

CAPACITACION EN MANEJO Y CONTROL DE HEMORRAGIA DIRIGIDO A LA
COMUNIDAD

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA



Facultad De Ciencias De La Salud, Programa Atención Pre-hospitalaria

Daniel Esteban Ruiz Clavijo

Damaris Flórez Álvarez

John Fernando Saavedra Ruiz

Pamela Sánchez Sánchez

Medellín, Colombia

2019



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

NOTA DE ACEPTACIÓN

Los suscritos miembros de la comisión Asesora del Proyecto Laboral: "**Capacitación de Control y Manejo de Hemorragia dirigido a la Comunidad**", elaborado por los estudiantes DAMARIS FLÓREZ ÁLVAREZ, FRANYIN PAMELA SÁNCHEZ SÁNCHEZ, DANIEL ESTEBAN RUIZ CLAVIJO, JOHN FERNANDO SAAVEDRA RUIZ del programa de TECNOLOGÍA EN ATENCIÓN PRE-HOSPITALARIA, 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- BUENO

Medellín, 23 de Octubre del 2019

TERESITA MARRUGO PUELLO
Coordinadora Investigación APH (E)

ALEJANDRO DE JESÚS GÓMEZ ÁLVAREZ
Asesor

DAMARIS FLÓREZ ÁLVAREZ
Estudiante

FRANYIN PAMELA SÁNCHEZ SÁNCHEZ
Estudiante

DANIEL ESTEBAN RUIZ CLAVIJO
Estudiante

JOHN FERNANDO SAAVEDRA RUIZ
Estudiante

AGRADECIMIENTOS

Se agradece la contribución al desarrollo de la presente investigación principalmente a Dios como autor del conocimiento y la motivación para realizar este proyecto, al Profesor Alejandro Gómez Álvarez por su interés en la investigación y colaboración en la elaboración del folleto y compartiendo sus conocimientos para que el proyecto sea justificable al problema que se está presentando en la comunidad civil. Que cumpla los requisitos que la materia exige, además de la revisión del contenido de la misma, también se agradece la asesoría y contribución al investigador Jorge Sánchez para la elaboración del proyecto. Se agradece a nuestros amigos y familiares que fueron una pieza muy importante en este proyecto.

DEDICATORIA

Se dedica este trabajo a nuestras familias y principalmente a Dios por su apoyo incondicional y con el sueño de ser profesionales en el campo de la salud, también se dedica a la Corporación Universitaria Adventista por los conocimientos que se nos ha adquirido para ser útil a la sociedad y brindar la atención apropiada a la gente que necesite nuestra ayuda. El título de tecnólogos en atención prehospitalaria es un logro que como cualquier estudiante de primer al último semestre anhela desde que pone el pie en esta grandiosa universidad, ya que en ella tuvimos el privilegio para aprender a dar el bien al herido siempre teniendo en cuenta el respeto hacia el mismo rigiéndonos en la ética, moral y acompañamiento a la persona. Ser personas para avanzar en conocimiento y desarrollo a nivel personal como personas de bien para Colombia y el mundo.

MÉTODO

El tipo de estudio que se desarrolla en esta investigación es un proyecto de desarrollo. Este proyecto se basa en la recolección de información de artículos e impartiendo el conocimiento adquirido en la universidad durante 3 años, también se tuvo en cuenta la opinión y ayuda personal del profesor Alejandro Gómez Álvarez en cuanto su conocimiento amplio en cuanto a hemorragias con guías y protocolos actualizados ambientado al personal civil. Se obtuvo un resultado satisfactorio en el que se afirma la importancia de este tema en el ambiente civil.

INDICE DE CONTENIDO

CAPITULO 1 INTRODUCCIÓN	13
1.1 JUSTIFICACIÓN	14
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
1.3 OBJETIVOS.....	16
1.3.1 Objetivos general:.....	16
1.3.2 Objetivos específicos:.....	16
1.4 VIABILIDAD DEL PROYECTO.....	16
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.6 IMPACTO DEL PROYECTO	17
CAPITULO 2 MARCO TEORICO	18
2.1 MARCO CONCEPTUAL	18
2.1.1 Shock hemorrágico:.....	18
2.1.2 Herida:	18
2.1.3 Paro cardiaco:	18
2.1.4 Muerte:	19
2.1.5 Hemorragia interna:.....	19
2.1.6 Hemorragia externa:	19
2.1.7 Hipoxia:	19
2.1.8 Vena:.....	20
2.1.9 Arteria:.....	20
2.1.10 Capilar sanguíneo:	20

2.1.11 Taquicardia:	20
2.1.12 Bradicardia:	21
2.1.13 Hipotensión:	21
2.1.14 Torniquete:	21
2.1.15 Coagulo:	21
2.1.16 Embolia:	22
2.1.17 Hemostasia:	22
2.1.18 Trauma:	22
2.1.19 Contusión:	22
2.1.20 Fractura:	23
2.1.21 Síndrome de aplastamiento:	23
2.1.22 Síndrome compartimental:	23
2.1.23 Pulso:	23
2.1.24 Vendaje:	24
2.1.25 Disección aortica:	24
2.1.26 Volemia:	24
2.1.27 Hiperhidrosis	25
2.1.28 Palidez:	25
2.2 MARCO REFERENCIAL	25
2.3 MARCO INSTITUCIONAL	26
2.3.1 Reseña histórica:	26
2.3.2 Misión:	27
2.3.3 Visión:	27
2.4 MARCO LEGAL	27

2.4.1 Ley del buen samaritano:.....	27
CAPITULO 3 ANALISIS	29
3.1 POBLACION	29
3.1.1 Árbol de objetivos:	31
3.1.2 Tablas y graficas de análisis de los encuestados.	32
CAPITULO 4 DISEÑO METODOLOGICO	42
4.1 ALCANCE DEL PROYECTO	42
4.2 METODOLOGIA.....	42
4.2.1 Fase 1	42
4.2.2 Fase 2.....	42
4.2.3 Fase 3.....	43
4.2.4 Fase 4.....	43
4.3 CRONOGRAMA	44
4.4 PRESUPUESTO.....	46
CAPITULO 5	47
5.1 CONCLUSIONES.....	47
5.2 RECOMENDACIONES	48
BIBLIOGRAFÍA	49
ANEXO	53

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Impacto del proyecto	17
Tabla 2 Total población en la ciudad de Medellín	30
Tabla 3 Sexo de los encuestados	32
Tabla 4 la capacitación ha cumplido mis expectativas	33
Tabla 5 Los términos desconocidos fueron explicados	34
Tabla 6 La duración del curso ha sido adecuada	35
Tabla 7 El lugar y los equipos para la capacitación son adecuados	36
Tabla 8 Los instructores dominan la temática	37
Tabla 9 Los contenidos se han expuesto con la debida claridad	38
Tabla 10 Despertó interés en mí el tema de la capacitación.....	39
Tabla 11 El curso recibido es útil para mí vida	40
Tabla 12 Tenia conocimientos previos de la temática tratada.....	41
Tabla 13 Cronograma	44
Tabla 14 Presupuesto.....	46

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1 Árbol de objetivos	31
------------------------------------	----

INDICE DE ILUSTRACION

Ilustración 1 Mapa de Medellín..... 29

INDICE DE GRAFICAS

Gráfica 1 Sexo de los encuestados	32
Gráfica 2 La capacitación ha cumplido mis expectativas.....	33
Grafica 3 Los términos desconocidos fueron explicados	34
Grafica 4 La duración del curso ha sido adecuada	35
Grafica 5 El lugar y los equipos para la capacitación son adecuados	36
Grafica 6 Los instructores dominan la temática	37
Grafica 7 Los contenidos se han expuesto con la debida claridad	38
Grafica 8 Despertó interés en mí el tema de la capacitación	39
Grafica 9 El curso recibido es útil para mí vida	40
Grafica 10 Tenia conocimientos previos de la temática tratada	41

CAPITULO 1 INTRODUCCIÓN

Muchos casos se han visto donde los accidentes ocurren en cualquier parte, sea el campo, el hogar. Accidentes que pueden prevenirse ya sea por normas de seguridad, algo que en el pasado haya marcado la víctima de las personas, estén capacitadas o simplemente solo prevención. Se dan muchos cursos de primeros auxilios sobre ciertas áreas a tratar como control de hemorragias, shocks anafilácticos, ahogamientos o paros cardiorrespiratorio se dan ese tipo de cursos a empresas más que todo y al personal que esté interesado. Pero en cierto punto no se ven cursos para personas del campo o en los hogares o si se ven, son muy pocos. Tratar una hemorragia en el ámbito civil por personas civiles puede ser de forma tediosa ya que casi siempre no se cuenta con el material necesario para el control de estas o no están capacitados para manejar una situación de tal magnitud. La escena de este tipo de lesiones abarca muchos aspectos que caen sobre ese momento como el estrés, la tensión, el miedo y la adrenalina, en donde cualquier persona que sea familiar podría entrar en efecto “túnel” por eso la capacitación se manejaría las situaciones de estrés y tener ciertos protocolos para una buena atención de la víctima, sea en el hogar y en zonas rurales como el campo.

1.1 JUSTIFICACIÓN

Este proyecto se desarrollara con el fin de implementar una guía con capacitación en control y hemorragias dirigido a la comunidad, por las razones de que la gente no tiene el conocimiento adecuado de cómo actuar ante ciertos accidentes donde se presenten presencia de hemorragias con o sin dificultad para parar su sangrado, el proyecto cumplirá con un objetivo muy específico y es que adquieran la teoría y la practica en donde se pueda actuar de forma precoz y oportuna el control de esta, claro está, siguiendo los protocolos y guías actualizadas, con el fin de disminuir el tiempo de mortalidad de la víctima en donde el tiempo es oro para que el personal de ambulancia llegue al sitio y presencie que la escena está controlada, donde se actuaría posteriormente a una evaluación completa de las lesiones y evidenciar un buen manejo de la situación mientras el personal de la ambulancia se encontraba ausente. O en un caso extremo, el transporte de la víctima al centro hospitalario donde se le pueda brindar la atención.

La presente propuesta responde a la necesidad de satisfacer a la comunidad, es por esto que se pretende brindar una capacitación para resolver dudas y aprender el control y manejo de hemorragias que se puedan presentar en el día a día.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las hemorragias externas es un asunto de gran importancia ya que el personal pre hospitalario está capacitado en el control y manejo de estas ya sea en accidentes laborales, domésticos, accidentes de tránsito, pero la atención inicial por personal capacitado se ralentiza y en casos de accidentes domésticos, debido a la actuación y comprensión del problema de la víctima y testigos, también del tiempo de respuesta de llamada al centro regulador de urgencias y emergencias, la distancia de la ambulancia o centro asistencial al sitio de residencia, siendo ultimo el desconocimiento de tipo de hemorragia sea externa de forma masiva no controlable o no y que pueda afectar la salud de la víctima.

Hemorragia es el término que se utiliza para designar al fenómeno mediante el cual una persona o un animal sufre la salida o pérdida de sangre de manera excesiva y fuera de lo normal. Esta salida o pérdida de sangre se puede dar tanto por dentro como por fuera del organismo, pero en ambos casos es una anomalía que debe ser corregida lo antes posible para evitar que la situación empeore y pueda generar la muerte por desangrado.

La hemorragia es un proceso del organismo de un ser vivo que se caracteriza por la salida de sangre de su espacio habitual y que llega a lugares donde no se considera normal o saludable que esté. La hemorragia se genera siempre por alguna lesión o por algún tipo de herida que ha sido causada de manera natural o artificial y que por lo tanto hace que la sangre brote de manera abundante, quizás incontrolable. La forma más común de que se produzca una hemorragia es a través de un golpe o de una contusión, pero muchas veces las hemorragias internas pueden darse por la explosión o destrucción de algún vaso interno por circunstancias particulares (por ejemplo, taponamiento de las arterias). (1)

En Colombia los técnicos, tecnólogos en atención pre hospitalaria, como primeros respondientes en la atención inicial, son los primeros en realizar la atención de pacientes con este tipo específico de traumatismos, en este caso hemorragias, que pueden ser causadas por accidentes de tránsito, laborales, domésticos etc. Pero la atención tardía en sitios lejanos como sería en los hogares aumentaría la mortalidad de las lesiones, la razón de este proyecto es capacitar a personal lego en cuanto a la identificación de hemorragia y darle un manejo, control para la espera de personal pre hospitalario o el traslado por sus propios medios a un centro asistencial.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivos general:

Diseñar capacitación en manejo y control de hemorragias para la comunidad.

1.3.2 Objetivos específicos:

Identificar grupos o poblaciones para hacer las capacitaciones.

Definir los temas de la capacitación.

Diseñar una guía rápida en manejo y control de hemorragia.

1.4 VIABILIDAD DEL PROYECTO

Para iniciar el proyecto se cuenta con tener información previa, asesoría con: asesor temático y metodológico, el internet donde se descargarían algunas guías y referencias sobre el control de hemorragias. Contaríamos con el material académico para investigar acerca de los temas, el presupuesto para los materiales como gasas, apósitos etc. El tiempo asignado para la realización del trabajo, Recursos económicos disponibles como los pasajes para visitar los lugares para hacer la capacitación. Se contarían con resultados de forma posterior para ver la viabilidad del proyecto teniendo en cuenta las metas a cumplir.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Las limitaciones de esta investigación serian la adaptación y el nivel aceptación de la comunidad a este tipo de capacitaciones, la participación y por supuesto, el tiempo que manejen, Otros factores importantes seria el tiempo para la realización de las guías que se entregaría ya que se espera que esta no tenga mucho texto porque puede distraer la atención de la gente, también el presupuesto para los materiales teniendo en cuenta que los

diferentes sitios donde se visitaría para hacer las capacitaciones no se contarían con el material necesario. El tiempo también es un factor importante ya que, por bajo presupuesto en cuanto a pasajes, se reducirían los encuentros entre los estudiantes del proyecto para continuar, la planeación y modificaciones pueden verse afectadas debido a actualizaciones que hayan hecho sobre el control de hemorragias donde no se tenga acceso a esta información, también las actividades académicas de las otras materias que nos permitan tener más disponibilidad para la realización del proyecto.

1.6 IMPACTO DEL PROYECTO

Tabla 1 Impacto del proyecto

IMPACTO ESPERADO	PLAZO (MESES) DESPUÉS DE FINALIZADO EL PROYECTO: CORTO (1-4), MEDIANO (5-9), LARGO (10 O MÁS)	INDICADORES VERIFICABLE	SUPUESTOS \$
Dar las capacitaciones a la comunidad	Corto plazo	3 inducciones por semana	Las capacitaciones serian a la comunidad que quieran contar con la experiencia sobre el control de hemorragias mediante prácticas dadas por los estudiantes
Numero de guías sobre primeros auxilios enfocándose primordialmente en control y manejo de hemorragias	Corto plazo	Tener las herramientas y equipos para su correcta distribución e implementación	Los estudiantes serían los encargados del diseño y la impresión de las guías
La aprobación de la comunidad	Las capacitaciones dadas por los estudiantes se evidenciarían con resultados a mediano plazo	Hacer un seguimiento sobre la frecuencia de accidentes laborales, domésticos y en el campo para dar de forma positiva las capacitaciones.	Los estudiantes harían el seguimiento para sacar conclusiones.

CAPITULO 2 MARCO TEORICO

El segundo capítulo del presente proyecto de desarrollo encierra varias secciones como: marco conceptual, marco institucional, marco legal y normativo que permite un mejor conocimiento sobre la temática tratada.

2.1 MARCO CONCEPTUAL

2.1.1 Shock hemorrágico:

Shock hemorrágico se entiende por hipoperfusión tisular e hipoxia celular que se caracteriza por el aporte insuficiente de oxígeno y otros sustratos para la integridad celular y dar un buen funcionamiento a los órganos vitales. (2)

2.1.2 Herida:

Un golpe, un corte con un objeto afilado, o una mordedura pueden causar heridas que, según su gravedad, podrían necesitar atención sanitaria inmediata. (3)

2.1.3 Paro cardíaco:

El paro cardíaco ocurre cuando el corazón repentinamente deja de latir. Cuando esto sucede, el suministro de sangre al cerebro y al resto del cuerpo también se detiene. El paro cardíaco es una emergencia médica. De no tratarse en unos cuantos minutos, el paro cardíaco generalmente provoca la muerte. (4)

2.1.4 Muerte:

El proceso de fallecimiento -aunque está totalmente definido en algunas de sus fases desde un punto de vista neurofisiológico, bioquímico y médico, aún no es del todo comprendido en su conjunto desde el punto de vista termodinámico y neurológico y existen discrepancias científicas al respecto. (5)

2.1.5 Hemorragia interna:

Una hemorragia interna grave se puede producir en la cavidad abdominal, en la cavidad torácica, en el aparato digestivo o en los tejidos que rodean los grandes huesos, como el fémur y la pelvis, cuando están rotos. Inicialmente, la hemorragia interna en sí puede ser asintomática, aunque a veces se siente dolor en un órgano lesionado que sangra. Sin embargo, la persona puede no sentir ese dolor debido a otras lesiones o quizá sea incapaz de expresarlo debido a que se encuentra en estado de confusión, somnolencia o inconsciencia. (6)

2.1.6 Hemorragia externa:

El sangrado o hemorragia es la pérdida de sangre. Puede ocurrir afuera o dentro del cuerpo. Usted puede sangrar tras sufrir un corte u otra herida. El sangrado puede ocurrir también por una lesión a un órgano interno. (7)

2.1.7 Hipoxia:

La hipoxia en términos generales es la disminución de oxígeno en la sangre, en las células y tejidos del organismo, que conlleva a un compromiso en la función de estos. (8)

2.1.8 Vena:

Es un conducto o vaso sanguíneo que se encarga de llevar la sangre de los capilares sanguíneos hacia el corazón. Por lo general transporta desechos de los organismos y CO₂, aunque algunas venas conducen sangre oxigenada (como la vena pulmonar). (9)

2.1.9 Arteria:

Del latín arteria, una arteria es un vaso o conducto que se encarga de llevar la sangre desde el corazón hacia las demás partes del cuerpo. En ese sentido, cumple la tarea inversa de las venas, que trasladan la sangre desde los capilares hacia el corazón. (10)

2.1.10 Capilar sanguíneo:

Un capilar es un tipo de vaso sanguíneo formado por la terminación de las ramas de las arteriolas que pierden las células musculares lisas que rodean al tubo endotelial. Estos vasos sanguíneos se ramifican y se anastomosan con muy pequeño o ningún cambio de su diámetro formando extensas redes capilares. (11)

2.1.11 Taquicardia:

Es un incremento de la frecuencia cardíaca. Un corazón adulto sano normalmente late entre 60 y 100 veces por minuto cuando está en reposo. Si la frecuencia cardíaca está por encima de 100 latidos por minuto se considera generalmente taquicardia. También en los niños la taquicardia se considera normal. Al nacer nuestro corazón puede alcanzar los 120 latidos por minuto, conforme se crece el latido cardiaco se va enlenteciendo. (12)

2.1.12 Bradicardia:

Una bradicardia es un descenso de la frecuencia cardíaca normal. Normalmente, el corazón de un adulto late entre 60 y 100 veces por minuto en reposo. Si tienes bradicardia, el corazón late menos de 60 veces por minuto. (13)

2.1.13 Hipotensión:

Sucede cuando la presión arterial es mucho más baja de lo normal. Esto significa que el corazón, el cerebro y otras partes del cuerpo no reciben suficiente sangre. La presión arterial normal casi siempre está entre 90/60 mmHg y 120/80 mmHg. (14)

2.1.14 Torniquete:

El vocablo francés tourniquet llegó a nuestra lengua como torniquete, un término con varios usos. En el ámbito de la medicina y de los primeros auxilios, se conoce como torniquete al procedimiento que se lleva a cabo para frenar una hemorragia. (15)

2.1.15 Coágulo:

Los coágulos de sangre se forman cuando ciertos componentes de la sangre se espesan y forman una masa semisólida. Este proceso puede resultar de una lesión o, a veces, puede producirse en el interior de vasos sanguíneos que no presentan una lesión evidente. Una vez que se forman estos coágulos sanguíneos, pueden desplazarse a otras partes del organismo, lo que causa daños. Los factores y las afecciones que pueden causar coágulos sanguíneos problemáticos, como también afecciones graves que están asociadas con los coágulos. (16)

2.1.16 Embolia:

Una embolia es por definición una oclusión repentina de un vaso sanguíneo por un coágulo arrastrado por la corriente sanguínea. El término embolia deriva del griego *émbolos* (tapón, obstrucción). El coágulo que la provoca, denominado émbolo, obstruye un vaso cuyo diámetro es menor al del émbolo mismo, no se disuelve en la sangre y puede ser sólido, líquido o gaseoso. (17)

2.1.17 Hemostasia:

Hemostasia es el conjunto de mecanismos dirigidos para detener los procesos hemorrágicos. La hemostasia permite que la sangre circule libremente por los vasos y cuando una de estas estructuras se ve dañada, permite la formación de coágulos para detenerla hemorragia, posteriormente reparar el daño y finalmente disolver el coágulo. (18)

2.1.18 Trauma:

El trauma físico está vinculado a una avería que sufre el cuerpo. Una herida es técnicamente la interrupción de la extensión continuada de las mucosas o de la piel, lo que genera que el interior corporal quede comunicado con el exterior. (19)

2.1.19 Contusión:

Se origina una contusión cuando se produce un golpe, caída o cualquier impacto sobre la piel, pero sin llegar a romper su continuidad ni ocasionar heridas abiertas. Sin embargo, nunca hay que subestimar la gravedad de una contusión; aunque no haya sangre, un golpe de intensidad moderada podría ocasionar daños en músculos, tendones, e incluso órganos internos, y puede dar lugar a fuertes hemorragias internas. (20)

2.1.20 Fractura:

Las fracturas es una discontinuidad en los huesos, a consecuencia de golpes, fuerzas o tracciones cuyas intensidades superen la elasticidad del hueso.

En una persona sana, siempre son provocadas por algún tipo de traumatismo, pero existen otras fracturas, denominadas patológicas, que se presentan en personas con alguna enfermedad de base sin que se produzca un traumatismo fuerte. (21)

2.1.21 Síndrome de aplastamiento:

Es una lesión por reperfusión que aparece después de la liberación de la presión que ha producido el aplastamiento, incluso en aplastamientos de cortos períodos. El mecanismo responsable es la liberación al torrente sanguíneo de productos químicos tóxicos (mioglobina, potasio y fósforo), todo ello producido por la rabdomiólisis (ruptura del músculo esquelético dañado por condiciones isquémicas). (22)

2.1.22 Síndrome compartimental:

El síndrome compartimental es un aumento de la presión tisular dentro de un compartimiento aponeurótico cerrado, lo que determina isquemia tisular. El síntoma más precoz es un dolor desproporcionado para el grado de lesión. El diagnóstico es clínico y se suele realizar midiendo la presión dentro del compartimento. El tratamiento es la fasciotomía. (23)

2.1.23 Pulso:

Es la vibración producida en las paredes arteriales por el paso de una onda recurrente de la sangre bombeada mediante la contracción ventricular del corazón. (24)

2.1.24 Vendaje:

Los vendajes es un procedimiento o técnica consistente en envolver una parte del cuerpo que está lesionada por diversos motivos. Actualmente su uso más frecuente es para cubrir las lesiones cutáneas e inmovilizar las lesiones osteoarticulares. Es utilizado en el tratamiento de heridas, hemorragias, contusiones, esguinces, luxaciones y fracturas. (25)

2.1.25 Disección aórtica:

Una disección aórtica es una enfermedad grave por la cual se desgarran la capa interna de la aorta, que es el vaso sanguíneo grande que se ramifica hacia afuera del corazón. La sangre sale expulsada a través de la rasgadura, lo que provoca que la capa interna y las capas medias de la aorta se separen (disección). Si el canal lleno de sangre se rompe y esta pasa a través de la pared exterior de la aorta, la disección aórtica suele ser mortal. (26)

2.1.26 Volemia:

Es el volumen total de la sangre. Esencial en el mantenimiento de la presión arterial. En la mayoría de las especies domésticas el valor normal es de 60 – 80 ml/kg de peso (6 – 8% del peso). Se distingue del hematocrito, que es la proporción de elementos formes o células que componen la sangre con respecto a la cantidad de plasma sanguíneo o "agua". Se expresa como porcentaje del peso vivo. Varía en las distintas especies y dentro de cada especie varía según el estado fisiológico, la edad, el peso, el sexo, el estado de nutrición, la salud, la lactación, la gestación, y es influenciada por factores ambientales como la temperatura, la altitud, la época del año y las regiones de explotación de los animales. La sangre completa está constituida por una parte celular, fundamentalmente de eritrocitos, y una parte líquida que es el plasma; a esta relación se le conoce como hematocrito o volumen celular aglomerado (VCA) y se utiliza como un indicador del estado fisiológico normal de los animales. Sin embargo, es de importancia anotar que la volemia de un animal es un sistema autorregulado que tiende a mantener su constancia. (27)

2.1.27 Hiperhidrosis

La hiperhidrosis es la sudoración anormal y excesiva que no necesariamente está relacionada con el calor o el ejercicio. Puedes sudar tanto que se te empapa la ropa o gotea por tus manos. Además de interrumpir las actividades diarias normales, este tipo de sudoración intensa puede ocasionar ansiedad social y vergüenza. (28)

2.1.28 Palidez:

Es una pérdida anormal del color de la piel normal o de las membranas mucosas. La palidez de la piel probablemente no sea una afección grave y no requerirá tratamiento, a menos que también se presente en los labios, la lengua, las palmas de las manos, el interior de la boca o en el revestimiento de los ojos. La palidez generalizada afecta todo el cuerpo y se observa más fácilmente en la cara, el revestimiento de los ojos, el interior de la boca y en las uñas. La palidez localizada suele afectar a una sola extremidad. (29)

2.2 MARCO REFERENCIAL

El trauma es la principal causa de muerte por la edad de 1 a 34 años y es la quinta causa principal de muerte en general en los EE.UU. Sin embargo, debido a la lesión es principalmente una enfermedad de los jóvenes, el trauma es la principal causa de años potenciales de vida perdidos y el costo para la sociedad. Las lesiones traumáticas murieron 147 891 personas en los EE.UU. en 1995, con hemorragia no controlada es la principal causa de muerte potencialmente prevenible.

La atención prehospitalaria convencional para lesiones hemorrágicas consiste en el mantenimiento de las vías respiratorias y la ventilación; control de hemorragia accesible con vendajes, presión directa y ocasionalmente torniquetes; y tratamiento de shock con fluidos intravenosos. A pesar de esta atención, aproximadamente el 30-40% de las víctimas civiles y el 90% de las víctimas militares que mueren lo harán antes de llegar al hospital. Desafortunadamente, los materiales y métodos disponibles para detener el sangrado en el entorno de atención prehospitalaria (vendajes de gasa, presión directa y torniquetes) no han cambiado mucho en 2000 años ¿Existen estrategias, técnicas, medicamentos o dispositivos que puedan usarse para mejorar el resultado en esta y otras situaciones similares? La respuesta parece ser "sí" en todos los aspectos. Los medicamentos para mejorar el control de la hemorragia descritos aquí se pueden utilizar de manera efectiva en el ámbito prehospitalario. (30)

2.3 MARCO INSTITUCIONAL

2.3.1 Reseña histórica:

En 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 1950 se adoptó el nombre “Instituto Colombo-venezolano” y continuó trabajando en los niveles de educación primaria, secundaria y terciaria. El Decreto 80 de 22 de enero 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 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 Corporación recibió la Personería Jurídica No. 8529 el 6 de junio de 1983, expedida por el Ministerio de Educación Nacional. La Corporación Universitaria Adventista está afiliada a la Asociación de Instituciones de Educación Superior de Antioquia (ASIESDA); a la Asociación Colombiana de Instituciones Universitarias Privadas (ACIUP), a la Asociación Colombiana de Facultades de Administración de Empresas (ASCOLFA) y a la Asociación Colombiana de Facultades de Educación (ASCOFADE). La UNAC ha trabajado con miras a formar profesionales muy competitivos y de altas cualidades morales y espirituales, por ello dentro de su quehacer cotidiano participa en diferentes procesos que velan por la calidad Institucional. Se destaca la acreditación otorgada por la Asociación Acreditadora Adventista (AAA), que ha certificado la calidad de la educación impartida en la UNAC. De igual manera, se está participando en los procesos de calidad de la Educación Superior que promueve el Ministerio de Educación Nacional; el Registro Calificado para cada uno de sus programas se constituye en la etapa previa al ingreso a los procesos de Acreditación de Alta Calidad, tanto para los programas como para la Institución en general. Entre las condecoraciones y distinciones que ha recibido la institución se encuentran: Orden de la Democracia Simón Bolívar, impuesta por la Cámara de Representantes, por medio de la Honorable Representante María Isabel Urrutia Ocoró.

Orden al Mérito Cívico y Empresarial, Mariscal Jorge Robledo, Categoría Oro, otorgada por la Asamblea de Antioquia, por sus 70 años de labor social en este Departamento. Orden del Congreso de Colombia, condecoración otorgada por el Senado de la República, mediante Resolución 096, expedida el 5 de noviembre de 2009. Medalla Porfirio Barba Jacob, Categoría Oro, otorgada por la Alcaldía de Medellín, el 26 de julio de 2012. Orden al Mérito Don Juan del Corral, Grado Oro. Otorgada por el Concejo de Medellín, el 26 de julio de 2012.

2.3.2 Misión:

La Corporación Universitaria Adventista – UNAC declara como su misión: Propiciar y fomentar una relación transformadora con Dios en el educando por medio de la formación integral en las diferentes disciplinas del conocimiento, preparando profesionales competentes, éticamente responsables, con un espíritu de servicio altruista a Dios y a sus semejantes, dentro del marco de la cosmovisión bíblico cristiana que sustenta la Iglesia Adventista del Séptimo Día.

2.3.3 Visión:

La Corporación Universitaria Adventista con la dirección de Dios, será una comunidad universitaria adventista con proyección internacional, reconocida por su alta calidad, su énfasis en la formación integral, la cultura investigativa y la excelencia en el servicio, que forma profesionales con valores cristianos, comprometidos como agentes de cambio con las necesidades de la sociedad y su preparación para la eternidad.

2.4 MARCO LEGAL

2.4.1 Artículo 24 del capítulo 3 del código penal colombiano:

La conducta es preterintencional cuando su resultado, siendo previsible, excede la intención del agente.

Esta conducta es delictiva cuando una persona a pesar de conocer que la conducta es ilegal o punible quiere cometer un acto que no sea de gravedad, pero que al final resulta siendo mucho más grave de lo que pensó. (31)

2.4.2 Ley del buen samaritano:

Son leyes o actos para la protección legal de aquellos que eligen servir y atender a otros que están heridos o enfermos. Están destinados a animar a las personas para asistir, sin miedo a ser demandados o juzgados por lesiones no intencionales o muerte por negligencia. En Canadá, la doctrina de un buen samaritano es un principio jurídico que preserva toda persona que voluntariamente ha ayudado a una víctima en peligro de demanda judicial. Su propósito es evitar que la gente dude en ayudar a un desconocido en necesidad, por temor a repercusiones legales si se produjera algún error en la asistencia.

Las leyes del Buen Samaritano varían de una jurisdicción a otra, al igual que sus interacciones con otras personas jurídicas de diferentes principios, tales como el consentimiento, la patria potestad y el derecho a rechazar el tratamiento. Estas leyes generalmente no se aplican a los médicos profesionales o a la carrera de asistentes de emergencias en el puesto de trabajo, pero algunos amplían la protección a rescatadores profesionales cuando están actuando en calidad de voluntario. (32)

CAPITULO 3 ANALISIS

3.1 POBLACION

Para el caso de este proyecto de desarrollo, la población estará representada por la comunidad civil que serán los capacitados para el manejo y control de hemorragia, dirigido por estudiantes de la Corporación universitaria Adventista de Colombia de sexto semestre de tecnología en atención pre hospitalaria. Esta población específicamente será para madres, padres de hogar, hermanos y el personal interesado, también va dirigido al entorno rural como el campo, sea a campesinos, gente que viva a las afueras de la ciudad y donde la distancia de la clínica hospitalaria sea considerable y también donde el personal pre hospitalario tenga un acceso difícil hacia el lugar del accidente. A continuación, se adjunta el mapa de Medellín con su población y otros datos de este para tener claro la idea que se quiere lograr con el proyecto.

Ilustración 1 Mapa de Medellín



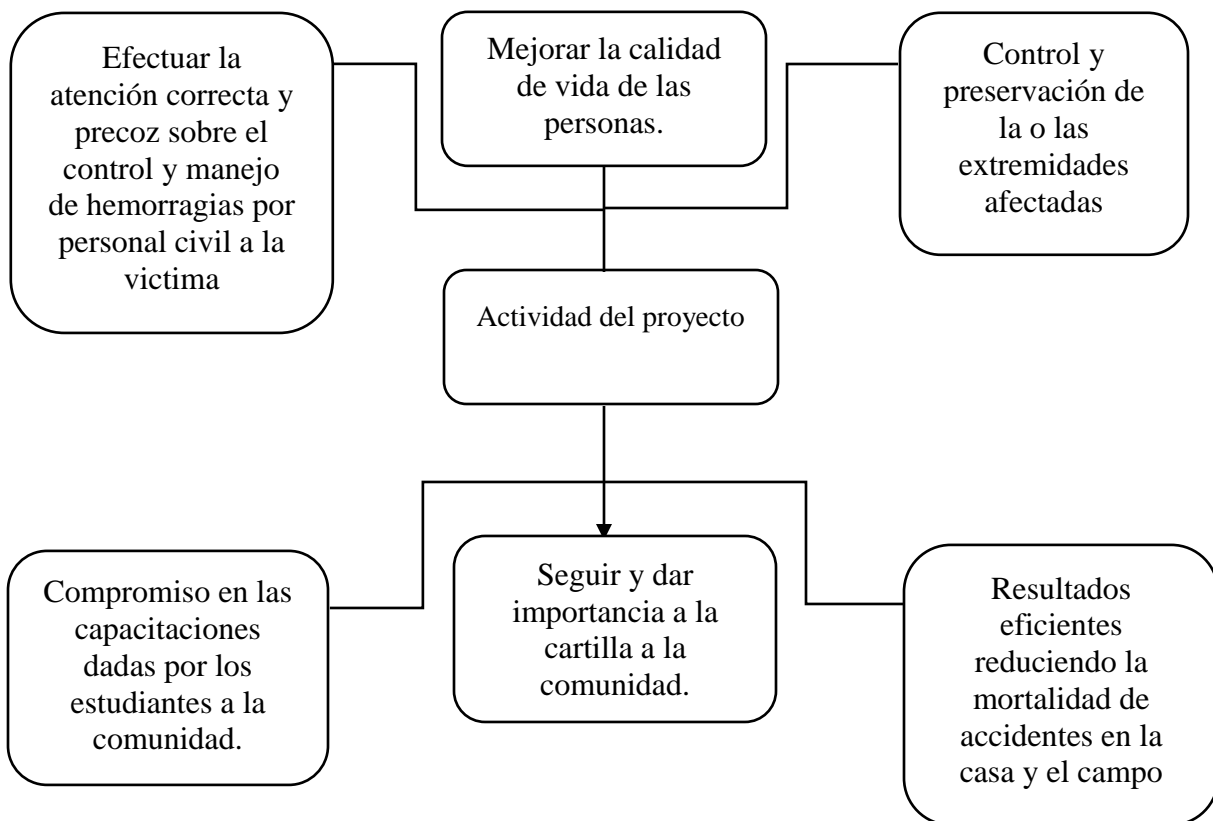
Tabla 2 Total población en la ciudad de Medellín

Año	TOTAL POBLACION							
	Total	Hombres	Mujeres	0 a 4 años	6 a 14 años	15 a 49 años	50 a 64 años	66 años y mas
2005	2.499.080	1.138.523	1.360.557	218.884	436.209	1.372.714	323.219	148.052
2006	2.525.902	1.150.743	1.375.159	221.233	440.891	1.387.447	326.688	149.642
2007	2.553.012	1.163.094	1.389.919	223.608	445.623	1.402.339	330.194	151.248
2008	2.580.414	1.175.577	1.404.836	226.008	450.406	1.417.390	333.739	152.872
2009	2.608.109	1.188.194	1.419.914	228.433	455.240	1.432.603	337.320	154.512
2010	2.636.101	1.200.947	1.200.947	217.391	437.713	1.406.736	398.110	176.150
2011	2.664.394	1.213.837	1.213.837	219.725	442.411	1.421.834	402.383	178.041
2012	2.692.991	1.226.855	1.226.865	222.083	447.160	1.437.095	402.383	179.952
2013	2.721.894	1.240.033	1.240.033	224.466	451.959	1.452.519	406.702	181.883
2014	2.751.108	1.253.342	1.253.342	226.876	456.810	1.468.108	415.067	183.835
2015	2.780.636	1.266.794	1.266.794	218.452	436.753	1.429.076	473.658	222.696
2016	2.810.480	1.280.390	1.280.390	220.797	441.441	1.444.414	478.741	225.087
2017	2.840.644	1.294.132	1.294.132	223.167	446.179	1.459.917	483.880	227.502
2018	2.871.133	1.308.022	1.308.022	225.562	450.967	1.475.586	489.073	229.944
2019	2.901.094	1.322.061	1.322.061	227.983	455.808	1.491.423	494.322	232.412
2020	2.933.094	1.336.250	1.336.250	224.618	446.878	1.471.390	525.799	264.409

3.1.1 Árbol de objetivos:

En este caso se implementó un árbol de objetivos para saber cuáles son los logros con este proyecto a cumplir.

Gráfico 1 Árbol de objetivos



3.1.2 Tablas y graficas de análisis de los encuestados.

Tabla 3 Sexo de los encuestados

Sexo de los encuestados		
	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	35	57
Masculino	27	43

Gráfica 1 Sexo de los encuestados



En la gráfica 1 respecto al sexo de los encuestados se puede apreciar que el total de los encuestados el 57% pertenecían al sexo femenino y el 43% al sexo masculino.

Tabla 4 la capacitación ha cumplido mis expectativas

La capacitación ha cumplido mis expectativas		
	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	0	0
Aceptable	0	0
Sobresaliente	5	8
Eficiente	23	38
Satisfactorio	33	54

Gráfica 2 La capacitación ha cumplido mis expectativas

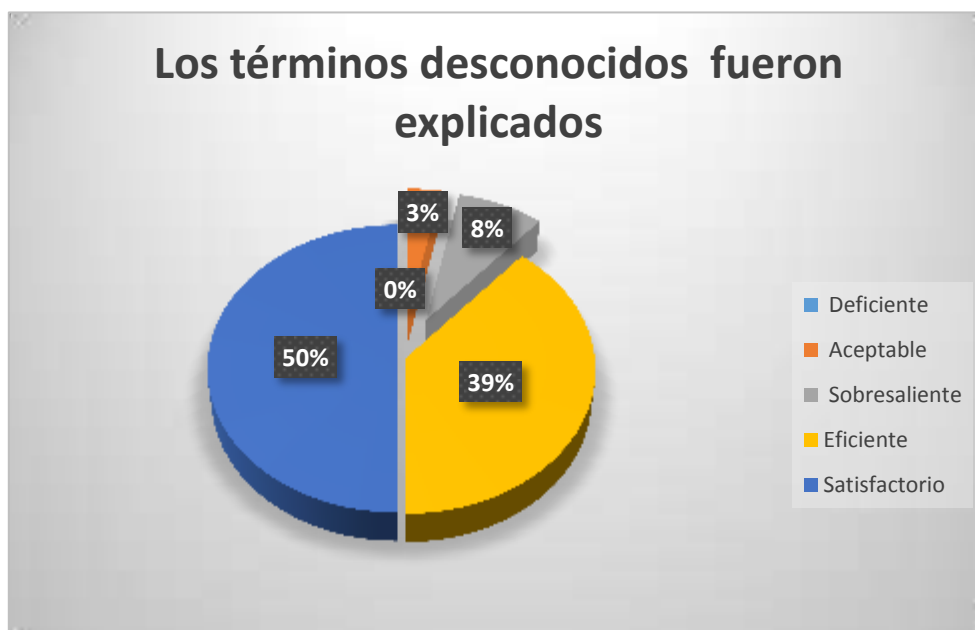


El grafico 2 con respecto a la capacitación ha cumplido mis expectativas, el 54% de los encuestados respondieron que era satisfactorio, el 38% dijeron que fue eficiente y solo el 8% dijeron que era sobresaliente y nadie respondió que era aceptable o deficiente.

Tabla 5 Los términos desconocidos fueron explicados

Los términos desconocidos fueron explicados		
	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	0	0
Aceptable	2	3
Sobresaliente	5	8
Eficiente	24	39
Satisfactorio	31	50

Grafica 3 Los términos desconocidos fueron explicados

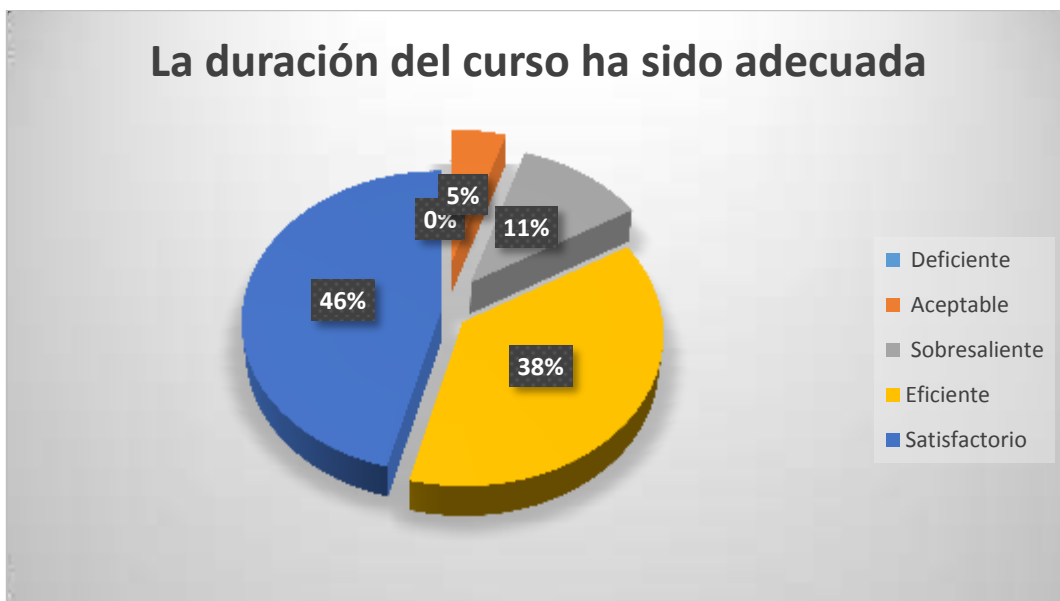


El gráfico 3 con respecto a los términos desconocidos fueron explicados, el 50% de los encuestados respondieron que era satisfactorio, el 39% dijeron que fue eficiente, 8% dijeron que era sobresaliente, 3% dijeron que era aceptable y nadie respondió que era deficiente.

Tabla 6 La duración del curso ha sido adecuada

La duración del curso ha sido adecuada		
	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	0	0
Aceptable	3	5
Sobresaliente	7	11
Eficiente	23	38
Satisfactorio	28	46

Grafica 4 La duración del curso ha sido adecuada



El gráfico 4 con respecto a la duración del curso ha sido adecuada, el 46% de los encuestados respondieron que era satisfactorio, el 38% dijeron que fue eficiente, 11% dijeron que era sobresaliente, 5% dijeron que era aceptable y nadie respondió que era deficiente.

Tabla 7 El lugar y los equipos para la capacitación son adecuados

El lugar y los equipos para la capacitación son adecuados		
	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	0	0
Aceptable	1	2
Sobresaliente	6	10
Eficiente	21	34
Satisfactorio	33	54

Grafica 5 El lugar y los equipos para la capacitación son adecuados

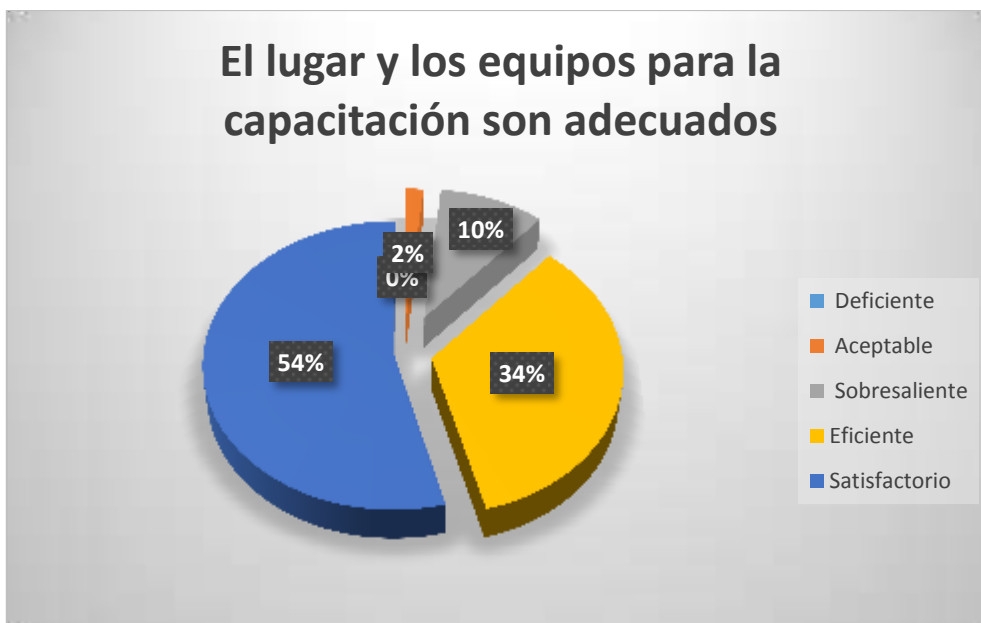


Gráfico 5 con respecto al lugar y los equipos para la capacitación son adecuados, el 54% de los encuestados respondieron que era satisfactorio, el 34% dijeron que fue eficiente, 10% dijeron que era sobresaliente, 2% dijeron que era aceptable y nadie respondió que era deficiente.

Tabla 8 Los instructores dominan la temática

Los instructores dominan la temática		
	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	0	0
Aceptable	1	2
Sobresaliente	2	3
Eficiente	19	31
Satisfactorio	39	64

Grafica 6 Los instructores dominan la temática

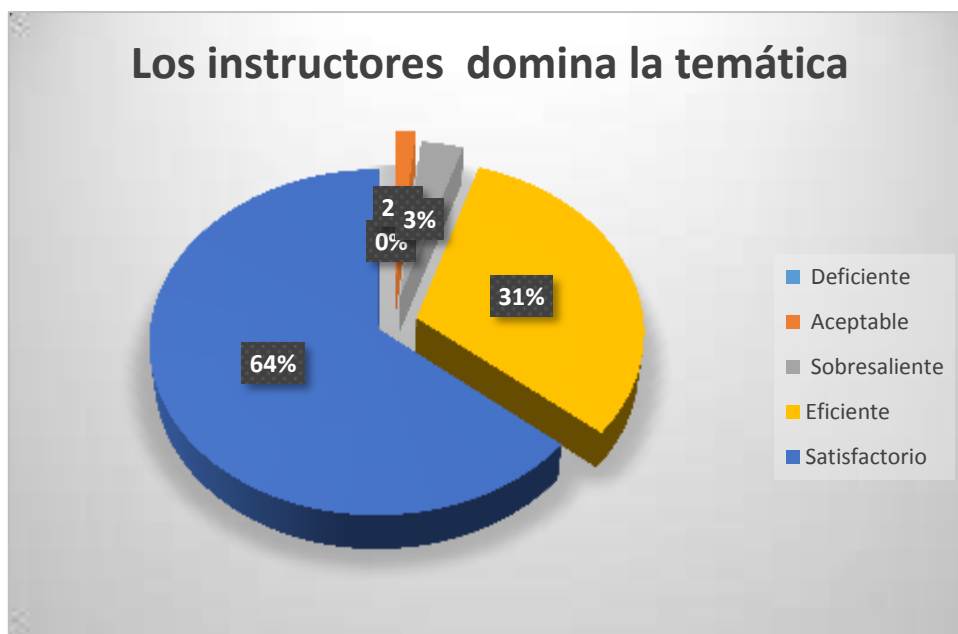


Gráfico 6 con respecto al lugar y los equipos para la capacitación son adecuados, el 64% de los encuestados respondieron que era satisfactorio, el 31% dijeron que fue eficiente, 3% dijeron que era sobresaliente, 2% dijeron que era aceptable y nadie respondió que era deficiente.

Tabla 9 Los contenidos se han expuesto con la debida claridad

Los contenidos se han expuesto con la debida claridad		
	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	0	0
Aceptable	2	3
Sobresaliente	3	5
Eficiente	23	38
Satisfactorio	33	54

Grafica 7 Los contenidos se han expuesto con la debida claridad



Gráfico 7 con respecto a los contenidos se han expuesto con la debida claridad, el 54% de los encuestados respondieron que era satisfactorio, el 38% dijeron que fue eficiente, 5%

dijeron que era sobresaliente, 3% dijeron que era aceptable y nadie respondió que era deficiente.

Tabla 10 Despertó interés en mí el tema de la capacitación

Despertó interés en mí el tema de la capacitación		
	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	0	0
Aceptable	2	3
Sobresaliente	1	2
Eficiente	22	36
Satisfactorio	36	59

Grafica 8 Despertó interés en mí el tema de la capacitación



Gráfico 8 con respecto a despertó interés en mí el tema de la capacitación, el 59% de los encuestados respondieron que era satisfactorio, el 36% dijeron que fue eficiente, 2% dijeron que era sobresaliente, 3% dijeron que era aceptable y nadie respondió que era deficiente.

Tabla 11 El curso recibido es útil para mí vida

El curso recibido es útil para mi vida		
	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	0	0
Aceptable	1	2
Sobresaliente	1	2
Eficiente	16	26
Satisfactorio	43	70

Grafica 9 El curso recibido es útil para mí vida



Grafico 9 con respecto al curso recibido es útil para mi vida, el 70% de los encuestados respondieron que era satisfactorio, el 26% dijeron que fue eficiente, 2% dijeron que era sobresaliente, 2% dijeron que era aceptable y nadie respondió que era deficiente.

Tabla 12 Tenía conocimientos previos de la temática tratada

Tenía conocimientos previos de la temática tratada		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	25	41
No	36	59

Grafica 10 Tenía conocimientos previos de la temática tratada



En el gráfico 10 respecto a los conocimientos previos de los encuestados se puede relacionar que del total de los encuestados el 59% no tenía conocimiento y el 41% si tenía

CAPITULO 4 DISEÑO METODOLOGICO

4.1 ALCANCE DEL PROYECTO

Con este proyecto se busca realizar una cartilla basada en capacitaciones dadas por los estudiantes de atención pre hospitalaria de 6to semestre de la Corporación universitaria Adventista a la comunidad civil, sobre el manejo y control de hemorragia para lograr así una reducción significativa de aquellos accidentes que puedan comprometer la vida como hemorragias exanguinantes, dando buena atención precoz y oportuna para lograr reducir la mortalidad y tener el tiempo suficiente para que el personal pre hospitalario pueda hacerle una evaluación y atención del trauma evitando situaciones donde la mortalidad aumente cada segundo.

4.2 METODOLOGIA

Este es un proyecto de desarrollo que se implementó en fases de forma cronológica.

4.2.1 Fase 1

Estructuración del contenido: En este punto se estudió diferentes temáticas de como diseñar la capacitación y el contenido del folleto que pueda ser de forma clara, comprensible y útil.

4.2.2 Fase 2

Diseño del folleto: Se buscan varios diseños que sea atractivo a la vista, pero se enfoca más en su contenido ya que se implementan más imágenes que textos para su mejor comprensión y que sea de forma más fácil de aprender a través de imágenes.

4.2.3 Fase 3

Funciones de los estudiantes y desarrollo de la capacitación: En este punto se establecieron los roles que cumplieron los estudiantes, donde había un expositor y 3 hacían la práctica con los materiales, explicando de forma teórico-práctico el control y manejo de hemorragias. Donde al final del curso se hizo una simulación por parte de los participantes donde se demostró lo aprendido en el curso, posteriormente una evaluación de satisfacción del curso mediante una encuesta y entrega de la guía rápida a los participantes

4.2.4 Fase 4

Desarrollo de la capacitación: La capacitación se llevó a cabo en la iglesia Shaddai ubicada en el barrio Las Violetas en la ciudad de Medellín el día 9 de septiembre del presente año a las 6:00 pm en donde habían alrededor de 60, la capacitación duró aproximadamente 1 hora y media en donde se explicó y se capacitó de forma práctica el control y manejo de hemorragias.

4.3 CRONOGRAMA

Tabla 13 Cronograma

Objetivo específico o meta	Actividades	Fecha de inicio de la actividad	Fecha de finalización de la actividad	Personas responsables
Definir nombre del proyecto y asesores	Dar 2 o 3 opciones de temas de investigación.	10/07/2019	17/07/2019	Damaris Flórez Pamela Sánchez Daniel Ruiz John Saavedra
Definir como se desarrollará el proyecto y la realización del primer capítulo	Establecer ideas en común para desarrollar el capítulo 1	17/07/2019	19/07/2019	Damaris Flórez Pamela Sánchez Daniel Ruiz John Saavedra
Revisión del capítulo 1	Hacer correcciones del capítulo 1	25/07/2019	26/07/2019	Damaris Flórez Pamela Sánchez Daniel Ruiz John Saavedra
Realización del capítulo 2	Búsqueda, correcciones e implementación de citas con normas Vancouver	28/07/2019	02/08/2019	Damaris Flórez Pamela Sánchez Daniel Ruiz John Saavedra
Revisión del capítulo 2,3 y 4 y creación del folleto	Hacer correcciones del capítulo 2,3 y 4	14/08/2019	21/08/2019	Damaris Flórez Pamela Sánchez Daniel Ruiz John Saavedra
Dictar la capacitación del manejo y control de la hemorragia	Se dictó la capacitación en la iglesia Shaddai	07/09/2019	07/09/2019	Damaris Flórez Pamela Sánchez Daniel Ruiz

				John Saavedra
Correcciones del capítulo 3,4 y 5	Se añadieron tablas y se corrigieron algunos puntos	24/09/2019	26/09/2019	Damaris Flórez Pamela Sánchez Daniel Ruiz John Saavedra
Correcciones del capítulo 4, 5	Se corrigieron algunos puntos	28/09/2019	29/09/2019	Damaris Flórez Pamela Sánchez Daniel Ruiz John Saavedra
Seguimiento de los capítulos terminados	Se presento todos los capítulos terminados para evaluar y verificar si necesitan correcciones.	09/10/2019	09/10/2019	Damaris Flórez Pamela Sánchez Daniel Ruiz John Saavedra

4.4 PRESUPUESTO

Tabla 14 Presupuesto

Ítem	Valor	Cantidad	Total
Lapiceros	\$1.000	20	\$20.000
Hojas	\$400	70	\$28.000
Vendas	\$1.000	20	\$20.000
Apósitos	\$10.000	60 x paquete	\$10.000
Venda triangular	\$2.000	12	\$24.000
Torniquete CAT	\$70.000	1	\$70.000
Folletos	\$1.000	20	\$20.000
Guantes	\$16.000	100 x paquete	\$16.000
Refrigerio	\$15.000	4	\$15.000
Folleto exposición	\$20.000	1	\$20.000
Sangre falsa	\$3.000	4	\$12.000
Mono gafas	\$2.000	4	\$8.000
		TOTAL	\$263.000

CAPITULO 5

5.1 CONCLUSIONES

Para finalizar con el presente proceso investigativo se puede concluir que:

A pesar de que en este sector se presenten diferentes problemáticas sociales, tales como el desconocimiento en cuanto al manejo y control de hemorragia, actualmente se logra afianzar el conocimiento básico. Con la realización de una guía rápida, oportuna y a la misma práctica, que se basa en el manejo y control de las hemorragias, que responde a la necesidad de enriquecer y fortalecer el conocimiento que se puede aplicar de forma rápida en el momento en que ocurre la emergencia y darle un buen manejo al paciente, y de esta manera brindar la posibilidad de avanzar en la formación hacia la comunidad.

Las intervenciones pedagógicas tienen un alto grado de receptividad, pues la participación y asistencia de la comunidad siempre fue considerable.

El trabajo con la comunidad fue continuo durante la capacitación, con el fin de lograr un entendimiento en cuanto al manejo y control de hemorragia.

Dentro del desarrollo y la ejecución del presente proyecto de desarrollo, se logró evidenciar que en cada una de las actividades realizadas con la comunidad se propiciaron espacios de reflexión, participación, análisis y comprensión de lo expuesto, donde se trabajaron de manera muy práctica, generando así una adquisición de aprendizaje significativos.

5.2 RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta la experiencia realizada y hallazgos obtenidos en el presente estudio de investigación, se hace necesario realizar las siguientes recomendaciones:

Con los resultados obtenidos en la presente investigación, se busca promover a otras facultades de salud a realizar investigaciones similares para crear consciencia en las personas de la comunidad en cuanto a situaciones que puedan producir hemorragia.

Se recomienda a la Corporación Universitaria Adventista implementar capacitaciones de control y manejo de hemorragia, como nota académica a los estudiantes de 4to y 5to semestre de atención prehospitalaria siendo una capacitación por semestre, en donde las opciones serian colegios, trabajos, barrios etc. Con el fin de incentivar el arte de enseñar lo aprendido en clase y que más personas tengan conocimiento en el manejo y control de hemorragia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bembibre C. Definicion abc, tu diccionario hecho facil. [Online].; 2010 [cited 2010 Noviembre]. Available from: <https://www.definicionabc.com/salud/hemorragia.php>.
2. D. Longrois a □:PPMMb:P. Em consulte. [Online].; 2010 [cited 2010 Junio 16]. Available from: <https://www.em-consulte.com/es/article/256440/shock-hemorragico>.
3. consultas W. Web consultas revista de salud y bienestar. [Online].; 2019 [cited 2019 Marzo 20]. Available from: <https://www.webconsultas.com/salud-al-dia/heridas/que-es-una-herida>.
4. plus M. Medlineplus. [Online].; 2019 [cited 2019 Julio 31]. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007640.htm>.
5. salud Pd. Periodista digital Salud. [Online].; 2019 [cited 2019 Mayo 19]. Available from: <https://www.periodistadigital.com/ciencia/salud/medicina/20190519/sabias-cerebro-da-cuenta-muertos-sigue-activo-minutos-despues-fallecimiento-noticia-689403861342/>.
6. Amy H. Kaji MPHUMC. Manual MSD version para publico general. [Online].; 2013 [cited 2013 Marzo]. Available from: <https://www.msmanuals.com/es-co/hogar/traumatismos-y-envenenamientos/primeros-auxilios/hemorragia-interna>.
7. Medline plus. Medlineplus. [Online].; 2018 [cited 2018 Octubre 30]. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/bleeding.html>.
8. Romero JJC. Hispaviacion. [Online]. Available from: <http://www.hispaviacion.es/hipoxia-2/>.
9. Merino. JPPyM. Definicion.de. [Online].; 2009. Available from:

<https://definicion.de/vena/>.

10. Gardey JPPyA. Definicion.de. [Online].; 2009 [cited 2009. Available from: <https://definicion.de/arteria/>.
11. Enciclopedia.us. Enciclopedia.us. [Online].; 2006 [cited 2006 Diciembre 24. Available from: http://enciclopedia.us.es/index.php/Capilar_sangu%C3%ADneo.
12. Mayo Clinic. Mayo clinic. [Online].; 2018 [cited 2018 Marzo 8. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/tachycardia/symptoms-causes/syc-20355127>.
13. Mayo Clinic. Mayo Clinic. [Online].; 2017 [cited 2017 Agosto 23. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/bradycardia/symptoms-causes/syc-20355474>.
14. Medline plus. Medlineplus. [Online].; 2019 [cited 2019 Julio 31. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007278.htm>.
15. Gardey JPPyA. Definicion.de. [Online].; 2015 [cited 2015. Available from: <https://definicion.de/torniquete/>.
16. Mayo clinic. Mayo clinic. [Online].; 2019 [cited 2019 Junio. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/symptoms/blood-clots/basics/causes/sym-20050850>.
17. Onmeda.es. Onmeda.es para tu salud. [Online].; 2012 [cited 2012 Marzo 19. Available from: <https://www.onmeda.es/enfermedades/embolia-definicion-1857-2.html>.
18. Geikie LR. es.Slideshare.net. [Online].; 2013 [cited 2013 Abril 30. Available from: <https://es.slideshare.net/jvallejoherrador/hemostasia-20275367>.
19. Julián Pérez Porto MM. Definicion.de. [Online].; 2010 [cited 2010. Available from:

<https://definicion.de/trauma/>.

20. Web consultas. Web consultas. [Online].; 2019 [cited 2019 Julio 8. Available from: <https://www.webconsultas.com/salud-al-dia/contusiones/contusiones-12538>.
21. efisioterapia. efisioterapia.net. [Online].; 2004 [cited 2004 Noviembre 1. Available from: <https://www.efisioterapia.net/articulos/generalidades-las-fracturas>.
22. Kevin Burnsa DCCJVP. Extracción compleja de la víctima y lesiones por aplastamiento. Prehospital Emergency Care (Edición Española). 2011 Abril; III(2).
23. Danielle Campagne M. Manual MSD. [Online].; 2017 [cited 2017 Agosto. Available from: <https://www.msmanuals.com/es-co/professional/lesiones-y-envenenamientos/fracturas/síndrome-compartimental>.
24. Milodi. Universidad virtual de salud catedra de la facultad de ciencias medicas Manuel Fajardo. [Online].; 2012 [cited 2012 Marzo 9. Available from: <http://uvsfajardo.sld.cu/unidad-ii-signos-vitales>.
25. Flores AC. es.Slideshare.net. [Online].; 2011 [cited 2011 Octubre 8. Available from: <https://es.slideshare.net/AnaLucaCayaoFlores/vendaje-9610246>.
26. Mayo clinic. Mayo clinic. [Online].; 2018 [cited 2018 Junio 13. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/aortic-dissection/symptoms-causes/syc-20369496>.
27. Alavrez LL. es.Slideshare.net. [Online].; 2013 [cited 2013 Noviembre 12. Available from: <https://es.slideshare.net/lissethlo/volemia-trabajo>.
28. Mayo Clinic. Mayo Clinic. [Online].; 2018 [cited 2018 Febrero 21. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/hyperhidrosis/symptoms-causes/syc-20367152>.

29. EDUCALINGO. Educalingo. [Online].; 2019 [cited 2019 Agosto. Available from: <https://educalingo.com/es/dic-es/palidez>.
30. Holcomb JB. BMC part of springer nature. [Online].; 2004 [cited 2004 Junio 14. Available from: <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/cc2407>.
31. Colombia Legal Corporation. <https://colombialegalcorp.com>. [Online]. Available from: <https://colombialegalcorp.com/delito-doloso-culposo-y-preterintencional/>.
32. Wikipedia. wikipedia. [Online].; 2019 [cited 2019 Mayo 28. Available from: https://es.wikipedia.org/wiki/Leyes_del_buen_samaritano.

ANEXO

A continuación, se anexa 5 puntos importantes que son:

1. Fotos de las capacitaciones donde hubo aceptación, colaboración y disposición de la gente para aprender el manejo y control de hemorragias.
2. Se anexa las fotos que se adjuntaron en el folleto que se le entregaron a la gente para recordar y tener siempre en cuenta que puede hacer para salvar una vida.
3. Se adjunta un ejemplo de la encuesta de valoración del curso que se le entrego a cada participante al final de la capacitación.
4. Se adjunta el folleto en un link de Google drive donde solo puede verlo la persona que se le compartió el link.





































Link de la encuesta:

https://drive.google.com/file/d/1h3bX4sqLbNrFvnK-t2CfwGdWmYu_io2/view

Link del folleto:

<https://drive.google.com/file/d/1MJwuZJVK7VM9MjldXtq213W6o1owb155/view?usp=sharing>