo procedimiento que implique reempaque de agujas, ruptura de láminas de bisturí o cualquier tipo de manipulación diferente al uso indicado. Todos los implementos cortopunzantes deben descartarse en guardianes, dispuestos en cada servicio para este fin. (5)

Cuando se presenten víctimas con piel no intacta por lesiones exudativas o dermatitis, evita el contacto directo con sangre o líquidos corporales activamente (4).

### 3.3.3 Conceptos básicos de primeros auxilios

Que son los primeros auxilios:

Son la atención inmediata que se proporciona a una persona lesionada o que enferma repetidamente, estos no reemplazan a los cuidados médicos apropiados. Consisten en brindar ayuda temporal hasta que se obtenga una atención médica competente o hasta que se asegure la probabilidad de recuperación del paciente sin atención médica. (6)

Si se aplican de forma adecuada, los primeros auxilios pueden significar la diferencia entre la vida y la muerte, entre la recuperación rápida y una hospitalización prolongada, o entre la discapacidad temporal o permanente. (7)

## **2.4 EMERGENCIAS POR LESIONES**

Son las que se pueden encontrar con más probabilidad. En algunos casos, la lesión puede no parecer urgente, pero algunas lesiones pueden agravarse si no se tratan. (3)

### 2.4.1 Quemaduras

Las quemaduras son lesiones ocasionadas por el contacto con el calor, la electricidad o sustancias químicas. Específicamente las quemaduras por calor se producen cuando una persona entra en contacto con una superficie caliente, líquidos calientes, vapor o fuego. (3)

Las quemaduras se clasifican como de primero, segundo y tercer grado, según qué tan profundo y con qué gravedad penetran la superficie de la piel. (3)

**Quemaduras de primer grado (superficiales):** Las quemaduras de primer grado afectan únicamente la epidermis, o capa externa de la piel. El sitio de la quemadura es rojo, doloroso, seco y sin ampollas. Las quemaduras leves del sol son un ejemplo. (3)

**Quemaduras de segundo grado (espesor parcial):** Las quemaduras de segundo grado involucran la epidermis y parte de la capa de la dermis de la piel. El sitio de la quemadura se ve rojo, con ampollas y puede estar inflamado y ser doloroso. (3)

**Quemaduras de tercer grado (espesor total):** Las quemaduras de tercer grado destruyen la epidermis y dermis y pueden dañar el tejido subcutáneo. La quemadura puede verse blanca o carbonizada. La zona afectada pierde sensibilidad. (3)

**Quemaduras de cuarto grado:** Las quemaduras de cuarto grado también dañan los huesos, los músculos y los tendones subyacentes. No hay sensación en la zona, ya que las terminales nerviosas han sido destruidas. (3)

Que hacer:

En caso de quemadura térmica, química o eléctrica:

Asegúrese de que ni usted ni la persona corran peligro adicional (evalúe y asegure la escena).

Identifíquese ofreciendo ayuda.

Protéjase usted mismo: use elementos de bioseguridad (guantes desechables, tapabocas, monógafas. En caso de quemadura química, los guantes desechables deben ser de isonitrilo).

Acérquese con precaución al paciente.

Evalúe el tipo de agente que está causando la quemadura.

Retire lo más rápido posible a la persona de la fuente del daño.

Si las prendas de vestir están en llamas, apague el fuego de la víctima. Esto se logra envolviéndola en una cobija o una toalla, preferiblemente mojada. (3)

Si la quemadura es por congelación:

Afloje las ropas de la persona, para facilitar la circulación sanguínea.

Si los pies de la víctima están muy fríos, no le permita que camine.

Cubra a la persona con frazadas tibias.

Si la quemadura es por polvo químico:

Primero retire el exceso de la sustancia agresora con un cepillo o un paño, antes de aplicar agua (tenga cuidado de que la sustancia no le caiga a usted).

Si es posible, retire la ropa y el calzado contaminados; siempre tenga en cuenta el manejo del químico como lo describe la etiqueta. (3)

#### 2.4.2 Lesión por electricidad

La electricidad puede causar quemaduras tanto en el exterior como el interior del cuerpo, lesionado los órganos. Al entrar y salir del cuerpo, la electricidad puede causar marcas o heridas. El daño puede ser grave, pero no hay forma de decir cuán grave es en función de

las marcas del exterior. Puede incluso detener la respiración o causar un ritmo cardiaco anormal y paro cardiaco mortales. (3)

Desconecte la fuente eléctrica; baje los tacos de la luz.

Retire todas las prendas de vestir y las alhajas que no estén adheridas a la piel de la víctima.

Si la lesión no es muy extensa, aplíquelo agua por 20 minutos (especialmente, en los ojos y la piel); evite la hipotermia.

Cubra la lesión con una tela limpia y húmeda.

Si el paciente presenta signos de quemadura extensa o profunda, recuerde tener a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría, o active la línea 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario. (3)

Que no hacer:

- No le dé nada de beber ni de comer a la víctima.
- No le ofrezca ni le aplique ningún medicamento o unguento.
- No rompa las ampollas.
- No retire las prendas pegadas a la piel.
- No aplique nada en el área de la quemadura (cremas, pomadas, clara de huevo, aceites, etc.).
- No le quite la ropa al paciente (solo hágalo si está mojada, para evitar la hipotermia).
- No aplique bolsas ni agua caliente.
- No masajee las extremidades.

- En quemaduras por electricidad
- No intente rescatar a la víctima si la corriente eléctrica no ha sido desconectada. No trate de retirar a la víctima de la fuente eléctrica usando palos o cauchos. (3)

#### 2.4.3 Lesión medular

Las colisiones de vehículos automotores, los golpes directos, las caídas desde lo alto, los ataques físicos y las lesiones deportivas son causas comunes de daño en la columna cervical. (3)

Se debe sospechar de un posible daño medular si una persona lesionada:

Ha sufrido un choque de coche o bicicleta.

Se ha caído.

Siente hormigueos o no tiene fuerza en las extremidades.

Tiene dolor o molestia en cuello o espalda.

Parece haberse intoxicado o está confuso.

Tiene 65 años.

Tiene otras lesiones dolorosas, especialmente en la cabeza o el cuello. (3)

#### **Precaución:**

Cuando una persona tiene una lesión medular, no le gire la cabeza ni el cuello a menos que sea necesario hacerlo por cualquiera de los siguientes motivos:

Poner a la víctima con la cara hacia arriba para practicar RCP.

Sacar a la víctima del peligro.

Cambiar de posición a la víctima por problemas respiratorios o para evitar vomito o fluidos en la boca. (3)

#### 2.4.4 Conmoción cerebral

Una conmoción cerebral es un tipo de traumatismo craneoencefálico. Las conmociones cerebrales normalmente se deben a caídas, choques de vehículos de motor y lesiones

deportivas. una conmoción cerebral puede producirse cuando la cabeza o el cuerpo se golpean tan fuerte que el cerebro se mueve dentro del cráneo.

Signos de Conmoción Cerebral:

Sensación de aturdimiento.

Confusión.

Cefalea.

Nauseas o vomito.

Mareo, inestabilidad o dificultad para mantener el equilibrio.

Visión doble o luces centelleantes.

Pérdida de memoria de acontecimientos ocurridos antes o después de la lesión.

(3)

Que hacer:

Mantener a la persona inmóvil: La persona lesionada debe estar acostada, con la cabeza y los hombros ligeramente elevados. No muevas a la persona a menos que sea necesario y evita moverle el cuello. Si la persona está usando un casco, no se lo quites. (3)

Detener cualquier hemorragia: Aplica presión firme sobre la herida con una gasa estéril o un paño limpio. Pero no apliques presión directa sobre la herida si sospechas de una fractura de cráneo. (3)

Estar atento a los cambios en la respiración y la lucidez mental: Si la persona no muestra signos de circulación (falta de respiración, tos o movimiento), comienza la reanimación cardiopulmonar. (3)

#### 2.4.5 Amputación



La amputación es la pérdida de parte de un brazo o pierna por un corte o desgarró. Una lesión con hemorragia externa que puede parecer abrumadora es la amputación traumática. (7)

Acciones para prestar primeros auxilios a una persona amputada:

Compruebe que la escena está segura.

Llame o pida a alguien que llame al número de emergencias y que consiga el kit de primeros auxilios y el DEA.

Póngase los elementos de protección personal.

Apriete la zona lesionada para detener la hemorragia. Tendrá que apretar firmemente durante bastante tiempo para detener la hemorragia. (7)

Acciones para proteger el miembro amputado:

Enjuague el miembro amputado con agua limpia.

Cúbralo con un apósito limpio.

Póngalo en una bolsa de plástico hermética.

Coloque la bolsa en otro recipiente con hielo y agua fría, etiquételo con el nombre de la persona lesionada, la fecha y la hora.

Asegure que el miembro amputado llegue al hospital con la persona lesionada.

Recuerda no colocar el miembro amputado directamente sobre hielo porque el frío extremo puede dañarlo. (7)

#### 2.4.6 Lesiones por objetos punzantes y penetrantes

Las lesiones en el cuerpo por objetos punzantes y penetrantes se tratan de forma diferente a las lesiones con hemorragia más comunes. Un objeto afilado, como un cuchillo, un clavo o una vara, puede causar una herida si se clava en el cuerpo o perfora la piel. (3)

#### 2.4.7 Lesiones oculares

Las lesiones oculares suelen ser una emergencia que por lo común requiere de primeros auxilios. Cualquier golpe directo, como un puñetazo en el ojo, o un producto químico en el ojo, puede generar grandes problemas. (3)

**Signos:**

Dolor  
Problemas de la visión.  
Moretones  
Hemorragia.  
Enrojecimiento o hinchazón. (3)

**Que hacer:**

Si a la persona le entra algo pequeño en el ojo, como arena, enjuague el ojo con agua abundante.  
Llame al número de emergencia si: la arena o el objeto no salen, la víctima tiene un dolor intenso, la víctima sigue teniendo problemas para ver.  
Dígale a la víctima que mantenga los ojos cerrados hasta que llegue ayuda especializada y asuma el control. (3)

**2.4.8 Hemorragia por la boca**

Cuando una persona tiene una lesión en la boca, puede ser grave si hay sangre o dientes rotos que bloquean la vía aérea dificultando la respiración. (3)

**Que hacer:**

Compruebe que la escena es segura.  
Consiga el kit de primeros auxilios.  
Póngase Elementos de Protección Personal.  
Si la hemorragia procede de la lengua, labio o mejilla, y puede alcanzarla, aplique presión con una gasa o un paño limpio. (3)

**2.4.9 Hemorragia interna**

Es una hemorragia en el interior del cuerpo. Cuando se produce una hemorragia en el interior del cuerpo, es posible que vea un hematoma bajo la piel o que no se pueda ver un signo en absoluto. (7)

Como reconocer una hemorragia interna:

Los signos de sangrado interno pueden ser evidentes de inmediato o tomar días de manifestarse: (6)

Hematomas.

Área dolorida y muy sensible.

Vomito o tos con sangre.

Heces negras o que contienen sangre roja brillante. (7)

Cuidados para la hemorragia interna:

Para la hemorragia interna menor (como un moretón en la pierna debido a un golpe con la esquina de la mesa), siga los siguientes pasos: (6)

Aplique hielo u otro objeto frío sobre el área lesionada durante 20 minutos.

Comprima el área lesionada mediante la aplicándole un vendaje elástico durante 2 a 3 horas.

Eleve el brazo o la pierna lesionados, si no hay fractura.

Llame al número emergencias.

Atienda el shock colocando a la víctima acostada boca arriba y cubriéndola para mantener el calor corporal.

Si ocurre vómito, voltee a la víctima sobre su costado para mantener libre la vía aérea.

Vigile la respiración. (7)

#### 2.4.10 Hemorragia externa

La externa es aquella en la que puede verse fluir la sangre desde una herida abierta. Gran cantidad de sangre en un tiempo corto. (7)

Como reconocer una hemorragia externa:

Las lesiones dañan a los vasos sanguíneos y producen sangrado. Los tres tipos de sangrado se relacionan con el tipo de vaso que se lesiono: capilar, vena o arteria. (7)

**Sangrado capilar:** es cuando la sangre brota despacio de la herida. Es el tipo más común de sangrado y el más fácil de controlar. (7)

**Sangrado venoso:** fluye de manera continua. Dado que se encuentra bajo menor presión, no forma chorros y es más fácil de controlar que el sangrado arterial. No obstante, puede ser voluminoso. (7)

**Sangrado arterial:** lanza un chorro con cada latido cardiaco. La presión que provoca que la sangre salga en chorros también propicia que este tipo de hemorragia sea difícil de controlar. Este es el tipo más grave de sangrado debido a que se pierden grandes cantidades de sangre en un tiempo muy corto. (7)

Hay varios tipos de heridas abiertas:

**Abrasión:** se elimina la capa superior de la piel, con poca pérdida de sangre. (7)

**Laceración:** corte en la piel con bordes irregulares. Este tipo de herida por lo general se produce por una rasgadura forzada del tejido cutáneo. (7)

**Incisión:** cortadura con bordes regulares, como la ejercida por un cuchillo o bisturí. (7)

**Punción:** lesión debida a un objeto agudo y puntiagudo. El objeto penetrante puede dañar órganos internos. El objeto que causa la lesión puede permanecer incrustado (clavado) en la herida. (7)

**Avulsión:** un pedazo de piel, tejido, o ambos se arranca y cuelga del cuerpo. (7)

**Amputación:** el corte y desprendimiento de una parte del cuerpo. (7)

Cuidado de la hemorragia externa:

El cuidado de una hemorragia externa grave implica controlar el sangrado y proteger la herida de un mayor daño. (6)

Una herida menor (poco profunda) debe limpiarse para ayudar a prevenir la infección. Por lo general, la limpieza de la herida provoca que el sangrado reinicie al alterar la coagulación de la sangre, pero de todas maneras debe llevarse a cabo. Para un sangrado abundante, deje el vendaje de presión en su lugar hasta que la víctima pueda obtener atención médica. (7)

Use guantes.

Lave la herida con agua.

Enjuague la herida con agua corriente bajo presión.

Cubra el área con un vendaje estéril y si es posible, no cambie el apósito y el vendaje de forma periódica. (7)

#### 2.4.11 Shock

Es un estado de cambio en la función celular desde el metabolismo aeróbico hacia el metabolismo anaeróbico, secundario a la hiperfunción de las células tisulares. Como resultado, la entrega de oxígeno a nivel celular es inadecuada para satisfacer las necesidades metabólicas del cuerpo. (8)

#### 2.4.11 Fracturas

Una fractura es una rotura o una grieta en el hueso hay dos categorías de fracturas: (3)

**Fracturas cerradas:** cuando no existe herida abierta en torno al sitio de fractura. (3)

**Fractura abierta:** cuando existe una herida abierta, y el extremo del hueso roto puede sobresalir a través de la piel. (3)

Causas:

Pérdida de la dureza del hueso como consecuencia de alguna de las enfermedades propias de los huesos (osteoporosis, etc.).

Impacto o golpe fuerte y directo.

Caída desde alturas

Accidentes de tránsito.

Maltrato. (3)

Cómo reconocer una fractura:

Dolor en el sitio que aumenta con el movimiento.

Dificultad para mover la zona afectada.

Inflamación del lugar de la posible fractura.

Deformidad del lugar afectado, por el cambio de posición del hueso roto.

Salida o exposición del hueso (a veces sucede). (3)

Qué hacer:

Asegúrese de que ni usted ni la persona corran peligro adicional (evalúe y asegure la escena).

Identifíquese ofreciendo ayuda.

Acérquese con precaución al paciente.

Tranquilice a la persona.

Inmovilice la zona afectada (con cartón, icopor, madera, almohadas, etc.).

Retire objetos que dificulten la circulación sanguínea, como relojes, pulseras o anillos.

En caso de hemorragia, haga presión en partes distales sobre los vasos sanguíneos, no sobre la fractura y coloque una tela limpia sobre el sitio del sangrado

Si el paciente presenta signos de fractura, recuerde tener a mano los números de emergencia de su EPS para recibir asesoría, o active la línea 123, donde se le brindará orientación e información en caso necesario. (3)

Qué no hacer:

No mueva a la persona ni, mucho menos, el sitio de la fractura.

No haga masaje.

No trate de enderezar la extremidad lesionada. (3)

Técnicas de inmovilización:

Las técnicas de inmovilización tienen como objetivo disminuir la lesión primaria y evitar una lesión secundaria. Y hacer una adecuada movilización al paciente.

Ante un paciente traumatizado sospechar una lesión meduloespinal, en estos casos proceder a una correcta inmovilización con los materiales disponibles. (9)

Collares cervicales:

Existen varios tipos de collares cervicales, pero los más conocidos en nuestro medio son Philadelphia y el collar de extricación Stiffneck. (9)

El collar Philadelphia se coloca entre dos auxiliares, el auxiliar 1 mantiene manualmente la inmovilización de la columna cervical y el auxiliar 2 coloca la parte posterior del collar con la parte más larga hacia abajo, luego coloca la parte anterior cuidando de apoyar el mentón del accidentado en la parte horizontal y luego fija el collar utilizando el cierre del velcro. El collar debe quedar firme en posición, pero no excesivamente apretado. Este collar es semirrígido.

El collar Select tiene la gran ventaja de incorporar en un solo collar cuatro medidas que pueden ajustarse según la necesidad. (9)

Inmovilización de cabeza:

Se utiliza un dispositivo complementario llamado collarín cervical que se usa de manera conjunta con la camilla espina larga para la completa inmovilización cervical (con movimientos en bloque) en pacientes politraumatizados, con sospecha de trauma cervical y trauma craneoencefálico. (9)

Férula espinal (tabla rígida):

Inmovilización de columna vertebral. Son camillas rígidas de manera, Polietileno, metal u otros materiales para el transporte de pacientes. (9)

Técnicas:

“1. Realizar una valoración ABC para descartar lesiones vitales o signos con lesión de cuello, tórax, abdomen que puedan estar ocultas.

2. Uno de los auxiliares deberá sujetar continuamente la cabeza del paciente con el collarín hasta la colocación total del dispositivo.
3. Introduzca la férula espinal entre el paciente y el respaldo del asiento hasta el final de éste.
4. Libere las cintas del arnés. Evite liberar el resto de las cintas torácicas.
5. Pase las alas laterales del dispositivo correspondientes al tronco, dejando los brazos fuera.
6. Abroche y tense las cintas del arnés, y posteriormente, las cintas torácicas por colores (puede comenzar con las centrales, y luego las inferiores y superiores).
7. Coloque las alas superiores a ambos lados de la cabeza, rellenando el hueco entre el occipucio y la férula espinal con la almohadilla al efecto.
8. Sujete las alas cefálicas con los barbuquejos en la frente y el mentón, o bien con un vendaje con la misma disposición.
9. Para la extracción de la víctima proceda, junto con otro auxiliar, a la rotación de ésta en bloque, considerando la mejor opción en función de las características del habitáculo, lesiones de la víctima y número de rescatadores disponibles.
10. Coloque a la víctima, una vez extraída, en decúbito sobre la camilla, y esta sobre la camilla de la ambulancia.
11. Desabroche los correajes para favorecer los movimientos respiratorios del paciente y para la valoración secundaria de éste.” (9)

## 2.5 EMERGENCIAS MÉDICAS

Algunas situaciones suponen para la vida. Actuar rápidamente puede ayudar a una persona a seguir con vida. El nivel más básico, las personas necesitan respirar y mantener el bombeo de sangre en su organismo. (3)

### 2.5.1 Reacciones alérgicas



Las alergias son muy frecuentes. Una reacción alérgica grave puede convertirse rápidamente en una emergencia médica.

Algunas cosas pueden causar una reacción alérgica grave son: huevo, maní, chocolate, algunos medicamentos, mordeduras o picaduras de insecto, especialmente picaduras de abeja. (3)

### 2.5.2 Desvanecimiento

El desvanecimiento es un periodo breve de tiempo, normalmente inferior a un minuto. En el que una persona deja brevemente de responder y luego parece que está bien. A menudo una persona que sufre un desvanecimiento se marea y luego no responde. (3)

Un desvanecimiento puede producirse cuando alguien:

Esta sin moverse durante largo tiempo, particularmente si hace calor.

Tiene una cardiopatía

Esta agachado o doblado y se incorpora repetidamente.

Recibe malas noticias. (3)

Siga estos pasos si alguien se marea, pero aún no responde:

Ayúdale a tenderse en el suelo.

Llame al número de emergencias si la víctima no mejora o no responde.

Si luego la víctima no responde, realice RCP. (3)

Siga estos pasos si una persona se desvanece y luego comienza a responder:

Dígale que continúe tendido en el suelo hasta que se pueda sentar y se sienta bien.

Busque lesiones si ha llegado a caerse de golpe.

Llame al número de emergencias. (3)

### 2.5.3 Diabetes e hipoglicemia

La diabetes es una enfermedad que afecta el nivel de azúcar en sangre. Una cantidad de azúcar demasiado alta o baja causa problemas. Algunas personas con diabetes usan

medicamentos, como la insulina, para regular los niveles de azúcar. Se pueden producir hipoglucemia si una persona con diabetes no come o vomita, no ha comido lo suficiente para su nivel de actividad o se ha inyectado demasiada insulina. (3)

Signos de hipoglucemia en una persona con diabetes:

Si la glucemia de una persona es demasiado baja, puede cambiar su comportamiento. Los signos de hipoglucemia pueden aparecer rápidamente (3). Cuando una persona con diabetes tiene hipoglucemia, puede:

Estar irritable o confusa.

Tener hambre, sed o estar débil.

Tener sueño.

Sudor.

En algunos casos puede tener convulsión. (3)

Siga estos pasos si la víctima responde y muestra signos de hipoglucemia:

Llame o pida a alguien que llame la número de emergencias.

No ofrezca a la víctima nada de comida ni bebida.

Si la víctima puede sentarse y tragar, pídale que coma o beba algo con azúcar que pueda restablecerle rápidamente los niveles de glucemia. Podrían ser comprimidos de glucosa, jugo de naranja, un caramelo masticable o de goma, frita deshidratada o leche entera.

Haga que se siente o se recueste.

Si la víctima no mejora en 15 minutos, llame al número de emergencias. (3)

#### **2.5.4 Convulsiones**

Una convulsión es resultado de la estimulación anormal de las células cerebrales. Manifestadas con rigidez muscular violenta repentina y movimientos espasmódicos (convulsiones) que resultan de la estimulación anormal de las células cerebrales. La mayoría

de las convulsiones cesan en pocos minutos. Con frecuencia son causadas por una enfermedad denominada epilepsia o por otras situaciones como: traumatismos craneoencefálicos, hipoglucemia, problemas relacionados con el calor, intoxicación o para cardíaco súbito. (3)

Signos de una convulsión:

Perder el control muscular.

Sacudir los brazos, piernas, y a veces otras partes del cuerpo.

Caerse a suelo.

Dejar de responder.

Sin embargo, no todas las convulsiones se asemejan a esto. Otras personas pueden dejar de responder y tener mirada fija.

Durante la convulsión una persona puede morderse la lengua, la mejilla, o la boca. Espere que se recupere antes de tratar cualquier lesión. Tras las convulsiones, es normal responder de forma lenta o confusa, o incluso quedarse dormido. (3)

Precaución: La acción de primeros auxilios más importante para una persona que está sufriendo una convulsión es protegerla de posibles lesiones.

Quite muebles u otros objetos.

Colocar una almohada o toalla bajo de la cabeza de la persona.

Llamar al número de emergencias.

Comprobar rápidamente si la víctima responde y respira.

Si respira con dificultad debido al vomito o fluidos en la boca, ponga de costado.

Si no responde y no respira con normalidad o solo jadea/boquea, realice RCP.

Deje que transcurra la convulsión; no le detenga los brazos ni las piernas.

Ubique al paciente en posición lateral de seguridad al terminar la convulsión, para evitar que, en caso de vómito, el contenido pase a los pulmones, o que broncoaspire.

No deje sola a la persona durante la convulsión; informe el tiempo y las características del incidente. (3)

Que no hacer:

No intente meter objetos en la boca de la persona.

Si el paciente cayó al suelo, no intente subirlo a una cama ni acomodarlo.

No intente sujetar al paciente para detener la convulsión.

No le dé nada de comer ni de beber; no administre medicamentos sin orden médica. (3)

#### 2.5.5 Problemas respiratorios

La dificultad para respirar puede ser el resultado de lesiones torácicas o en la cabeza y de enfermedades como ataque cardíaco, anafilaxia o asma. (3)

El ASMA: Es una enfermedad crónica; consiste en un proceso inflamatorio que afecta los bronquios (conductos que llevan el aire desde la boca y la nariz, a través de la tráquea, hasta los pulmones), lo cual, a su vez, genera una obstrucción que impide el paso del aire. (3)

Se presenta como una reacción exagerada a estímulos en personas susceptibles, y se manifiesta, generalmente, por ataques de tos, ahogo y sibilancias (chillido o silbido). (3)

Desencadenantes del asma:

Los síntomas del asma pueden desencadenarse por la acción de sustancias, actividades u otros factores causantes de alergias, o alérgenos, como: Animales (caspa o pelaje de mascotas), polvo, moho, cambios en el clima (clima frío), químicos en el aire o en los alimentos, ejercicio, polen, infecciones respiratorias (gripas), emociones fuertes (estrés), humo del tabaco. (3)

Síntomas:

Los ataques de asma pueden durar desde minutos hasta horas.

- Tos con o sin producción de esputo (flema).
- Episodios de sibilancias (chillido o silbido).
- Disnea (ahogo o dificultad para respirar).
- Opresión torácica (sensación de opresión en el pecho, pecho apretado).
- Retracción o tiraje de la piel entre las costillas al respirar. (3)

La hiperventilación es una respiración rápida, la cual puede producirse por estrés emocional, ansiedad y padecimientos médicos. (3)

Acciones para ayudar a alguien con problemas respiratorios:

- Compruebe que la escena es segura.
- Pregúntele a la persona si necesita ayuda. Si la necesita, pregúntale si tiene algún medicamento.
- Si lo tiene, dáselo, monte el inhalador y ayúdele a usarlo.
- Llame al número de emergencias si:
  - No tiene el medicamento
  - No mejora tras administrarle el medicamento
  - Su respiración empeora
  - Se presentan problemas para hablar
  - Deja de responder. (3)

Atragantamiento en un adulto, un niño o un lactante: se produce por algún alimento u otro objeto que queda atorado en la vía aérea. El objeto puede bloquear la vía aérea e impedir que llegue aire a los pulmones. El atragantamiento en adultos suele estar causado por alimentos. El atragantamiento en niños puede estar causado por alimentos u objetos. (3)

#### 2.5.6 Obstrucción leve de la vía aérea:

Puede hablar o hacer ruidos. (sitúese junto a la víctima y deje que tosa). Tose ruidosamente (si le preocupa la respiración de la víctima, llame a número de emergencias.) (3)

Obstrucción grave de la vía aérea: No puede respirar, hablar ni hacer ruidos o tiene tos silenciosa o realiza el signo de atragantamiento. (sea rápido, siga los pasos para ayudar a un adulto, niño o lactante con una obstrucción grave de la vía aérea.) (3)

Signo de atragantamiento: Si alguien no puede respirar por un atragantamiento, podría indicárselo con el signo de atragantamiento, que es agarrarse el cuello con una o ambas manos. (3)

Como ayudar a un adulto o niño con una obstrucción grave de la vía aérea:

Ante una obstrucción grave de la vía aérea de un adulto, niño o lactante, hay que comprimir ligeramente por encima del ombligo. Estas compresiones se denominan compresiones abdominales o maniobra de Heimlich. Con cada compresión se empuja aire desde los pulmones como una tos. De esta forma, el objeto que obstruye la vía aérea puede moverse o salir expulsado. (3)

### 2.5.7 Accidente cerebrovascular

Es otra emergencia médica para la que puede necesitar utilizar sus habilidades. Los accidentes cerebrovasculares se producen cuando la sangre deja de fluir a parte del cerebro. Esto puede ocurrir si un vaso sanguíneo del cerebro se obstruye o se rompe. (6)

Si se trata a los afectados de accidente cerebrovascular en las primeras horas, en muchos de ellos se puede reducir el daño y mejorar la recuperación. Por tanto, es importante reconocer rápidamente los signos del accidente cerebrovascular y buscar atención médica de inmediato. Se puede utilizar el método FAS para reconocer y recordar los signos de alarma del accidente cerebrovascular. FAST equivale a Fase (cara), Armas (brazos), Speech (habla) y Time (tiempo). (6)

**F.** ¿Tiene un lado de la cara caído o entumecido?

Expresión facial, asimetría facial: haga que el paciente sonría o muestre los dientes.

Normal: movimientos simétricos de ambos lados de la cara.

Anormal: movimiento asimétrico de ambos lados de la cara. Uno no se mueve también como el otro. Un lado está más bajo o no se mueve simétricamente. (6)

**A.** ¿Tiene un brazo débil o entumecido?

Movimientos de extremidades: brazos extendidos y ojos cerrados 10 segundos.

Normal: movimiento simétricos o ausencia de movimiento de ambas extremidades.

Anormal: movimiento asimétrico de ambas extremidades. Un brazo cae o se mueve más que otro. (6)

**S.** ¿Habla arrastrando las palabras?

Repetir una frase.

Normal: pronuncia correctamente las palabras.

Anormal: lenguaje confuso, erróneo o ausente. Arrastra las palabras incorrectas o no habla. (6)

**T.** Tiempo para llamar al número de emergencias: si alguien muestra alguno de estos síntomas, llame al número de emergencias. (6)

Acciones para ayudar a una persona que puede haber sufrido un accidente cerebrovascular.

Llame o pida a alguien que llame al número de emergencias y que consiga un kit de primeros auxilios y un DEA.

Anote la hora en que se dieron los primeros signos.

Quédese hasta que llegue ayuda especializada y asuma control.

Si luego no responde y no respira con normalidad o incluso jadea/boquea practique la RCP. (6)

### **2.5.8** Paro cardiaco súbito

El paro cardiaco súbito se produce por un ritmo cardiaco anormal. Este ritmo anormal hace que el corazón tiemble y deje de bombear sangre al cerebro, pulmones y otros órganos. Al cabo de unos segundos, la persona no responde, no

respira o solo jadea o boquea. Si la víctima no recibe tratamiento inmediato para salvar su vida, fallece en cuestión de minutos. (3)

#### 2.5.9 Ataque cardiaco

Se produce cuando el suministro sanguíneo que se dirige a parte del musculo cardiaco se bloquea por un coagulo. Generalmente, durante un ataque cardiaco, el corazón continúa bombeando sangre. Una persona que tiene un ataque cardiaco puede sentir molestia o dolor en el pecho. Puede sentirse una molestia en uno o ambos brazos, el cuello, la mandíbula o la espalda entre las escápulas. Cuando más tiempo transcurra sin que la persona que sufre un ataque cardiaco reciba tratamiento, mayor es el posible dalo ocasionado al musculo cardiaco. En ocasiones, el musculo cardiaco dañado desencadena un ritmo anormal que puede derivar en un paro cardiaco súbito. (3)

Signos de un ataque cardiaco:

**Molestia torácica:** la mayoría de los ataques cardiacos se manifiestan mediante molestias en el centro del tórax que pueden durar unos minutos o ser intermitentes. Pueden ser en forma de presión, opresión o dolor. (3)

**Molestias en otras partes del cuerpo:** también pueden aparecer molestias en otras partes del torso. Entre los síntomas se encuentran dolor o molestias en uno o ambos brazos, la espalda, el cuello, la mandíbula o el estómago. (3)

**Otros signos:** otros signos del ataque cardiaco son: respiración entrecortada (con o sin molestia torácica), sudores fríos, nauseas o mareos. (3)

## 2.6 REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP) Y DESFIBRILACIÓN EXTERNA AUTOMÁTICA (DEA)



Se está haciendo mucho prevenir las muertes debidas a problemas cardiacos, el paro cardiaco súbito sigue siendo una de las causas principales de muerte. Apropriadamente el 70% de los paros cardiacos que ocurren fuera del hospital se producen en el propio domicilio. (3)

El reconocimiento temprano y la RCP son fundamentales para sobrevivir al paro cardiaco. Al aprender unas técnicas de una RCP de alta calidad, tendrá los conocimientos y habilidades que pueden ayudar a salvar una vida. (3)

#### 2.6.1 Cadena de supervivencia en adultos

**Primer eslabón:** reconocer inmediatamente la emergencia y llamar al número de emergencias. (3)

**Segundo eslabón:** realizar una RCP precoz con énfasis en las compresiones torácicas. (3)

**Tercer eslabón:** utilizar un DEA inmediatamente (tan pronto como esté disponible). (3)

Evaluar y llamar al número de emergencias:

Si se encuentra a un adulto que puede haber sufrido un paro cardiaco, realice los siguientes pasos para evaluar la emergencia y pedir ayuda:

Compruebe que la escena es segura.

Golpee suavemente a la víctima y diríjase a ella en voz alta (busque respuesta).

Pida ayuda.

Llame la numero de emergencias

Compruebe si la respiración es normal. (3)

Compruebe si la escena es segura:

Antes de evaluar a la víctima, asegúrese de que la escena es segura. Mire a su alrededor para descartar que haya algo que pueda lesionarlo. Si acaba lesionado no podrá ayudar. (3)

Algunos lugares que no pueden ser seguros son:

Una calle muy transitada o un estacionamiento.

Una zona con cables eléctricos caídos

Una habitación con humos tóxicos.

Cuando proporcione asistencia, preste atención si algo cambia y deja de ser seguro para usted o la persona necesita ayuda. (3)

Golpee suavemente a la víctima y diríjase a ella en voz alta (busque respuesta):

Golpee suavemente a la víctima y diríjase a ella en voz alta para comprobar si responde o no.

Inclínese sobre la víctima o arrodíllese a su lado. Golpee suavemente los hombros y pregúntale si está bien. (3)

Si responde:

La víctima se mueve, habla, parpadea o reacciona de algún otro modo cuando la golpea suavemente. (entonces la víctima responde pregunte a la persona si necesita ayuda).

La víctima no se mueve, no habla, no parpadea ni reacciona de ningún otro modo cuando la golpea suavemente. (entonces la víctima no responde pida ayuda para que si hay alguien cerca pueda ayudarlo.) pida que llame al número de emergencias y que consiga un DEA. (3)

Siga las instrucciones del operador telefónico de emergencias:

El operador le preguntara sobre la emergencia donde esta y que ha ocurrido. Los operadores telefónicos de emergencias pueden proporcionar instrucciones que ayudaran como, por ejemplo, decirle como practicar RCP y usar el DEA. (3)

Compruebe si la respiración es normal:

Examine el pecho repetidamente desde la cabeza al pecho durante al menos 5 segundos (pero no más de 10 segundos) buscando elevación torácica. Si la víctima no respira con normalidad o solamente jadea/boquea, necesita RCP. (3)

Si la víctima no responde y está respirando con normalidad. Esta persona no necesita RCP, póngala de costado (si cree que no tiene una lesión cervical o de espalda). Esto ayudará a mantener despejada la vía aérea en caso de que vomite.

Si la víctima no responde y no respira con normalidad o solo jadea/boquea. Esta persona necesita RCP, asegúrese de que la víctima esta tendida de espaldas, en una superficie plana y firme e inicie RCP. (3)

### **Realizar una RCP de alta calidad**

Habilidades de RCP: La RCP tiene 2 habilidades principales:

Realice compresiones: una compresión es el acto de comprimir fuerte y rápido en el tórax. Las compresiones torácicas provocan el bombeo de la sangre al cerebro y al corazón. (3)

Para realizar compresiones de alta calidad, asegúrese de:

Realizar compresiones lo suficientemente profundas

Realizar compresiones lo suficientemente rápidas

Dejar que el tórax vuelva a su posición normal tras cada compresión.

Intentar no interrumpir las compresiones más de 10 segundos, incluso al realizar las ventilaciones. (3)

### **Como realizar compresiones a un adulto durante el RCP.**

Asegúrese de que la víctima esta tendida de espaldas, en una superficie plana y firme.

Retire rápidamente la ropa.

Ponga la base de una mano en el centro del pecho (sobre la mitad inferior del esternón).

Comprima al menos 5 cm (2 pulgadas).

Comprima una frecuencia de 100 a 120 compresiones por minuto. Cuente las compresiones en voz alta.

Deje que el tórax vuelva a su posición normal tras cada compresión.

Intente no interrumpir las compresiones más de 10. (3)

## REFERENCIAS

- 1 Bogotá AMd. Promoción y prevención. Primer respondiente. Segunda y Septima ed. . Bogotá: Secretaría General- Imprenta Distrital, DDDI; 2019.
- 2 RACE. RACE Nunca estarás solo. [Online].; 2020 [cited 2022 05 20. Available from: . <https://www.race.es/primeros-ayudias-como-socorrer-victimas-accidente#:~:text=Primero%20hay%20que%20aplicar%20la,quien%20ha%20padecido%20el%20accidente.>
- 3 Fabian C. Gelpi DMIGVDASU, AHA YeedpdIHidAdl. Heartsaver, primeros auxilios, . RCP y DEA. Heartsaver first. Aid CPR AED Student Workbook ed. Texas; 2016.
- 4 CES U. Universidad CES. [Online]. [cited 2022 05 18. Available from: . <https://www.ces.edu.co/noticias/normas-de-bioseguridad/>.
- 5 Sanidad JdCyLCd. Salud Catilla y León. [Online].; 2018 [cited 2022 05 18. Available from: <https://www.saludcastillayleon.es/AulaPacientes/es/urgencias-emergencias.>
- 6 Association AH. SVCA Soporte Vital Cardiovascular Avanzado Fabián Gelpi M, Antonio . Piñero M, Juan M. Fraga M, Sandra P. Swieszkowski M, Wanda Rivera MyeedpidSdIA, editors. Mesquite, Texas: Advanced Cardiovascular Life Support Provider Manual; 2021.
- 7 Alton L. Dhygerson EfSMDM CBGMFGPDF. Primeros auxilios, RCP y DAE. Sexta ed. . México: Intersistema editores; 2010- 2011.
- 8 Dr. Víctor Campos DFGR. PHTLS Soporte Vital de Trauma Prehospitalario. Novena ed. . N OAS, editor. México, D.F: Inter Sistemas Editoriales; 2020.
- 9 Procedimientos Md. Madrid.es. [Online].; 2012 [cited 2022 05 21. Available from: . [https://www.madrid.es/ficheros/SAMUR/data/606\\_06.htm#:~:text=Las%20t%C3%A9cn](https://www.madrid.es/ficheros/SAMUR/data/606_06.htm#:~:text=Las%20t%C3%A9cn)

[icas%20de%20inmovilizaci%C3%B3n%20tienen,con%20los%20dispositivos%20de%20movilizaci%C3%B3n.](#)

## **BIBLIOGRAFÍA**

[Cartilla\\_Primer\\_respondiente.pdf \(saludcapital.gov.co\)](#)

[Urgencias y emergencias | Aula de Pacientes \(saludcastillayleon.es\)](#)

[Técnicas de inmovilización \(madrid.es\)](#)

[Primeros auxilios en caso de accidente | RACE](#)

[¿Qué es la conducta PAS y cómo podemos aplicarla en nuestra actividad? \(grupodesnivel.com\)](#)

Consentimiento informado para el tratamiento de datos.



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Usted está invitada (o) a participar en el estudio "Salvando Vidas" para la Policía Nacional llevado a cabo por las estudiantes de la Tecnología en Atención Prehospitalaria de la Corporación Universitaria y cuyo objetivo principal es determinar la efectividad del programa de formación "Primer respondiente básico" para el desarrollo de competencias en la policía nacional de Medellín, Antioquia, 2022.

Esta información es importante considerando el impacto de la labor de los policías en la comunidad como primeros respondientes en las atenciones de personas ante emergencias que se presentan en el contexto de la ciudad. La participación consistirá en responder el cuestionario elaborado (Test) antes y después de la capacitación.

Riesgos: La participación en este estudio no lo expone a riesgo alguno.

1. Beneficios: los resultados a obtener en el estudio permitirán contar con información de base para adoptar medidas eficaces en la atención del primer respondiente y garantizar la calidad en la atención de la misma.
2. Confidencialidad: Está asegurada la reserva de la información que usted proporcione, desde el momento que el cuestionario es completamente anónimo.
3. Costos adicionales: La participación en este estudio no genera ningún costo para el participante.
4. Reembolso: El participante no recibirá retribución monetaria por la participación en el estudio. Sin embargo, si dará reconocimiento a los participantes como una forma de agradecimiento por su contribución.
5. Declaración de Informe de Consentimiento

Yo, Santhers Yesid Rios Teseda.....  
 declaro haber leído el contenido de este documento de CONSENTIMIENTO INFORMADO dado por el investigador principal y acepto colaborar en el estudio para beneficio propio y de los pacientes a mi cargo. Por esta razón autorizo mi participación voluntaria en la intervención.

06-05-2022

Fecha

Santhers Rios T.

Firma del participante

## Carta de proyección social



**UNAC**  
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA  
COLOMBIA

Personería Jurídica según Resolución del Ministerio  
de Educación No. 8529 del 6 de junio de 1983  
Carrera 84 No. 33AA-1 Medellín, Colombia  
PBX: 60 4 480 55 90 / NIT: 860-403.751-3  
www.unac.edu.co

Medellin, 18 mayo 2022.

**A QUIEN INTERESE**

Se expide el presente certificado de participación en actividades de proyección social a las estudiantes Daniela Andrea Serna Gil CC 1036649007, Valentina Betancur Soto CC 1001131771 y Stefania Bermúdez Diaz CC 1001017511 por la transferencia de conocimiento logrado con el proyecto denominado **"EFECTIVIDAD DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN DE PRIMER RESPONDIENTE "SALVANDO VIDAS" EN LA POLICÍA NACIONAL DE MEDELLÍN, ANTIOQUIA 2022"** dirigido a Policía Nacional del Valle de Aburrá MEVAL.

Atentamente,



**ESTHER LUCÍA GUERRA SERNA**  
Coordinadora de Proyección Social  
Facultad de Ciencias de la Salud  
UNAC

Ilustración 9. Carta de proyección social



Pretest y posttest

1) ¿Quién es un primer respondiente según la resolución 926 del 2017?

- A. Policía que atiende un parto en la ambulancia mientras se transportaba
- B. Taxista capacitado en primeros auxilios que atiende a un peatón accidentado
- C. Enfermero que atiende a un paciente con múltiples fracturas en urgencias
- D. Madre que atiende a su niño que se quemó en la cocina en su presencia

2) ¿Qué es el SEM?

- A. Sistema Emergente de Médicos
- B. Sistema de Emergencias Médicas
- C. Sistema de Enfermería y Medicina
- D. Sistema de Emergencias en Motocicletas

3) ¿Qué significa las siglas PAS como primer respondiente?

- A. Presión Arterial Sistólica
- B. Promover Atender Salvar
- C. Proteger Activar Socorrer
- D. Personas Altamente Sensibles

4) ¿En la evaluación de la escena cuál sería el primer pasó?

- A. Comprobar que la escena está segura
- B. Atender inmediatamente a la víctima
- C. Verificar cuantas personas se encuentran lesionadas
- D. Evaluar cuanta gasolina se derramó

5. La urgencia es una situación que no amenaza inminentemente la vida, Emergencia es un evento que hace peligrar la vida inmediatamente la vida y Desastre hace referencia a un hecho natural provocado por el ser humano que afecta negativamente a la vida. Esta afirmación es:

A. Falso

B. Verdadero

6) Respecto a las normas de bioseguridad, ¿Cuál de estas afirmaciones es la incorrecta?

A. Utilizar siempre los elementos de bioseguridad necesarios

B. Evitar el contacto directo con sangre o líquidos corporales

C. Lavarse las manos antes y después de realizar cualquier procedimiento

D. La bioseguridad solo se aplica en el hospital

7) ¿Qué son los primeros auxilios?

A. Es la clasificación que se le hace en el hospital para medir la urgencia o emergencia de cada paciente

B. Son las primeras acciones para trasladar a la persona lesionada al centro asistencial

C. Consiste en brindar ayuda temporal hasta que se obtenga una atención médica competente

D. Es la atención que se brinda solo en accidentes de tránsito por motos, carros o bicicletas

8) ¿En caso de una hemorragia externa cual es el primer manejo?

A. Hacer presión directa

B. Hacer un vendaje en la herida

C. Lavarla y hacer presión directa contra la herida

D. Realizar inmovilización en caso de ser en una extremidad

9) Para reconocer una fractura se puede basar en dolor en el sitio de la lesión, no se dificulta para mover la extremidad, inflamación en el lugar de la lesión, deformidad en la extremidad.

Esta afirmación es:

A. Falso

B. Verdadero

10) ¿Qué hacer ante una fractura?

A. Inmovilizar la zona afectada

B. Retirar objetos que dificulten circulación sanguínea

C. En caso de hemorragia hacer presión en la parte distal de la fractura

D. Todas son correctas

11) El tratamiento inicial para una quemadura es:

A. Aplicar agua tibia

B. Poner un hielo directamente en la piel

C. Aplicar agua fría pero no helada

D. Poner apósitos secos para que no se infecte la quemadura

12) Ante un paciente con un objeto empalado, se debe:

A. No retirar el objeto empalado y buscar ayuda

B. Retirar el objeto empalado y buscar ayuda

C. Poner café en la herida si hay hemorragia

D. Cortar el objeto y después retirarlo

13) ¿Cuál de estas no es una emergencia médica?

- A. Un volcamiento de un automóvil
- B. Alteraciones de la presión
- C. Hipo e hiperglucemia
- D. Reacciones alérgicas

4) Ante un paciente con convulsiones se debe sostener a la persona del cuerpo para evitar que se golpee, retirar con los dedos secreciones u objetos que obstruyan la vía aérea y darle agua cuando la convulsión se ha detenido. Esta afirmación es:

- A. Falso
- B. Verdadero

15) En un paciente con obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño se debe realizar la maniobra de Heimlich. Esta afirmación es:

- A. Falso
- B. Verdadero

16) Alguien con hemorragia nasal se debe inclinar:

- A. Hacia atrás
- B. Hacia adelante

17) ¿Qué es un accidente cerebro vascular (ACV)?

- A. Cuando una persona no ha comido en todo el día
- B. Cuando la sangre deja de fluir a parte del cerebro
- C. Cuando una persona presenta dolor de cabeza intenso
- D. Cambios fisiológicos que presenta el cerebro a una reacción alérgica

18) ¿Cuáles son los signos del ACV?

- A. Un lado de la cara caído, brazos débiles y habla arrastrado
- B. Mareo, vómitos y pérdida del apetito
- C. No puede cerrar los ojos, ni abrir la boca
- D. No puede sonreír, pero habla con normalidad

19) Qué se debe hacer cuando se identifica un paciente con ACV:

- A. Esperar a que se le pasen los signos y síntomas
- B. Darle compresiones torácicas hasta que llegue el personal de salud
- C. Iniciar el traslado al centro asistencial lo más pronto posible
- D. Darle 500 mg de acetaminofen cada 6 horas

20) ¿Qué es un paro cardíaco?

- A. Pérdida repentina de la función cardíaca
- B. Es cuando al cerebro no le llega suficiente oxígeno y sangre
- C. Cuando se bloquea el flujo sanguíneo al corazón
- D. Cuando el pulso está disminuido

21) ¿Qué significan las siglas RCP?

- A. Rápido Correr Perseguir
- B. Respuesta Correcta para Problemas
- C. Reacción por Condición Peligrosa
- D. Reanimación Cardio Pulmonar

22) ¿Cuándo realizar RCP?

- A. Cuando una persona está convulsionando

B. Cuando una persona no responde, no respira y no tiene pulso

C. Cuando una persona refiere dolor en el pecho

D. Cuando un lactante deja de llorar

23) ¿Qué significa las siglas DEA?

A. Desastre, evento y accidente

B. Daño eventual de la arteria

C. Desfibrilador externo automático

D. Dolor en el esternón agudo

24) ¿Cuál es el primer paso para utilizar el DEA?

A. Posicionar los parches

B. Oprima el botón de analizar

C. Oprima el botón de descarga

D. Encender el DEA

25) ¿Qué hacer mientras el DEA analiza el ritmo cardíaco del paciente?

A. Buscar el pulso el paciente

B. Reanudar las compresiones torácicas

C. Realizar ventilaciones

D. Retirarse de la víctima

26) ¿Cuál es la diferencia entre una hemorragia capilar, venosa o arterial?

A. El sangrado venoso es muy lento y fácil de controlar, el capilar fluye de manera continua y no forma chorros y el arterial lanza un chorro con cada latido cardíaco

B. En el sangrado venoso el tono de la sangre es brillante, el arterial es más oscuro y el capilar es igual al arterial

C. El sangrado capilar es muy lento y fácil de controlar, el venoso fluye de manera continua y no forma chorros y el arterial lanza un chorro con cada latido cardíaco

D. Ninguna de las anteriores

27) Si una persona tiene signos de obstrucción de vía aérea, se podría encontrar agarrándose el cuello con las manos, con el rostro de una coloración diferente y jadeando. Esta afirmación es:

A. Falso

B. Verdadero

28) Para la evaluación inicial de un paciente, es aconsejable utilizar la mnemotecnica

A.PAS

B. XABCDE

C. FAST

D. ABCDE

29) Se considera quemadura cuando se afecta piel y musculo. Esta afirmación es

A. Verdadero

B. Falso





ITEMS A CALIFICAR	
<b>OBJETIVO</b>	<b>MODULO 1 POLITRAUMA</b>
1	Se reconoce como primer respondiente
2	Sigue los pasos del protocolo PAS
3	Hace uso correcto de los EPP
4	Evalúa al paciente utilizando la mnemotecnia XABCDE
5	Sabe reconocer una quemadura de 1, 2 y 3°
6	Realiza los primeros auxilios en caso de una amputación
	<b>MODULO 2 INMOVILIZACION Y FRACTURAS</b>
7	Reconoce una fractura
8	Inmoviliza según la localización de la lesión
9	Sabe que hacer en caso de una fractura con hemorragia
	<b>MODULO 3 EMERGENCIAS MEDICAS</b>
10	Reconoce signos y síntomas del ACV
11	Realiza los primeros auxilios de un paciente con ACV
12	Sabe identificar un paciente con una convulsión
13	Realiza los primeros auxilios ante una convulsión
	<b>MODULO 4 RCP</b>
14	Identifica el paciente en paro cardíaco
15	Sabe en que momento iniciar las compresiones
16	Realiza las compresiones adecuadamente
17	Utiliza correctamente el DEA
18	Realiza las compresiones según la edad del paciente
19	Reconoce los signos y síntomas de un IAM
20	Actúa de manera oportuna ante el IAM
21	Reconoce un paciente con vía aérea obstruida por un objeto extraño
22	Sabe realizar la maniobra de Heimlich





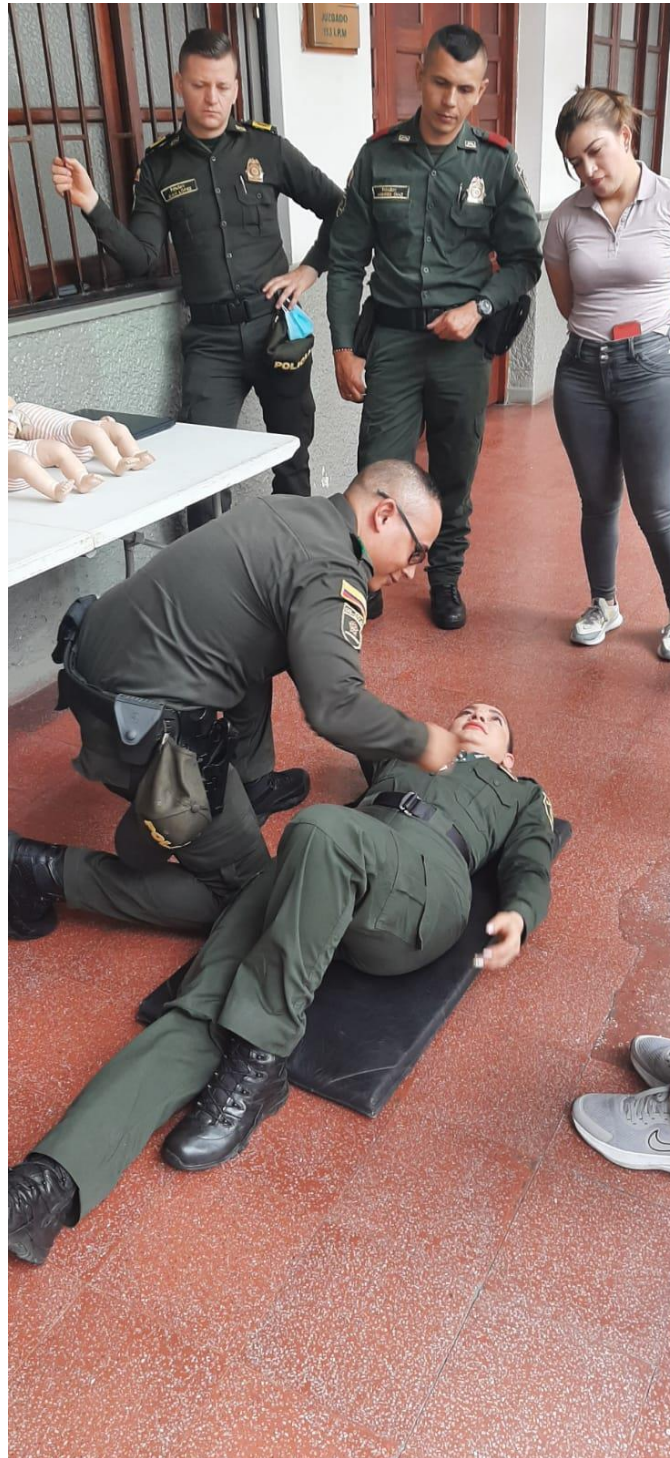












## 9. BIBLIOGRAFÍA

[¿Conoce usted la historia de la ciudad de Medellín? \(telemedellin.tv\)](#)

[PRIMEROS AUXILIOS \(medellin.gov.co\)](#)

[Sangrado: MedlinePlus enciclopedia médica](#)

[Cinemática del Trauma | Institución Badra \(institucionbadra.org\)](#)

<https://curiosfera-historia.com/historia-policia-origen-inventor-evolucion/>

<https://www.policia.gov.co/historia>

[Alcaldía de Medellín \(medellin.gov.co\)](#)

[Compresiones cardíacas - EcuRed](#)

[venda | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE](#)

[Inmovilización. Diccionario médico. Clínica Universidad de Navarra. \(cun.es\)](#)

[Historia | Corporación Universitaria Adventista \(unac.edu.co\)](#)

<https://es.unesco.org/courier/octubre-2006>

[COLOMBIA - Educación Formal - 2018 \(dane.gov.co\)](#)

[Balance oficial de siniestralidad vial 2021 en el país – EIDato.co](#)

[Incidencia de las maniobras de reanimación por un testigo en el pronóstico de los pacientes que sufren un paro cardíaco en vías y locales públicos de Madrid - Dialnet \(unirioja.es\)](#)

[Conocimientos y disposición para realizar soporte vital básico por agentes de la policía local - Dialnet \(unirioja.es\)](#)

[Sistema de emergencias médicas SEM \(minsalud.gov.co\)](#)



[Servicio prehospitalario ha asistido 14.561 emergencias en Medellín: Servicio prehospitalario ha asistido 14.561 emergencias en Medellín | Medellín | Caracol Radio](#)

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7957715>

[El desfibrilador externo automático \(DEA\): un aparato que debe utilizarse en muchos sitios para salvar vidas \(scielo.org.co\)](#)

[MedlinePlus en español: Cómo citar las páginas de MedlinePlus](#)

[Heridas y lesiones: MedlinePlus en español](#)

[¿Qué son las emergencias médicas? | FUDE \(educativo.net\)](#)

[Capacidades cognitivas | Qué son y tipos | El Rincón del cuidador \(elrincondelcuidador.es\)](#)

[Centro Regulador de Urgencias y Emergencias Primer Respondiente: El Curso que Salva Vidas \(saludcapital.gov.co\)](#)

[COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS PROCEDIMENTALES QUE PROMUEVEN LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS EN SU ACCIÓN DIDÁCTICA \(redalyc.org\)](#)