

**PROTOCOLO PREHOSPITALARIO PARA EL MANEJO DEL CODIGO
ROJO**

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA



Facultad de Ciencias de la Salud.
Tecnología en Atención Pre hospitalaria.

Juan Felipe Muñoz Arguelles

Ana María Sánchez Álvarez

Medellín, Colombia

2024

TABLA DE CONTENIDO

Corporación Universitaria Adventista.....	4
TABLA DE CONTENIDO	5
Capítulo uno panorama del proyecto.....	8
1.1 INTRODUCCIÓN.....	8
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	9
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.4 PREGUNTA DE INVESTIGACION.....	12
1.5 OBJETIVO GENERAL.....	12
1.6 HIPÓTESIS.....	13
1.7 IMPACTO.....	13
1.8 LIMITACIONES.....	14
1.9 VIABILIDAD.....	14
CAPÍTULO DOS, MARCO TEÓRICO.....	14
2.1 MARCO CONCEPTUAL:.....	14
2.2 MARCO REFERENCIAL.....	16
2.3 MARCO INSTITUCIONAL.....	35
2.3.1 Corporación universitaria adventista.....	35
2.3.2 Misión.....	35
2.3.3 Visión.....	35
2.3.4 Modelo pedagógico.....	35
2.3.5 En lo espiritual y filosófico:.....	36
2.3.6 En lo académico.....	36
2.3.7 En lo físico:.....	36
2.3.8 En lo social.....	37
2.4 MARCO HISTÓRICO.....	37
2.5 MARCO GEOGRÁFICO.....	39
2.6 MARCO LEGAL.....	41

2.3.9	Artículo 1709 del 2014. (5).....	41
2.7	Marco teórico.....	42
2.8	HEMORRAGIA OBSTETRICA.....	43
2.9	Hemorragia postparto	45
2.10	MANEJO INICIAL.....	46
2.11	NACIMIENTO DEL CODIGO ROJO EN COLOMBIA.....	47
2.12	CLASIFICACION FUNDAMENTALE DEL CHOQUE HIPOVOLEMICO EN GESTANTES.....	49
2.13	Clasificacion de choque hipovolemico.....	50
2.14	MODELO PARA LA ATENCION SISTEMATICA DEL CODIGO ROJO	51
2.15	PRINCIPIOS FUNDAMENTALES PARA EL MANEJO DE CHOQUE HIPOVOLEMICO EN GESTANTES	52
2.16	SIEMPRE QUE SE DEFINA EL TRASLADO SE DEBE GARANTIZAR	54
2.17	SECUENCIA TEMPORAL DEL CODIGO ROJO	54
CAPÍTULO TRES, DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS.....		57
3.1	Árbol de problemas	60
3.2	Árbol de oportunidades.....	61
3.3	analisis de resultados.....	62
CAPITULO CUATRO, DISEÑO METODOLÓGICO.		70
4.1	ALCANCE DEL PROYECTO.....	70
4.2	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	71
4.3	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	71
4.4	POBLACIÓN.....	72
4.5	MUESTRA	73
4.6	Instrumento.....	73
4.7	PLAN DE TRABAJO.	73
4.8	Presupuesto:	74
1.	CAPÍTULO CINCO. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	75
5.1.	CONCLUSIONES	75
5.2.	RECOMENDACIONES.....	75

PAGINA DE ACEPTACION



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

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ACTA DE SUSTENTACIÓN

Los suscritos miembros de la comisión Asesora del Proyecto de investigación: **"Protocolo prehospitalario para el manejo del código rojo"**, elaborado por los estudiantes MUÑOZ ARGUELLES JUAN FELIPE y SÁNCHEZ ÁLVAREZ ANA MARÍA, del programa Tecnología en Atención Prehospitalaria, nos permitimos conceptuar 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

Medellín, 29 de mayo de 2024

Luisa Ochoa

MG. LUISA FERNANDA OCHOA VILLEGAS
Coordinadora de Investigación FCS

Lina María Ortíz Vargas

PHD. LINA MARÍA ORTÍZ VARGAS
Asesora Metodológica

Jesús Espinosa Echavarría

JESÚS ESPINOSA ECHAVARRÍA
Asesor Temático

Juan Felipe Muñoz Arguelles

JUAN FELIPE MUÑOZ ARGUELLES
Estudiante

Ana María Sánchez Álvarez

ANA MARÍA SÁNCHEZ ÁLVAREZ
Estudiante

CAPÍTULO UNO PANORAMA DEL PROYECTO.

1.1 INTRODUCCIÓN.

Este proyecto tiene como objetivo la creación de un protocolo para código rojo en el manejo prehospitalario, puesto que es un tema poco explorado y del que casi no hay referencias o material de apoyo y teniendo en cuenta que la hemorragia obstétrica es una causa frecuente de mortalidad, se hace útil este material para aportar de alguna manera a la disminución de esta.

Con base en la exploración bibliográfica sobre el material que existente de las hemorragias post parto, se pretende crear una ruta práctica, útil y clara que sirva de guía para la actuación en momentos que se ameriten.

Es importante tener en cuenta que no basta solo con la creación del material didáctico como tal, sino que se hace necesario difundirlo a través de una capacitación con estudiantes de la Universidad Adventista de Colombia y graduados de esta de modo que contribuya también a su cualificación y a que cuenten con más herramientas en el abordaje de este tipo de casos.

La creación de este tipo de apoyos es útil no solo en el nivel de la formación sino también en el ejercicio de la profesión de APH por lo que se espera que sea un material de apoyo.

Este protocolo ayuda a las personas de primera respuesta a tener un apoyo en una situación de hemorragia post parto y ayudara a prevenir la mortalidad de la paciente ayudando con estas maniobras a retener el sangrado, evitar un shock hipovolémico, mientras se llega a un hospital donde este implementada la obstetricia.

Es importante destacar que en estos casos el tiempo es primordial. Con el protocolo se puede concluir un diagnóstico más acertado lo que contribuya a tener más tiempo para prevenir el choque en la paciente

1.2 JUSTIFICACIÓN.

Este Este proyecto se realiza para que el personal prehospitalario pueda tener un conocimiento más amplio frente a un código rojo, y tenga como apoyo un protocolo si atiende a una materna con signos de shock hipovolémico.

Se realizan investigaciones para hacer conocer el protocolo en el personal de primera respuesta en Medellín, ya que supone un problema que afecta y repercute en la calidad asistencial y del tratamiento del paciente. Cuando sucede un shock hipovolémico, una afección de emergencia en la que la pérdida grave de sangre o de otro líquido, hace que el corazón no bombee suficiente sangre al cuerpo, se activa “código rojo” que consiste en crear un esquema de trabajo organizado, de tal manera que cuando se presente una hemorragia obstétrica le permita al equipo asistencial seguir los pasos indicados sin desviarse del objetivo, trabajar de manera ordenada y coordinada, y que pueda ser replicado en cada situación específica “La hemorragia postparto es una determinante importante de morbilidad materna a nivel mundial, siendo la primera causa de muerte obstétrica en el mundo y la segunda en Colombia. El código rojo representa una estrategia de respuesta rápida en las instituciones prestadoras de salud.” (1)

Por esto se realiza este proyecto para dar un enfoque integral en la atención prehospitalaria realizando un protocolo de cómo se debe intervenir una hemorragia en una ambulancia, ya que en esta se cuenta con pocos recursos. “La hemorragia post parta ocurre durante las primeras 24 horas se da debido a atonía uterina, lesión de canal de parto, retención de tejidos. La más frecuente (80%-90%) y peligrosa es

por causa de la atonía uterina ya que el útero no se puede contraer dando la salida a una hemorragia masiva. Por eso es de utilidad una guía para el personal prehospitalario.” (2)

Según lo investigado estos protocolos están más consolidados a nivel hospitalario y habiendo un déficit de información o herramientas para el trabajo prehospitalario.

A través proyecto se puede ayudar a mejorar la seguridad en el traslado de una paciente materna con HPP, ya que se cuenta con un protocolo establecido que puede salvarle la vida.

“Múltiples definiciones de HPP se han descrito con el pasar de los años, algunas con estimaciones cuantitativas de sangrado que hace difícil su aplicación en la práctica médica por la poca exactitud entre los observadores para su determinación y por lo tanto impiden el reconocimiento precoz de la hemorragia. Actualmente, las definiciones que incluyen el componente hemodinámico (variables clínicas) de la paciente, hacen más fácil establecer el diagnóstico y la severidad del cuadro clínico, como punto de partida para el manejo y las intervenciones pertinentes. La HPP se define como una pérdida de sangre acumulada, mayor o igual a 1000 mL ó pérdida de sangre acompañada de signos o síntomas de hipovolemia dentro de las 24 horas posteriores al nacimiento. La hemorragia post parto puede ser prevenible de 100
“La hemorragia post parta puede ser prevenible si se tiene conocimiento de esta situación. Se debe tener en cuenta que una materna después de la décima semana, tiene un gasto cardiaco mayor, por lo cual aumenta un 30% a 35% el volumen sanguíneo y esto conlleva a que los signos y síntomas de un shock hipovolémico aparezcan tardíos. Teniendo en cuenta esto se debe siempre estar preparados y monitorear a la paciente cada minuto antes de llegar al hospital, para así prevenir un estado de choque e incluso la muerte, y poder disminuir la morbimortalidad en maternas. “La mayoría de las muertes maternas por hemorragia ocurren en el puerperio, con cifras de mortalidad de 49.1% para países de ingresos altos y de 73% para países de medianos y bajos ingresos” (2)

La mayoría de las muertes por hemorragia post parto es de cifras altas; se puede ver que en países desarrollados la mortalidad es casi la mitad de la población materna y en los países subdesarrollados es más de la mitad de la población maternal.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Con el tiempo se ha visto que la hemorragia obstétrica sigue siendo la causa principal de muerte materna en el mundo y más de la mitad de los casos son prevenibles.

Cada día hay nuevos casos de hemorragia y en varias mujeres causa la muerte, por lo que se reconoce que la oportunidad y la calidad de la atención en el manejo de la hemorragia obstétrica son fundamentales para disminuir las complicaciones y la mortalidad.

Las principales razones para la alta mortalidad asociada a hemorragia son: la demora en el reconocimiento de la hipovolemia, falla en el reemplazo adecuado del volumen y demora en la intervención quirúrgica. La mortalidad materna es de 400 por 100.000 nacidos vivos, lo que significa 529.000 muertes por año. De estas muertes, aproximadamente 150.000 son debidas a hemorragias obstétricas, la mayoría por hemorragia posparto (HPP), que en muchos países es la primera o segunda causa de mortalidad materna. En Bogotá, D. C., en 2012-2013 esta pérdida de sangre fue la primera causa de mortalidad materna: 12 casos (29%) en el 2012, 7 casos (29%) en el 2013. El “código rojo” consiste en crear un esquema de trabajo organizado, de tal manera que cuando se presente una hemorragia obstétrica le

permita al equipo asistencial seguir los pasos indicados sin desviarse del objetivo, trabajar de manera ordenada y coordinada, y que pueda ser replicado en cada situación específica, logrando así disminuir la morbimortalidad generada por esta causa.

Por ende, se presenta la guía “Código Rojo” para el tratamiento del choque hemorrágico de origen obstétrico basada en los siguientes principios básicos: el manejo óptimo del tiempo, la reposición adecuada del volumen sanguíneo, el trabajo en equipo y la insistencia en el uso de las diferentes maniobras para la disminución de hemorragia, como una estrategia para la prevención de la mortalidad materna por hemorragia obstétrica.

1.4 PREGUNTA DE INVESTIGACION.

¿Existe algún protocolo prehospitalario para el manejo del código rojo?

1.5 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un protocolo para el manejo de código rojo para el personal prehospitalario.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar el material existente sobre código rojo que existe en la literatura actual a nivel prehospitalario en Colombia
- Realizar una capacitación con estudiantes y egresados de APH de la UNAC de Medellín de 5° semestre sobre el protocolo de código rojo.
- Identificar los conocimientos con que cuenta el personal prehospitalario de la UNAC y egresados frente al tema de código rojo.

1.6 HIPÓTESIS.

La hemorragia postparto es una problemática que afecta cada día más a las maternas de la ciudad de Medellín, el cual ha incrementado la mortalidad en estas pacientes.

1.7 IMPACTO

Resultados esperados y la posible incidencia de la investigación en función del problema en la ciudad de Medellín.

Tabla 1. Impacto del proyecto

Impacto esperado	Plazo después de haber finalizado el proyecto. Corto (1-4), años Mediano (5-9), años Largo (10 o más) años	Indicador verificable
General sensibilidad al personal prehospitalario sobre el tema de código rojo.	Corto	Lograr ver el desarrollo de conocimiento acerca del tema.
Lograr hacer conocer el protocolo de código rojo y que lo implementen.	Mediano	Que la atención en las diferentes instituciones utilice el protocolo
Que se pueda dar en el área metropolitana y la atención sea más adecuada.	Largo	Reconocimiento y utilización del protocolo código rojo

Fuente: Elaboración propia a partir de la estadística empleada.

1.8 LIMITACIONES

Este proyecto pretende llegar a identificar estrategias que ayuden a atender un caso de código rojo en el personal de primera respuesta de la ciudad de Medellín y con ello generar prevenir el incremento de la mortalidad de estos casos, pero contamos con algunas limitaciones como;

- Contar con poca voluntad de participación por parte de la población con la cual se va a trabajar.
- Dificultades para coordinar el tiempo de los investigadores
- Poca información en internet para el personal prehospitalario
-

1.9 VIABILIDAD.

Este proyecto es viable porque surge a partir de una problemática real en los casos que atiende el personal de primera respuesta de la ciudad de Medellín donde además se encuentra poca información del procedimiento de estos pacientes, debido a esto se puede evidenciar su utilidad y su necesidad para desarrollar guías y protocolos para poder dar respuesta a esta problemática además de poder contar con asesores experimentados en los temas a tratar y así poder encaminar de manera correcta este proyecto, también se cuenta con recursos económicos para la facilidad de llevarlo a cabo

CAPÍTULO DOS, MARCO TEÓRICO.

2.1 MARCO CONCEPTUAL:

- **AMBULANCIA:** Una ambulancia es un vehículo destinado al transporte de personas enfermas o heridas, hacia, desde o entre lugares de tratamiento

- **ATENCIÓN PREHOSPITALARIA (PERSONAL DE PRIMERA RESPUESTA):** Es el servicio que se presta a la comunidad cuando se presentan urgencias, emergencias o desastres en el sitio de ocurrencia del evento y de manera conjunta con los actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Comprende los servicios de salvamento, atención médica y transporte que se prestan a enfermos o accidentados fuera del hospital, constituyendo una prolongación del tratamiento de urgencias hospitalarias.
- **TIPOS DE HEMORRAGIA:** Externa, si sale fuera de nuestro organismo. Interna, cuando la sangre queda dentro de nuestro cuerpo. Exteriorizada, cuando sale fuera del organismo a través de sus orificios naturales.
 - **HEMORRAGIA:** es la pérdida de sangre, puede ser externo o interno.
 - **SHOCK HIPOVOLÉMICO:** Pérdida de sangre u otro líquido hace que el corazón sea incapaz de bombear suficiente sangre al cuerpo. Este tipo de shock puede hacer que muchos órganos dejen de funcionar.
 - **MATERNA:** Mujer en estado de gestación.
 - **HEMORRAGIA OBSTÉTRICA:** Pérdida de sangre en el útero.
 - **MORBILIDAD:** Se refiere a la presentación de una enfermedad o síntoma de una enfermedad, o a la proporción de enfermedad en una población.
 - **MORTALIDAD:** Tasa de muertes producidas en una población durante un tiempo dado, en general o por una causa determinada.
 - **HPP:** Hemorragia posparto.
 - **TRAUMA:** lesión en el cuerpo o situación que causa daño.
 - **ATONÍA UTERINA:** la incapacidad uterina de encogerse posterior al parto.
 - **RETENCIÓN DE TEJIDOS:** retener la placenta o partes de la placenta en el útero
- **LESIÓN DEL CANAL DEL PARTO:** Los desgarros vaginales durante el parto
- **ALTERACIONES DE LA COAGULACIÓN:** no tiene suficientes plaquetas o factores de coagulación

- **OBSTETRICIA:** campo de la medicina que se especializa en la atención de mujeres durante el embarazo.

2.2 MARCO REFERENCIAL.

En el siguiente marco se citarán antecedentes de estudios e investigaciones sobre el síndrome de burnout en el personal de primera respuesta, demostrando la pertinencia del tema en el contexto social.

Tabla 2.

TITULO DEL ARTICULO	El estado de shock se considera aquel estado en que una persona se encuentra tras vivir un suceso vital traumático
AUTOR (ES)	Adriana Vélez-Álvarez Bernardo Agudelo-Jaramillo Joaquín Guillermo Gómez-Dávila John Jairo Zuleta-Tobón
FECHA Y LUGAR	2009-03-30
CIUDAD (PAIS)	COLOMBIA
RESUMEN: La hemorragia obstétrica es la primera causa de muerte materna en el mundo. Lo mismo ocurre en el departamento de Antioquia, Colombia. Por ser una situación urgente y que compromete la vida de las mujeres, se presenta la siguiente guía de manejo para el tratamiento del choque hemorrágico de origen obstétrico, basada en los siguientes principios básicos: el manejo óptimo del tiempo, la reposición adecuada del volumen sanguíneo, el trabajo en equipo y la insistencia en el uso de las diferentes maniobras para la disminución de la hemorragia.	
LINK COMPLETO: https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/352	

Tabla 3.

TITULO DEL ARTICULO	CODIGO ROJO
AUTOR (ES)	Dr. Bernardo Agudelo Jaramillo Dra. Gladis Adriana Vélez Álvarez Dr. Joaquín Guillermo Gómez Dávila Dr. John Jairo Zuleta Tobón Dr. Juan Guillermo Londoño Cardona
FECHA Y LUGAR	2020-2-2
CIUDAD (PAIS)	Medellín, Colombia
<p>RESUMEN:A partir de estas observaciones el grupo Nacer, Salud Sexual y Reproductiva de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, diseñó un módulo de entrenamiento para la prevención de la morbilidad por hemorragia obstétrica, denominado “Código Rojo”, en el cual se insiste en la utilización del manejo activo del alumbramiento en todas las pacientes que tengan un parto vaginal institucional y en el manejo secuencial, interdisciplinario, sistemático y agresivo del choque hemorrágico. Este módulo de entrenamiento se ha aplicado en la ciudad de Medellín, gracias al apoyo de la Secretaría de Salud de Medellín, la Organización Panamericana de la Salud y USAID, y en 7 de las 9 regionales del departamento de Antioquia, financiado por la Dirección Seccional de Salud de Antioquia. Por ser una situación urgente y que compromete la vida de las mujeres, se presenta la guía “Código Rojo” para el tratamiento del choque hemorrágico de origen obstétrico basada en los siguientes principios básicos: el manejo óptimo del tiempo, la reposición adecuada del volumen sanguíneo, el trabajo en equipo y la insistencia en el uso de las diferentes maniobras para la disminución de hemorragia, como una estrategia para la prevención de la mortalidad materna por hemorragia obstétrica.</p>	
<p>LINK COMPLETO : https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/investigacion/grupos-investigacion/ciencias-medicas-salud/nacer/codigo-rojoenuLateral/Introduccion.</p>	

Tabla 4.

TITULO DEL ARTICULO	CÓDIGO ROJO: GUÍA PARA EL MANEJO DE LA HEMORRAGIA OBSTÉTRICA
AUTOR (ES)	Gladis Adriana Vélez Álvarez, Bernardo Agudelo Jaramillo Joaquín Guillermo Gómez, John Jairo Zuleta,
FECHA Y LUGAR	2009-2-9
CIUDAD (PAIS)	Bogotá-Colombia
<p>RESUMEN: La hemorragia obstétrica es la primera causa de muerte materna en el mundo. Lo mismo ocurre en el departamento de Antioquia, Colombia. Por ser una situación urgente y que compromete la vida de las mujeres, se presenta la siguiente guía de manejo para el tratamiento del choque hemorrágico de origen obstétrico, basada en los siguientes principios básicos: el manejo óptimo del tiempo, la reposición adecuada del volumen sanguíneo, el trabajo en equipo y la insistencia en el uso de las diferentes maniobras para la disminución de la hemorragia</p>	
<p>LINK COMPLETO: https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/352/370</p>	

Tabla 5.

TITULO DEL ARTICULO	Código rojo, un ejemplo de sistema de respuesta rápida
AUTOR (ES)	J. Ricardo Navarro Viviana P. Castillo
FECHA Y LUGAR	2010-2-10
CIUDAD (PAIS)	Bogotá-Colombia
<p>RESUMEN: Con la evidencia de que varias muertes ocurrían por efectos adversos y complicaciones médicas, se renueva el concepto de implementación de estos sistemas de respuesta rápida como estrategia eficaz para disminuir la morbimortalidad. Bajo esta premisa, nació en Colombia el código rojo, el cual pretende reducir la muerte materna por hemorragia obstétrica. Los sistemas de respuesta rápida, o códigos de emergencia, son equipos multidisciplinarios que buscan prevenir el paro cardiopulmonar y la muerte.</p>	
<p>LINK COMPLETO: https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-anestesiologia-341-resumen-código-rojo-un-ejemplo-sistema-S0120334710810068</p>	

Tabla 6.

TITULO DEL ARTICULO	Guía de hemorragia posparto Código Rojo
AUTOR (ES)	Gustavo Francisco Petro Urrego Alcalde Aldo Enrique Cadena Rojas Giovanni Rubiano García Elsa Graciela Martínez Echeverry
FECHA Y LUGAR	2013-4-7
CIUDAD (PAIS)	Bogotá, Colombia
<p>RESUMEN: Se Es un hecho reconocido a nivel mundial que la oportunidad y la calidad de la atención en el manejo de la hemorragia obstétrica son fundamentales para disminuir las complicaciones y la mortalidad. Las principales razones para la alta mortalidad asociada a hemorragia son: la demora en el reconocimiento de la hipovolemia, falla en el reemplazo adecuado del volumen y demora en la intervención quirúrgica (1). La mortalidad materna es de 400 por 100.000 nacidos vivos, lo que significa 529.000 muertes por año. De estas muertes, aproximadamente 150.000 son debidas a hemorragias obstétricas, la mayoría por hemorragia posparto (HPP), que en muchos países es la primera o segunda causa de mortalidad materna.</p>	
<p>LINK COMPLETO: https://www.saludcapital.gov.co/DDS/P_ubicaciones/Guia%20Maternidad-Codigo%20Rojo_7A.pdf</p>	

Tabla 7.

TITULO DEL ARTICULO	validación del Código Rojo: una propuesta para el tratamiento de la hemorragia obstétrica
AUTOR (ES)	Vélez Álvarez, Gladis Adriana Agudelo Jaramillo, Bernardo Gómez Dávila, Joaquín Zuleta Tobón, John J.
FECHA Y LUGAR	2013-10-29
CIUDAD (PAIS)	Panamá
<p>RESUMEN: Evaluar el efecto del entrenamiento en una guía de manejo, con base en escenarios de simulación, sobre la prevención y el tratamiento de la hemorragia obstétrica. MÉTODOS: Se realizó un estudio cuasi experimental de medición antes y después. La intervención consistió en dos jornadas - con diferencia de seis meses- de capacitación en escenarios de simulación en el reconocimiento y el tratamiento de la hemorragia obstétrica y la entrega de recordatorios con la estrategia. Se evaluó el efecto sobre el manejo de las pacientes mediante la revisión de las historias clínicas 24 meses antes y 18 meses después de la intervención.</p> <p>CONCLUSIONES: La intervención realizada incrementó el uso de algunas prácticas beneficiosas para la prevención y detección temprana de la hemorragia, y obtuvo una mejoría no estadísticamente significativa en la incidencia de hemorragia. Es necesario implementar entrenamientos de simulación de una manera periódica, acompañados de otras estrategias ajustadas a la realidad local y a las circunstancias del grupo.</p>	
LINK COMPLETO; https://iris.paho.org/handle/10665.2/8999	

Tabla 8.

TITULO DEL ARTICULO	Código rojo, un ejemplo de sistema de respuesta rápida
----------------------------	--

AUTOR (ES)	Navarro, J. Ricardo; Castillo, Viviana P
FECHA Y LUGAR	2010-3-24
CIUDAD (PAIS)	Colombia
<p>RESUMEN: sistemas de respuesta rápida, o códigos de emergencia, son equipos multidisciplinarios que buscan prevenir el paro cardiopulmonar y la muerte. Objetivo. Destacar la importancia que tiene la implementación de los sistemas de respuesta rápida, como el código rojo, en el manejo de las complicaciones de la paciente obstétrica Metodología. Artículo de revisión basado en literatura obtenida de bases de datos de PubMed, Science Direct, Ovid. Resultados. El origen de estos códigos se remonta a los primeros grupos de reanimación cardiopulmonar, cuando en la década del 30 del siglo pasado, se comenzaron a implementar medidas que permitieran un manejo inmediato del paro cardiaco por personal capacitado en reanimación. Más tarde, en la década del 80, la disponibilidad del desfibrilador automático externo en las unidades de atención prehospitalaria, permitió avanzar en la administración de la terapia eléctrica antes de llegar al hospital, hasta lograr, en la actualidad, una amplia difusión y capacitación en reanimación con recomendaciones de obligatoriedad para los servicios que atienden urgencias prehospitalarias y hospitalarias. A partir de estas experiencias, se han venido implementando grupos de reanimación especializados en el manejo de la paciente con hemorragia obstétrica y se ha observado una disminución en la mortalidad de estas pacientes.</p> <p>Conclusiones. Con la evidencia de que varias muertes ocurrían por efectos adversos y complicaciones médicas, se renueva el concepto de implementación de estos sistemas de respuesta rápida como estrategia eficaz para disminuir la morbimortalidad. Bajo esta premisa, nació en Colombia el código rojo, el cual pretende reducir la muerte materna por hemorragia obstétrica.</p>	
<p>LINK COMPLETO: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-594620</p>	

Tabla 9.

TITULO DEL ARTICULO	CÓDIGO ROJO
AUTOR (ES)	Burgos Luisa, Rico Sebastian, Rodriguez Sebastian, Canchica Jose
FECHA Y LUGAR	21-22-11
CIUDAD (PAIS)	Cucuta, Colombia
<p>RESUMEN: La hemorragia posparto primaria (HPP) es determinada comúnmente como la pérdida de sangre preciada más grande de 500 cc en las primeras 24 horas una vez que es un parto vaginal, y más grande de 1000 cc luego de una cesárea. Se muestra en el 2-4% de los partos y el 6- 7% de las cesáreas. 1 Es la causa más recurrente de mortalidad (19%) y morbilidad materna en el planeta: en las naciones desarrolladas genera el 8% de las muertes, en lo que en las naciones en vía de desarrollo es responsable del 19,7% de las muertes maternas. 2 Se realizó una búsqueda de historias clínicas en los años establecidos 2018- 2020 donde se manifestó un total de 28 casos de hemorragia postparto con activación de CÓDIGO ROJO evidenciada y soportada en el sistema de historias clínicas del Nosocomio Universitario Erasmo Meoz. de peligro precisamente descritos en la literatura como la obesidad, ARO por edad materna mayor a 40 años, embarazos gemelares o trabajos de parto prolongados, representaron de manera conjunta una trascendencia estadística relacionada al acontecimiento de activación del código rojo, puesto en la suma de sus presentaciones, representan solamente el 20% de los casos o sea 1/5 parte del total de la población; se hizo evidente que las enfermedades de más grande presentación fueron TEJIDO representada por placenta previa con un total de 13 casos correspondientes al 46% poblacional y 5 casos que corresponden a atonía uterina con un 23%. Del número de población total con activación del código rojo, presentaron shock hipovolémico el 36% correspondiente a 10 pacientes, El 100% de las pacientes con activación de código rojo requirieron la transfusión de por lo menos 1 unidad de hemocomponentes. Del 100% poblacional estudiada.</p>	
LINK	COMPLETO: https://herasmomeoz.gov.co/wp-content/uploads/2022/02/ARTICULO-17.pdf

Tabla 10.

TITULO DEL ARTICULO	Atención Emergias Obstétricas
AUTOR (ES)	Adda Rozo Range
FECHA Y LUGAR	2018-07-06
CIUDAD (PAIS)	Bogotá- Colombia
<p>RESUMEN: En este lineamiento se incluye la atención para las emergencias obstétricas más frecuentes: Hemorragia obstétrica posparto. Urgencias y emergencias hipertensivas del embarazo. Sepsis. Las acciones que se deberán desarrollar para la atención inicial en las emergencias obstétricas requieren del cumplimiento de cada una de las medidas de prevención y detección precoz que se han definido y descrito en los procedimientos anteriores; tal es el caso del manejo activo del alumbramiento, la suplementación de calcio, la toma de tensión arterial o la formulación de ácido acetil salicílico para las mujeres de alto riesgo de preclamsia. El conjunto de procedimientos de atención del parto requiere un equipo interdisciplinario que pueda brindar seguimiento y apoyo a la gestante. su familia o acompañante. liderado por el profesional de medicina. En estos casos es responsabilidad del médico general estabilizar la paciente y remitirla prioritariamente a una institución complementaria con Revisión de la resolución 3280 de 2018 Atención de emergencias obstétricas Módulo 2 Manejo de la hemorragia obstétrica posparto. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud- FUCS 4 capacidad resolutive, en donde sea valorada por un equipo multidisciplinario de Ginecología y obstetricia, Medicina Materno Fetal. Anestesiología, Cuidados Intensivos y los demás perfiles que sean necesarios,</p>	
<p>LINK COMPLETO : https://www.fucsalud.edu.co/sites/default/files/2019-09/resolucion3280-2018.pdf</p>	

Tabla 11.

TITULO DEL ARTICULO	Desenlaces clínicos asociados a la activación de código rojo en pacientes con hemorragia postparto en el Hospital Universitario Mayor
AUTOR (ES)	García Yepes, Ricardo Alberto
FECHA Y LUGAR	20-01-30
CIUDAD (PAIS)	Bogotá- Colombia
<p>RESUMEN: La hemorragia postparto es una determinante importante de morbilidad materna a nivel mundial, siendo la primera causa de muerte obstétrica en el mundo y la segunda en Colombia. El código rojo representa una estrategia de respuesta rápida en las instituciones prestadoras de salud. El objetivo de este estudio fue establecer la asociación de la activación de código rojo con los desenlaces clínicos de las pacientes. Materiales y Métodos: se realizó un estudio analítico de cohorte retrospectivo entre 2014 y 2017. Se incluyeron 363 pacientes con hemorragia postparto, se conformaron dos cohortes según activación o no de código rojo. Resultados: La incidencia global de hemorragia postparto fue del 2,4%. El promedio de edad fue 25,7±6.0 años, los principales factores de riesgo fueron conducción o inducción del trabajo de parto y multiparidad. El principal diagnóstico fue atonía uterina, seguido de retención de restos placentarios. Se encontró asociación significativa entre la activación de código rojo con reserva de hemoderivados (RR=5.10, IC 95%: 3.60,7.24, p=<0.001), Conclusiones: La activación del código rojo se asoció significativamente a reserva y transfusión de hemoderivados, número de unidades transfundidas y unidad de cuidados intensivos y no se asoció a mortalidad. Se recomienda a todas las instituciones de salud, instaurar el protocolo de manejo para hemorragia postparto, donde se incluya el código rojo como estrategia para minimizar los riesgos y las complicaciones para las pacientes.</p>	
<p>LINK COMPLETO: https://repository.urosario.edu.co/items/1ee077fb-3035-49c0-a737-7070187f6e95</p>	

Tabla 12.

TITULO DEL ARTICULO	Estrategias en "Código Rojo" App, para la prevención de la mortalidad y morbilidad por hemorragia obstétrica en el Oriente cercano de Antioquia
AUTOR (ES)	Andrés Felipe Sanmartín ¹ , José Antonio Pereáñez ²
FECHA Y LUGAR	May 22
CIUDAD (PAIS)	Colombia
<p>RESUMEN: Se trata de un estudio sobre la “salud materna de la mujer en período perinatal y en etapa de lactancia” en virtud de construir una propuesta denominada observatorio de “Código Rojo” que sirva para la prevención de la mortalidad y morbilidad por hemorragia obstétrica en el Oriente cercano de Antioquia. Lo anterior se contextualiza a través de la presentación de estrategias que permiten modelar el diseño de una aplicación (app) que pueda servir como instrumento de comunicación mediante el uso de las big data y la machine learning, en sentido de que logre incidir de mejor forma en la utilización de la información y los recursos clínicos, respecto de la transparencia de un servicio eficiente y también en una intercomunicación efectiva con las autoridades de salud, a través de acciones que diriman las tensiones entre bioética y bioderecho sobre los procedimientos aplicados en la atención de las maternas en Colombia.</p>	
LINK	COMPLETO:
<p>https://www.proquest.com/openview/724b65abd576f151cf03fbf135d6fdcc/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393</p>	

Tabla 13.

TITULO DEL ARTICULO	hemorragia de riesgo asociados guía postparto por atonía uterina en pacientes de la clínica maternidad Rafael Calvo de la ciudad de Cartagena
AUTOR (ES)	Richard Jesús Guido Pérez
FECHA Y LUGAR	2020
CIUDAD (PAIS)	Cartagena
<p>RESUMEN: La Hemorragia Postparto (HPP) contribuye con alrededor de una cuarta parte de las muertes maternas a nivel mundial, lo que supone alrededor de 125.000 muertes al año (una muerte cada 4 minutos). Se calcula que la incidencia global es de aproximadamente 6.09% y en el caso de HPP grave es de 1.86%. La atonía uterina es la principal causa de HPP, siendo responsable de la misma hasta en un 80% de los casos. Una estrategia para impactar positivamente en los desenlaces maternos, es hacer énfasis en los factores de riesgo prevenibles, buscando así disminuir la morbilidad materna extrema. Objetivos: Establecer la prevalencia y asociación de los factores relacionados con HPP por atonía uterina en pacientes de la Clínica Maternidad Rafael Calvo (CMRC) de la ciudad de Cartagena durante el primer semestre del año 2018. Metodología: Investigación analítica de casos y controles en pacientes en puerperio inmediato de la Clínica Maternidad Rafael Calvo durante el primer semestre de 2018. Para el análisis se tuvieron en cuenta dos grupos: grupo 1: Historias clínicas de pacientes con HPP asociada a atonía uterina, y el grupo 2 (definido como control): Historias clínicas de pacientes en periodo de puerperio sin HPP. Se efectuó análisis Bivariado para establecer tendencia a la asociación mediante Chi cuadrado y valor de $p < 0.05$. Fue determinada la fuerza de asociación por la construcción de tablas de 2x2 considerando los valores de la razón de disparidad (OR) y definiendo factor de riesgo o protector con sus respectivos intervalos de confianza.</p>	
<p>LINK COMPLETO: https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/11662</p>	

Tabla 14.

TITULO DEL ARTICULO	Características de la activación de código rojo en la emergencia obstétrica en un Hospital
AUTOR (ES)	Jaeline Arleth Macías Escobar - Helen Yaritza Saltos Mena
FECHA Y LUGAR	12 de junio de 2023
CIUDAD (PAIS)	Ecuador
<p>RESUMEN: El código rojo que forma parte de las claves obstétricas, se considera un esquema de trabajo sistematizado que ayudará y permitirá al personal asistencial de salud seguir el protocolo oportunamente sin desviarse del principal objetivo, actuar de forma sistemática y sincrónica para la atención adecuada de una paciente que curse por una hemorragia obstétrica. Objetivo: Determinar las características para la activación de código rojo en la emergencia obstétrica en un Hospital Básico. Materiales y métodos: Se realizó una investigación de tipo cuantitativa, con estudio descriptivo transversal, basado en el método analítico sintético-deductivo, con la técnica de revisión documental de reportes de movilización de paciente. Resultados: los diagnósticos maternos para el traslado como código rojo, fueron, la Hemorragia post parto con shock hemorrágico la primera causa con un 35,3%, seguido de la preeclampsia con signos de severidad >32 semanas con el 23,5%, en mujeres de 14 a 20 años, solteras, con antecedentes de anemia y obesidad. Conclusión: Las características para la activación de código rojo en la emergencia obstétrica en un Hospital Básico, están integradas por los distintos diagnósticos maternos y antecedentes patológicos que puede a llegar a presentar la paciente, así como también la condición clínica crítica actual de la misma</p>	
LINK	COMPLETO: file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-CaracteristicasDeLaActivacionDeCodigoRojoEnLaEmerg-9234504.pdf

Tabla 15.

TITULO DEL ARTICULO	Validación del Código Rojo: una propuesta para el tratamiento de la hemorragia obstétrica
AUTOR (ES)	Gladis Adriana Vélez Álvarez, Bernardo Agudelo Jaramillo, Joaquín Gómez Dávila y John J. Zuleta Tobón
FECHA Y LUGAR	2012
CIUDAD (PAIS)	Colombia
<p>RESUMEN: En el año 2008 ocurrieron 358 000 muertes maternas (MM) en el mundo, con un rango de incertidumbre de entre 265 000 y 503 000 (1). Si bien estas cifras representan una reducción de 34% con respecto al año 1990, el logro no es suficiente para cumplir las metas del quinto Objetivo de Desarrollo del Milenio (1). Una revisión sistemática identificó la hemorragia obstétrica como la causa más frecuente de MM incluso en los países desarrollados, con una razón de 2,03 muertes por 100 000 nacidos vivos (2). Algunos países presentan tendencia al aumento de su frecuencia y de las complicaciones (3). En África y Asia es la primera causa de muerte materna y en América Latina ocupa el segundo lugar (4). Incluso cuando se conocen intervenciones y recomendaciones con evidencia científica que ayudan a prevenir y tratar esta complicación, existen dificultades para la transferencia del conocimiento a la práctica, problema similar al que sucede en otros campos</p>	
<p>LINK COMPLETO : https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v34n4/05.pdf</p>	

Tabla 16.

TITULO DEL ARTICULO	Claves de emergencia obstétrica en la hemorragia post parto
AUTOR (ES)	Yarintza Coromoto Hernández Zambrano
FECHA Y LUGAR	22-04-01
CIUDAD (PAIS)	Colombia
<p>RESUMEN: Las claves obstétricas forman parte de las iniciativas y estrategias más relevantes implementadas por el Ministerio de Salud Pública (MSP) del Ecuador, y se identifican como un sistema de roles y de funciones que se utilizan ante una situación de emergencia. El objetivo fue comprobar el conocimiento sobre la clave roja en 20 de los profesionales enfermeros que laboran en el Hospital Provincial General Docente Riobamba. La metodología fue tipo trasversal, con abordaje cuantitativo-descriptivo, para la obtención de los datos se elaboró un cuestionario con preguntas cerradas que aborda conceptos generales sobre la hemorragia obstétrica, medicamentos y la activación del código rojo. Resultados: El 50 % refiere que es la atonía uterina la causa más frecuente de la hemorragia postparto, solo el 45% indicó adecuadamente cuales son los signos y síntomas del shock hipovolémico severo, el 40% refiere activar la clave roja según la estimación del sangrado, un 85 % acertó en los medicamentos de primera línea y en las maniobras que se realizan solo el 30 % respondió correctamente, el 55% cumple con las funciones específicas código rojo. Conclusiones: Es necesario tener una rigurosa y continúa formación científica, práctica constante y cuidadosa conforme a los procedimientos y normas establecidas, para garantizar una competencia profesional congruente con las necesidades de los pacientes.</p>	
<p>LINK COMPLETO: https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2811</p>	

Tabla 17 .

TITULO DEL ARTICULO	Caracterización de los desenlaces maternos de la hemorragia posparto primaria
AUTOR (ES)	Javier Bula Romero María del Pilar Guzmán Arteaga Álvaro Sánchez Caraballo
FECHA Y LUGAR	27-12-12
CIUDAD (PAIS)	Montería, Colombia
<p>RESUMEN: Objetivo. Describir las características demográficas, las intervenciones realizadas y desenlaces maternos en las mujeres que presentaron hemorragia en las primeras 24 horas posparto o poscesárea en un hospital de mediana complejidad de Montería del departamento de Córdoba. Materiales y métodos. Estudio descriptivo retrospectivo, de tipo exploratorio basado en el análisis de registros clínicos. Resultados. La edad de las pacientes osciló entre 13– 42 años, la mayoría eran multíparas, más del 50% de las pacientes vivían en unión libre y residía en el área urbana. El 75% de los casos identificados fueron remitidos de los primeros Niveles de Atención en salud del departamento de Córdoba. La retención de tejidos y los traumatismos en el canal vaginal fueron las principales causas de hemorragia postparto, el 50% de los casos requirieron transfusión sanguínea con glóbulos rojos O Rh -, el 17% requirió de ingreso a una UCI y el 33% de los casos restantes necesitaron manejo quirúrgico, dos pacientes requirieron de histerectomía subtotal, ambas primigestantes adolescentes. Conclusiones. Las causas más frecuente de Hemorragia Posparto en los partos vaginales están relacionadas con traumatismos en el canal vaginal y con la retención de tejido placentario y restos de membranas ovulares.</p>	
LINK	COMPLETO
<p>https://revistas.unicordoba.edu.co/index.php/avancesalud/article/view/1392</p>	

Tabla 18.

TITULO DEL ARTICULO (INVESTIGACION)	Evaluación de la aplicación del código rojo en las hemorragias obstétricas Hospital del Norte El Alto La Paz
AUTOR (ES)	Calle Averanga, María Filomena
FECHA Y LUGAR DE INVESTIGACION	2021
CIUDAD (PAIS)	San Andres
<p>RESUMEN: Estudio epidemiológico, transversal y analítico, realizado con 469 profesionales de la salud. Como herramienta, se usó la Escala de resistencia (EH) asociada con un cuestionario para investigar las condiciones sociodemográficas, laborales y de salud. El análisis descriptivo y bivariado se realizó utilizando la prueba de chi-cuadrado y el modelo múltiple a través de regresión logística múltiple, utilizando la prueba de Hosmer Lemeshow y PseudoR², estimando odds ratio. La clasificación de las puntuaciones totales en HE mostró una preponderancia de resistencia moderada (48,4</p> <p>OBJETIVOS: Identificar los factores asociados con la resistencia de la personalidad en los profesionales de la salud que trabajan en los servicios hospitalarios que atienden a pacientes críticos. CONCLUSIONES: Este estudio tuvo como objetivo identificar los factores asociados con la personalidad resistente en los profesionales de la salud que trabajan en los servicios hospitalarios que tratan a pacientes críticos. Este es un estudio epidemiológico, transversal y analítico realizado con 469 profesionales de la salud. Utilizamos la Escala de resistencia (HS), junto con un cuestionario para investigar las condiciones sociodemográficas, ocupacionales y de salud</p>	
<p>LINK COMPLETO: https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/28943</p>	

Tabla 19.

TITULO DEL ARTICULO	Validación del código rojo: una propuesta para el tratamiento de la hemorragia obstétrica.
AUTOR (ES)	Zuleta, John Jairo
FECHA Y LUGAR	2012-06
CIUDAD (PAIS)	Colombia
RESUMEN: La hemorragia es una de las causas más frecuentes de muerte en mujeres después de un parto. Existen medidas que si se implementan de manera adecuada a todas las mujeres después del parto pueden disminuir el riesgo de que aquellas sufran una hemorragia. Igualmente, existen tratamientos y maniobras que pueden disminuir la posibilidad de que una mujer que sufra una hemorragia tenga una complicación o muera a consecuencia de ella	
LINK COMPLETO https://colciencias.metadirectorio.org/handle/11146/39683	

Tabla 20.

TITULO DEL ARTICULO	Incidencia de hemorragia posparto con base en el uso terapéutico de uterotónicos
AUTOR (ES)	Luis Felipe López-García Diana Paola Ruiz-Fernández Carlos Germán Zambrano-Jorge Andrés Rubio-Romero
FECHA Y LUGAR	Medellín, 2017
CIUDAD (PAIS)	Medellín Colombia
<p>RESUMEN: Objetivo: describir la incidencia de hemorragia obstétrica posparto (HPP) severa por el uso de medicamentos uterotónicos, como también las intervenciones realizadas y los desenlaces maternos en las primeras 24 horas. Materiales y métodos: serie de casos de gestantes que presentaron HPP luego de parto vaginal o cesárea entre el 1 de febrero y el 31 de octubre de 2016, según el uso terapéutico de uterotónicos, en una institución pública de mediana complejidad en Bogotá. Muestreo consecutivo. Se midieron las características sociodemográficas, clínicas y los factores de riesgo para HPP. Como desenlace se determinó la causa de la hemorragia, grado de choque, sangrado posparto estimado, activación del código rojo obstétrico, intervenciones realizadas, ingreso a unidad de cuidado intensivo, necesidad de transfusión sanguínea y mortalidad. Se realizó análisis descriptivo. Resultados: de 1.633 nacimientos (1.080 partos y 553 cesáreas) se presentaron 35 (2,1 %) casos de HPP por uso de oxitócicos (26 y 9 respectivamente), y se activó el código rojo obstétrico en 11 casos (0,67 %). No hubo mortalidad materna. La principal causa de HPP fue hipotonía uterina 29/35 (82 %), y en el 82,8 % de los casos se resolvió con manejo médico; 4/35 (11,4 %) requirió taponamiento uterino adicional para control del sangrado; 2/35 (5,6 %) de las mujeres requirió manejo quirúrgico: sutura hemostática 1/35 (2,8 %) e histerectomía 1/35 (2,8 %)</p>	
<p>LINK COMPLETO: https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/2916</p>	

2.3 MARCO INSTITUCIONAL.

2.3.1 Corporación universitaria adventista

2.3.2 Misión.

La Unidad de Emprendimiento de la UNAC tiene como propósito trabajar en la construcción de una cultura emprendedora mediante acciones de sensibilización y formación que propicien la generación de ideas, oportunidades de negocio y empresas de alto impacto social, viabilidad económica y sostenibilidad, así como en el desarrollo de competencias emprendedoras.

2.3.3 Visión.

La unidad de emprendimiento pretende para el año 2015 la integración de la docencia, investigación, internacionalización y proyección social en cada uno de los procesos que gestiona y que hacen parte de sus intereses académicos, profesionales y empresariales; con el fin de consolidar un sistema de emprendimiento institucional basado en los principios de la filosofía adventista, con el propósito de generar valor para la institución y para el entorno social donde se desenvuelve.

2.3.4 Modelo pedagógico.

El Modelo pedagógico no se suscribe a un determinado enfoque pedagógico asume una posición sincrética frente a las diferentes teorías de aprendizaje, haciendo uso de ellas de acuerdo a las circunstancias propias de los maestros, de los estudiantes, de los contenidos y de las circunstancias.

Aunque el modelo no rechaza alguna de las teorías contemporáneas de aprendizaje, si destaca la participación de aquellas que contribuyen a la formación cristiana, moral, integral, racional y reflexiva de los estudiantes. Por la importancia que tiene el conocer los diversos enfoques y teorías pedagógicas, se presenta en el anexo dos de este trabajo un documento que orienta en lo referente a este importante tema.

Implicaciones del Modelo pedagógico Es relevante enunciar las implicaciones teóricas, prácticas y de resultados que debe tener el Modelo en los cuatro objetivos fundamentales de la filosofía educativa.

2.3.5 En lo espiritual y filosófico:

- Un clima que fomente y promueva, de manera deliberada y premeditada, una significativa y creciente relación con Dios de todos los miembros de la comunidad educativa.
- Un mayor compromiso con la enseñanza, la vivencia y la práctica de los principios y valores cristianos, tal y como están expresados en la Biblia y en la revelación.

2.3.6 En lo académico

- El desarrollo de una educación de alta calidad, contextualizada las circunstancias del entorno y, principalmente del estudiante.
- La formación de estudiantes pensadores, reflexivos y crítico constructivo que hagan análisis y aporten conclusiones al proceso educativo.
- Un proceso que, sin ignorar la importancia de la enseñanza, haga énfasis en el aprendizaje y en el desarrollo personal, individual del alumno. 18
- El desarrollo y la práctica de competencias no solo en el conocimiento objeto de estudios, sino de competencias para la vida tanto en esta tierra, como en la tierra venidera.
- Un programa de trabajo educativo que le permita al estudiante experimentar una relación armónica y saludable con el trabajo, al mismo tiempo que articula lo teórico con la praxis del quehacer educativo

2.3.7 En lo físico:

- Un programa que integre los principios y las prácticas de un adecuado desarrollo de la salud y del manejo responsable del cuerpo humano, en el marco de la filosofía de la salud ASD

- El ofrecimiento de un currículum y unas actividades que sean práctica del pensamiento filosófico en salud de la Iglesia ASD
- Desarrollo de un programa de “educación manual” a través de talleres educativos que articule la teoría y la práctica en el proceso educativo y le dé al estudiante el valor agregado de competencias en un trabajo práctico.

2.3.8 En lo social

- Formación en un evidente compromiso con el servicio al prójimo y a las personas y las comunidades más necesitadas
- Desarrollo y práctica de experiencias de aprendizaje que procuren hacer realidad los principios y valores objeto de estudio.

2.4 MARCO HISTÓRICO.

La hemorragia postparto es una complicación grave que puede ocurrir después del parto y representa una de las principales causas de mortalidad materna en Colombia y en todo el mundo. En Colombia, a lo largo de los años, se han realizado esfuerzos significativos para abordar este problema y mejorar la atención materna.

Históricamente, la hemorragia postparto en Colombia ha sido un desafío importante en términos de salud pública. Las causas de esta hemorragia pueden variar, desde problemas en la contracción del útero hasta complicaciones relacionadas con la placenta. La falta de acceso a atención médica de calidad, especialmente en áreas rurales y comunidades marginadas, ha exacerbado este problema. A lo largo de las décadas, se han implementado diversas estrategias para abordar la hemorragia postparto en Colombia. Esto incluye la capacitación de profesionales de la salud en técnicas de manejo de la hemorragia, la promoción de prácticas basadas en evidencia en el manejo del parto y el aumento del acceso a servicios de salud

materna de calidad. Además, se han llevado a cabo campañas de concientización para educar a las mujeres embarazadas y sus familias sobre los riesgos de la hemorragia postparto y la importancia de buscar atención médica inmediata en caso de complicaciones durante el parto. A pesar de estos esfuerzos, la hemorragia postparto sigue siendo un desafío en Colombia, especialmente en áreas rurales y entre las poblaciones más vulnerables. Se necesitan continuos esfuerzos para fortalecer los sistemas de salud, mejorar el acceso a la atención médica y garantizar que todas las mujeres embarazadas reciban la atención que necesitan para prevenir y tratar la hemorragia postparto de manera efectiva. Para el año 2020 Antioquia presentó una razón por 100.000 nacidos vivos de 13,1 y la ciudad de Medellín fue de 3,7 en casos de mortalidad materna por hemorragia obstétrica. En el año 2006 se publicó un artículo con los resultados del análisis de las muertes maternas por hemorragia obstétrica, ocurridas en el departamento de Antioquia durante los años 2004 y 2005. En él se resaltaba que la primera causa de hemorragia obstétrica era posparto y que los aspectos más importantes a mejorar eran la implementación del manejo activo del alumbramiento, el diagnóstico temprano y un tratamiento agresivo del choque y la reanimación. A partir de estas observaciones el grupo Nacer, Salud Sexual y Reproductiva de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, diseñó un módulo de entrenamiento para la prevención de la morbimortalidad por hemorragia obstétrica, denominado “Código Rojo”, en el cual se insiste en la utilización del manejo activo del alumbramiento en todas las pacientes que tengan un parto vaginal institucional y en el manejo secuencial, interdisciplinario, sistemático y agresivo del choque hemorrágico” (3).

2.5 MARCO GEOGRÁFICO.

Medellín capital de Antioquia siendo la ciudad más poblada del departamento y la segunda del todo el país, se ubica en la parte más ancha de la región del Valle de Aburra con una superficie de 382Km², sus coordenadas son 6°14'41"N 75°34'29"O se divide en 5 corregimientos, 16 comunas, 275 barrios, con una población de 2,569 millones de habitantes, su clima es tropical pero por su altitud y latitud da un resultado subtropical, manteniendo una temperatura promedio de 22°C, dando esto un clima templado y húmedo. "El 24 de agosto de 1541, Jerónimo Luis Téjelo, teniente del conquistador Jorge Robledo, descubrió el valle donde hoy se asienta la capital antioqueña. San Lorenzo 15 de Aburra, un resguardo fundado el 2 de marzo de 1616 por orden del visitador Francisco Herrera Campuzano, figura como el antecedente más remoto de lo que hoy es Medellín. Ese caserío se trasladó 30 años más tarde al ángulo que formaban el Rio de Aburra (Medellín) y el riachuelo de Ana (Quebrada Santa Helena). Hay quienes consideran que el verdadero fundador de la ciudad fue el gobernador Francisco Montoya y Salazar, quien se propuso conseguir el título de Villa para el naciente poblado. Para otros, se debió a la apelación ante el reino de España de D. Francisco Herrera Campuzano."

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.

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.

Ilustración 1. División político administrativa de Medellín



Fuente: Archivo: Mapa división político administrativa de Medellín.svg

2.6 MARCO LEGAL.

2.3.9 Artículo 1709 del 2014. (5)

Por la cual se establecen los criterios y pautas que deben cumplir las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) del Distrito Capital para Mejorar la Atención Materna

- Ley 294 de 1996 Artículo 43°. La mujer y el hombre tienen iguales derechos y oportunidades. La mujer no podrá ser sometida a ninguna clase de discriminación. Durante el embarazo y después del parto gozará de especial asistencia y protección del Estado, y recibirá de este subsidio alimentario si entonces estuviere desempleada o desamparada. (6)
- Ley 1438 del 2011. ARTÍCULO 30. PRINCIPIOS DEL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD: 3.5 PREVALENCIA DE DERECHOS. Es obligación de la familia, el estado y la sociedad en materia de salud, cuidar, proteger y asistir a las mujeres en estado de embarazo y en edad reproductiva, a los niños, las niñas y adolescentes, para garantizar su vida, su salud, su integridad física y moral y su desarrollo armónico e integral. La prestación de estos servicios corresponderá con los signos vitales formulados en esta Ley, dentro del Plan de Beneficios. (7)
- RESOLUCIÓN 1709 DE 2014 Ley 1438 de 2011, ARTÍCULO 2 establece que el Sistema General de Seguridad Social en Salud estará orientado a generar condiciones que protejan la Salud de los Colombianos, siendo el bienestar del usuario el eje central y núcleo articulador de las políticas en salud, definiendo el Gobierno Nacional metas e indicadores de resultados en salud basados en criterios técnicos, dentro de los que se debe incluir, entre otros aspectos, la prevalencia e incidencia en morbilidad y mortalidad materna. (8)

- Resolución 3280 del 2018. ANEXO 3. Condiciones para remitir a mayor nivel una unidad de cuidado obstétrico de mayor complejidad. (9)
- Resolución 3280 del 2018. ANEXO 5 Escala Obstétrica de alerta temprana. Sistema de alerta temprana para desarrollar a la cabecera de la paciente utiliza un código de colores de acuerdo a los signos identificados como alarmas y sus variaciones. Los signos deben ser documentados por personal de enfermería
- Resolución 3280 de 2018 Las acciones que se deberán desarrollar para la atención inicial en las emergencias obstétricas requieren del cumplimiento de cada una de las medidas de prevención y detección precoz que se han definido y descrito en los procedimientos anteriores; tal es el caso del manejo activo del alumbramiento, la suplementación de calcio, la toma de tensión arterial o la formulación de ácido acetil salicílico para las mujeres de alto riesgo de preclamsia.

2.7 MARCO TEÓRICO.

Consiste en la creación de un esquema de trabajo organizado, de tal manera que cuando se presente una hemorragia obstétrica le permita al equipo asistencial seguir los pasos indicados sin desviarse del objetivo, trabajar de manera ordenada y coordinada, y que pueda ser replicado en cada situación específica en el ámbito de la atención médica, se establece como un sistema de respuesta rápida y coordinada ante situaciones de emergencia que amenazan la vida de un paciente. Este protocolo se implementa en entornos prehospitalarios para identificar de manera temprana signos de deterioro clínico y activar una respuesta inmediata del equipo médico. El fundamento del Protocolo de Código Rojo radica en la premisa de que una intervención temprana y eficiente puede salvar vidas y prevenir complicaciones graves. Se basa en la detección precoz de indicadores de deterioro fisiológico, como cambios en los signos vitales, alteraciones en la conciencia o

dificultades respiratorias, entre otros. Este marco teórico se apoya en estudios previos que han demostrado la efectividad de los sistemas de alerta precoz en la reducción de la mortalidad prehospitalaria y la mejora de los resultados clínicos. Además, se fundamenta en principios de trabajo en equipo, comunicación efectiva y toma de decisiones rápida y coordinada.

La implementación exitosa del Protocolo de Código Rojo requiere de capacitación adecuada del personal de salud, así como de la disponibilidad de recursos necesarios para una respuesta inmediata, como equipos de reanimación y acceso rápido a tratamientos y procedimientos críticos.

En resumen, el Protocolo de Código Rojo representa una estrategia integral y estructurada para la atención de pacientes en situación de emergencia, con el objetivo de optimizar la respuesta clínica y mejorar los resultados de salud. Su aplicación se fundamenta en la identificación precoz de signos de deterioro y una acción rápida y coordinada del equipo médico, lo que lo convierte en una herramienta fundamental en la atención prehospitalaria moderna.

2.8 HEMORRAGIA OBSTETRICA.

El La hemorragia posparto primaria (HPP) es definida tradicionalmente como la pérdida sanguínea estimada mayor de 500 cc en las primeras 24 horas cuando es un parto vaginal, y mayor de 1000 cc después de una cesárea . Se presenta en el 2-4 % de los partos y el 6-7 % de las cesáreas. En el 1 % de los casos se trata de hemorragia severa que corresponde a una pérdida sanguínea mayor de 1.000 cc . Es la causa más frecuente de mortalidad (19 %) y morbilidad materna en el mundo: en los países desarrollados produce el 8 % de las muertes, mientras que en los países en vía de desarrollo es responsable del 19,7 % de las muertes maternas . En Colombia es responsable del 23 % de las muertes maternas . La prevención y el manejo de la hemorragia primaria posparto son fundamentales para

disminuir la mortalidad materna . Las causas de la hemorragia obstétrica luego del nacimiento se han agrupado en cuatro grupos principales y se han denominado: tono, trauma, tejido y trombina, siendo la más frecuente la atonía uterina en un 70 % . La hemorragia obstétrica severa luego del parto constituye una emergencia vital, clasificada como morbilidad materna extrema, y su notificación es obligatoria para el sistema de vigilancia epidemiológica en Colombia . Dado que la estimación visual de la pérdida sanguínea es poco fiable para hacer el diagnóstico de HPP severa, y tiende a subestimar la magnitud del sangrado, se han propuesto varios métodos basados en los hallazgos clínicos más precisos para estimar la cantidad de pérdida sanguínea . Todos estos buscan desencadenar una serie de acciones secuenciales, coordinadas y oportunas realizadas por un equipo interdisciplinario cuyo objetivo central es disminuir la morbimortalidad materna originada por esta causa. Estas acciones son conocidas en Colombia como “código rojo obstétrico” . Como acción inicial a esta aproximación de manejo se busca hacer un primer diagnóstico de la presencia de choque cardiovascular. Este algoritmo de manejo incorpora las recomendaciones incluidas en la guía de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y del Royal College of Gynaecology and Obstétricas . La instauración efectiva de estas acciones demanda la activación de un equipo de respuesta rápida y la destinación prioritaria de los recursos hospitalarios hasta que se logre la resolución del cuadro.

Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología retraso en la identificación de la HPP severa es la principal causa de morbimortalidad materna secundaria a hemorragia. El enfoque diagnóstico y terapéutico de “código rojo obstétrico”, aunque efectivo para el control del san-grado y la mejora en la sobrevida de las pacientes una vez es activado, resulta poco sensible para la identificación y notificación de todos los casos de hemorragia obstétrica primaria, ya que en algunos la presencia de HPP podría ser considerada como “no suficientemente” severa para ser notificada, lo que desencadena el manejo por parte del personal tratante, pero no conlleva a la activación formal a nivel institucional el código rojo obstétrico. Esta HPP “no suficientemente severa” podría estar asociada a morbilidad

materna importante y riesgo de muerte, y a un su registro y su notificación de los casos de hemorragia a los sistemas de vigilancia epidemiológica en Colombia. El presente trabajo tiene como objetivo hacer una exploración de la incidencia de hemorragia obstétrica primaria a partir de una definición más reproducible basada en el empleo de uno o más medicamentos uterotónicos, en dosis adicionales a las utilizadas rutinariamente para el manejo activo del alumbramiento, independiente de la activación del código rojo obstétrico, como también, describir las intervenciones realizadas para el control de dichas hemorragias y los desenlaces maternos del tratamiento instaurado en las primeras 24 horas hasta los 7 días posparto, y evaluar la magnitud de este subregistro. (10)

2.9 HEMORRAGIA POSTPARTO

Existe una ausencia de uniformidad de criterio a la hora de definir la hemorragia postparto, aceptándose varias definiciones en cuanto a diferentes parámetros se estimen. Una de las más universalmente aceptadas es aquella que define la hemorragia postparto como la pérdida hemática superior a 500 ml tras un parto vaginal o a 1.000 ml tras una cesárea. Esta definición clásica presenta el inconveniente de la subjetividad del clínico, quien tiende a subestimar estas cifras. Por ello, se hace necesario añadir que la hemorragia postparto es, además de un sangrado excesivo, la que repercute en la paciente y la hace presentar síntomas y/o signos evidentes de hipovolemia. Otros parámetros han caído en desuso, como la cuantía de hemoglobina y/o hematocrito, que limitan a depender del momento preciso de su determinación y de los volúmenes previos al parto.

A su vez, es necesario distinguir entre hemorragia postparto precoz y tardía. La hemorragia postparto precoz es aquella que ocurre durante las primeras 24 horas tras el parto. La tardía es la que acontece después de 24 horas tras el parto hasta

6 semanas tras el mismo. Esta revisión se centrará en las causas y tratamientos de la hemorragia postparto primaria (HPP), por ser más grave. (11)

TIPOS DE HEMORRAGIA POR PARTO

HEMORRAGIA TEMPRANA: es la que se presenta durante las primeras 24 horas del periodo posparto, generalmente en las dos primeras horas, es la más frecuente y grave (4,6).

HEMORRAGIA TARDIA: ocurre entre las 24 horas y las 6 semanas del posparto, con una frecuencia entre el 5 y 10% de los partos (4,6).

2.10 MANEJO INICIAL.

Ante una HPP es crucial una actuación inmediata y secuencial. Se recomienda disponer de un plan de acción previamente establecido y que resulte familiar al personal de la maternidad de este modo se procura que la demora en la aplicación de medidas sucesivas sea la mínima posible. Y debe coordinarse ayuda multidisciplinar (enfermería, anestesia, obstetras) si no puede controlar la hemorragia con medidas generales.

La conducta inicial ha de centrarse en mantener y/o recuperar la estabilidad hemodinámica de la paciente. Para ello ha de instaurarse fluidoterapia agresiva con SF o Ringer Lactato a razón 3:1 (300 cc de reposición por cada 100 perdidos). En general, se debe considerar la transfusión cuando se han perdido entre 1 y 2 litros de sangre aproximadamente. En tales circunstancias, si se administran 5 ó más concentrados de hematíes, debe añadirse plasma fresco congelado para reducir el impacto de la coagulopatía dilucional. Deben administrarse concentrados de plaquetas si el recuento de éstas desciende por debajo de

20.000 o si hay una disfunción plaquetaria. Un concentrado de hematíes incrementa el hematocrito en un 3% y seis concentrados de plaquetas suponen una elevación de 30.000/ microL en el recuento.

Durante este tiempo, las constantes vitales (TA, pulso, saturación de O₂) han de ser monitorizadas y obtenerse analíticas seriadas cada 30 minutos. Consideraremos detener la transfusión una vez alcanzada una hemoglobina >8 gr/dl (hematocrito >21%), recuento plaquetario >50.000, o tiempos de coagulación (TP y TTPa) inferiores a 1,5 veces el valor control. En caso de no mantenerse saturaciones de oxígeno superiores a 92%, debe instaurarse oxigenoterapia de soporte con mascarilla.

Simultáneamente ha de colocarse una sonda urinaria con la triple función de favorecer la contracción uterina (gracias al vaciado vesical), preparar a la paciente en caso de una intervención quirúrgica y controlar la diuresis. Se considera adecuado un volumen diurético >30 ml/hora. Simultáneamente a la estabilización hemodinámica, se debe buscar e identificar la causa de la hemorragia para poder aplicar el tratamiento idóneo.

2.11 NACIMIENTO DEL CODIGO ROJO EN COLOMBIA.

En varios países empezaron a funcionar códigos de emergencia. Un modelo de éstos fue el sistema O, creado en Estados Unidos, el cual aparecía en el momento en que se presentaban crisis obstétricas. Entre estas crisis, la hemorragia obstétrica se constituyó siempre en uno de los objetivos. La creación de los códigos de emergencia en respuesta a la hemorragia materna ha tenido una gran aceptación y ha demostrado buenos resultados. Con los mismos objetivos de los sistemas de res-puesta rápida, nació en Colombia el código rojo en el año 2007 La hemorragia obstétrica es la primera causa de muerte materna en el mundo. En Colombia es la segunda y en el departamento de Antioquia, al igual que en el mundo, es la primera.

De ahí que fuera Medellín donde se originó la propuesta de un nuevo sistema, llamado código rojo. Fue impulsado en el 2009, por el grupo Nacer, de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia. Este módulo de entrenamiento insiste en el manejo activo del alumbramiento de las pacientes que tienen parto vaginal y ofrece una guía para el tratamiento agresivo del choque hemorrágico en la paciente obstétrica. Este código de emergencia cuenta con el apoyo de la OPS/OMS, organización USAID, la gobernación de Antioquia y la Universidad de Antioquia (centro asociado al CLAP/SMR), y se destaca su implementación en el país desde el último año. Por lo tanto, el código rojo es un equipo de salud que surge como respuesta a la hemorragia materna en las unidades obstétricas, y con su activación pretende intervenir rápidamente en esta situación de emergencia y disminuir la mortalidad materna en el país. En un estudio reciente realizado en Bogotá, en instituciones de II, III y IV nivel de salud, se encontró una falta de conocimiento sobre el código rojo en las unidades obstétricas y se concluyó que había dificultades en la socialización de este código en los hospitales del país. Probablemente, el problema radique en el cuarto componente, o administrativo, de la formación de códigos y se recomienda que sea el Ministerio de la Protección Social el organismo encargado de corregir estas fallas, que inciden en la morbimortalidad de las pacientes obstétricas. Revisando la historia de las unidades obstétricas, se reconoce la labor primordial de la enfermera jefe. Las primeras unidades de maternidad en Estados Unidos aparecieron hacia principios de la segunda década del siglo XX y fueron establecidas por parteras y médicos en algunos poblados. Un ejemplo de estas unidades fue Little House la cual operó en los años cuarenta, dirigida por las enfermeras-parteras de las Hermanas de la Misión Médica Santa. Luego, en 1975, se estableció el primer centro de maternidad moderno de Nueva York, el cual brindó óptimos resultados de tipo económico, social y de satisfacción por parte de las pacientes. Las enfermeras, finalmente, lograron la acreditación de estos centros en 1982 y se publicaron pautas de reglamentación para la adopción de las salas de maternidad. Desde la época de Florence Nightingale, a mitad del siglo XIX, la labor de la enfermera en el ambiente hospitalario ha sido imprescindible, más aún en la

implementación de los códigos de respuesta inmediata. No se exagera si se piensa que la líder del código rojo en las unidades de obstetricia debe ser la enfermera, con una tradición de servicio, diligencia, abnegación y profesionalismo, reconocida en el ámbito médico como una profesional digna de confiar (12)

2.12 CLASIFICACION FUNDAMENTALE DEL CHOQUE HIPOVOLEMICO EN GESTANTES.

Principios fundamentales del manejo del choque hipovolémico en la gestante, una vez se haga el diagnóstico de choque hipovolémico, el equipo de atención médica debe aplicar los siguientes principios: 1. Priorizar la condición materna sobre la fetal. 2. Siempre trabajar en equipo: es indispensable la comunicación entre el líder y el equipo de trabajo y entre éstos y la familia. 3. Reconocer que el organismo tolera mejor la hipoxia que la hipovolemia; por lo tanto, la estrategia de reanimación del choque hipovolémico en el momento inicial se basa en el reemplazo adecuado del volumen perdido, calculado por los signos y síntomas de choque. 4. Hacer la reposición del volumen con solución de cristaloides, bien sea solución salina 0,9% o solución de Hartman. Se recomienda el uso de cristaloides porque las soluciones coloidales como almidones, albúmina o celulosa son más costosas y no ofrecen ventajas en cuanto a la supervivencia^{7,8} (nivel de evidencia I). 5. La reposición volumétrica debe ser de 3 mL de solución de cristaloides por cada mL de sangre calculado en la pérdida. 6. Las maniobras de monitoreo e investigación de la causa de la hemorragia se deben hacer de manera simultánea con el tratamiento de la misma, en lo posible detener la fuente de sangrado en los primeros 20 minutos. 7. Si al cabo de la primera hora no se ha corrigiendo el estado de choque hipovolémico se debe considerar la posibilidad de que la paciente ya tenga una coagulación intravascular diseminada establecida, porque la disfunción de la

cascada de la coagulación comienza con la hemorragia y la terapia de volumen para reemplazo y es agravada por la hipotermia y la acidosis. 8. En caso de que la paciente presente un choque severo la primera unidad de glóbulos rojos se debe iniciar en un lapso de 15 minutos⁹ (nivel de evidencia III).⁹ Se puede iniciar con glóbulos rojos “O negativo” y/o sangre tipo específica sin pruebas cruzadas hasta que la sangre tipo específica con pruebas cruzadas esté disponible. Si no hay glóbulos rojos “O negativo” disponibles se pueden utilizar glóbulos rojos “O positivo (13)

2.13 CLASIFICACION DE CHOQUE HIPOVOLEMICO.

CLASIFICACIÓN DEL CHOQUE HIPOVOLÉMICO						
Perdida de volumen (% y ml) para una mujer entre 50 y 70 Kgrs	Sensorio	Perfusión	Pulso	Pa Sistólica	Grado de choque	Cristaloides a infundir en la 1ra hrs.
10 – 15 % 500 a 1000 ml	Normal	Normal	60-90	>90	Compensado	
15 – 25% 1000 a 1500 ml	Normal o Agitada	Palidez y Frialdad	90 – 100	80 - 90	Leve	3000 a 4500
25 - 35% 1500 - 2000 ml	Agitada	Palidez, frialdad más sudoración	101 – 120	70 - 79	Moderado	De 4000 a 6000
>35% >2000 ml	Letárgica o inconciente	Palidez, frialdad más sudoración y llenado capilar >3 segundos	>120	<70	Moderado	De 4000 a 6000

El diagnóstico del choque es muy fácil en los casos extremos, pero puede ser difícil en sus fases iniciales. Se calcula que la cantidad de sangre perdida puede ser subestimada hasta en un 50 %. Gracias a los cambios fisiológicos del embarazo, si la pérdida de volumen es menor del 10% al 15% (500-1000 ml) es tolerada por la gestante normal: la presión permanece normal y no ocurren cambios clínicos significativos.

Si la pérdida está entre 16%-25% (1000-1500 ml), aparecen signos de hipoperfusión como palidez y frialdad, leve excitación, la presión arterial disminuye ligeramente (PAS entre 80-90 mm Hg) y como signo de compensación hemodinámica y del reflejo simpático aparece una taquicardia leve (91-100/min).

Cuando la pérdida de sangre está entre el 26%-35% (1500-2000 ml), el choque es moderado, aparecen cambios del sensorio como agitación o intranquilidad, hay sudoración y la presión arterial sistólica cae a 70-80 mm de Hg, hay un aumento mayor del pulso (101-120/min). Cuando la pérdida está entre 36 y 45% aparece la inconsciencia, el llenado capilar es mayor de 3 segundos y la presión arterial sistólica cae por debajo de 70.

La pérdida de más del 45% del volumen plasmático es incompatible con la vida, la paciente entra en estado de actividad eléctrica sin pulso (AESP) y requiere además de la recuperación de volumen de reanimación cerebro-cardio-pulmonar (RCCP).

(14)

2.14 MODELO PARA LA ATENCION SISTEMATICA DEL CODIGO ROJO

Según todas las instituciones que atienden pacientes obstétricas deben tener una guía de atención del choque hipovolémico y realizar simulacros periódicamente. En una situación de emergencia, como la hemorragia obstétrica, la vida corre peligro y es necesario que el equipo asistente esté suficientemente actualizado en las mejores técnicas y estrategias para salvar la vida, trabaje de manera coordinada y con lógica, y dirija los esfuerzos hacia objetivos concretos como son salvar a la madre y en lo posible al producto de la concepción y a disminuir la morbilidad resultante del proceso hemorrágico o de las mismas acciones de la reanimación.

La siguiente es la propuesta de la FUNDACIÓN NACER, de un esquema de trabajo organizado para esta situación de emergencia, de tal manera que permita al equipo

asistencial seguir los pasos indicados sin desviarse del objetivo, trabajar de manera ordenada y coordinada, y que pueda ser replicado en cada situación específica. Lo han llamado “CÓDIGO ROJO” por el simbolismo de la sangre que se pierde y pone en peligro la vida, y emulando el modelo del código azul para la reanimación Cardio-Cerebro-Pulmonar (RCCP).

Para lograr implementar el protocolo en una institución, se requiere satisfacer unos requisitos mínimos:

- El documento del código rojo debe existir en físico para que sea consultado.
- Se debe garantizar el conocimiento del código y entrenamiento adecuado del personal asistencial y de apoyo involucrado. Esta capacitación debe ser permanente y se deben realizar simulacros periódicamente.
- Las instituciones deben respaldar el código, con el fin de garantizar los recursos necesarios, adecuar los procesos sin bloqueos administrativos, coordinar actividades con el banco de sangre o la unidad de terapia transfusional y garantizar la disponibilidad de equipo quirúrgico.
- Cada vez que se aplique el código se debe evaluar su desarrollo y debe surgir información que retroalimente al proceso y contribuya al mejoramiento y adecuación institucional del mismo.

2.15 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES PARA EL MANEJO DE CHOQUE HIPOVOLEMICO EN GESTANTES

Para Una vez se tenga claro el diagnóstico de choque hipovolémico, el equipo de atención médica a la gestante debe tener claros los siguientes principios:

- Priorizar siempre la condición materna sobre la fetal.
- Trabajar siempre en equipo previamente sensibilizado y capacitado.

- Reconocer que el organismo tolera mejor la hipoxia que la hipovolemia, por esto la estrategia de reanimación del choque hipovolémico en el momento inicial, se basa en el reemplazo adecuado del volumen perdido calculado por los signos y síntomas de choque.
- La reposición de volumen se debe hacer con solución de cristaloides, bien sea solución salina 0,9%, o solución de Hartmann. Actualmente no se recomienda el uso de soluciones coloidales como almidones, albúmina, celulosa, porque son más costosas y no ofrecen ventajas en cuanto a la supervivencia. Si se utilizan no debe ser superior a 1.000 ml en 24 horas.
- La reposición volumétrica debe ser de 3 mL de solución de cristaloides por cada mL de sangre perdida.
- Solamente el 20% del volumen de solución electrolítica, pasado por vía IV en la recuperación volumétrica, es hemodinámicamente efectivo al cabo de una hora.
- La disfunción de la cascada de la coagulación comienza con la hemorragia y la terapia de volumen para reemplazo y es agravada por la hipotermia y la acidosis. De tal forma que si en la primera hora no se ha corregido el estado de choque hipovolémico ya se debe considerar la posibilidad de una CID establecida.
- En caso de choque severo la primera unidad de glóbulos rojos se debe iniciar en un lapso de 15 minutos.
- La hipoperfusión tisular durante el choque y durante la recuperación favorece la microcoagulación intravascular, que puede empeorar la situación hemodinámica en la fase de recuperación cuando ocurre la reperfusión tisular, con microémbolos venosos hacia cerebro y otros lechos vasculares. (14)

2.16 SIEMPRE QUE SE DEFINA EL TRASLADO SE DEBE GARANTIZAR

Transporte adecuado, de preferencia en ambulancia medicalizada, con el equipo humano acompañante, entrenado en código rojo y que continúe durante el desplazamiento con la aplicación del código, con énfasis en el masaje uterino activo, las maniobras de reanimación, reemplazo de volumen y administración de medicamentos (goteo de oxitocina en caso de atonía). Debe disponerse en la ambulancia del equipo de reanimación cardiopulmonar, medicamentos, infusores de líquidos y oxígeno.

Acompañamiento a la familia con explicación clara y objetiva que proceda de quién asume el proceso de coordinación del Código Rojo.

2.17 SECUENCIA TEMPORAL DEL CODIGO ROJO

Distintos modelos Todo el personal de la salud que atiende pacientes obstétricas debe estar familiarizado con los signos clínicos del choque.

TIEMPO CERO: ACTIVACIÓN DEL CÓDIGO ROJO

Lo realiza la primera persona del equipo asistencial que establece contacto con la paciente que sangra y evalúa los parámetros descritos. Determina en su orden:

1. Estado del sensorio.
2. Perfusión, pulso.
3. Y por último la presión arterial.

El grado de choque lo establece el peor parámetro encontrado. Ante signos de choque y/o un cálculo de sangrado superior a 1000 ml se debe activar el código

rojo. La activación del código rojo puede ocurrir en el servicio de urgencias, en hospitalización o en las salas de cirugía, partos o recuperación y por lo tanto se debe definir un mecanismo rápido y eficiente para la activación del mismo que garantice que sea escuchado por el personal involucrado, sin necesidad de realizar múltiples llamadas, se sugiere que sea por altavoz.

En el minuto cero, la activación del código debe implicar varias acciones en forma automática:

- Alerta al servicio de hospitalario donde va ser remitido este paciente para que puedan tener un equipo organizado y así agilizar el tratamiento de esta persona
- Prepare todo el material que pueda necesitar este paciente: líquidos, catéter y demás

TIEMPO 1 A 20 MINUTOS: REANIMACIÓN Y DIAGNÓSTICO

La resucitación inicial en el choque hemorrágico incluye la restauración del volumen circulante mediante la colocación de dos catéteres gruesos (#14) y la rápida infusión de soluciones cristaloides.

- Suministre oxígeno, garantizando la FIO₂ máxima bien sea con máscara-reservorio, Venturi al 35 - 50% o cánula nasal a 4 litros por minuto.
- Canalice dos venas con catéteres # 14 (café marrón, garantiza un flujo de 330 mL/min) o #16 (gris: 225 mL/min).
- Inicie la administración en bolo de 2000 mL de solución salina normal o Hartmann.
- Clasifique el grado de choque y complemente el volumen de líquidos requerido, de acuerdo al estado de choque. Se debe tener precaución en las pacientes con

preeclampsia y con cardiopatías, ausculte los pulmones y el corazón para detectar posible edema agudo del pulmón o falla de bomba.

- Identifique la causa de sangrado y establezca los diagnósticos diferenciales, así:

En el primer trimestre descartar el aborto y sus complicaciones, la gestación ectópica, y la mola hidatiforme;

- o En el segundo y tercer trimestre identificar las causas placentarias como placenta previa, Abruptico de placenta y la posibilidad de ruptura uterina;

- o Y en el posparto utilice la nemotecnia de las 4 “T”: tono (70% de los casos), trauma (20%), tejido (10%) y trombina (1%), e inicie el manejo de acuerdo a la causa. Igualmente se debe descartar la ruptura uterina.

- Mantenga la temperatura corporal estable con la colocación de frazadas.

- Según la causa sospechada o definida y el nivel de atención en el que se encuentre, defina si el caso es para asumir o para remitir.

- Mantenga informada a la familia

En el manejo del choque hemorrágico es necesaria la rápida identificación de la causa y su control mientras se realizan las medidas iniciales de reanimación.

TIEMPO 20 A 60 MINUTOS: ESTABILIZACIÓN

- En choque grave inicie sangre tipo específica con o sin pruebas cruzadas según la disponibilidad y urgencia.

- Conserve el volumen útil circulante. Si el estado de choque persiste se debe mantener el reemplazo de líquidos necesarios para mejorar la perfusión y la recuperación hemodinámica. Una vez cese la hemorragia y se controle el choque, se debe mantener sostenimiento de 300 ml/hora de cristaloides. Es prudente vigilar

con auscultación el pulmón buscando signos de edema agudo por volumen, que se debe tratar con las medidas clásicas para el mismo.

- Si el diagnóstico es una atonía, se deben mantener las maniobras de hemostasia, como el masaje uterino permanente, los uterotónicos, las maniobras compresivas como son el masaje uterino bimanual o la compresión externa de la aorta.
- Garantice la vigilancia de los signos de perfusión como el estado de conciencia, el llenado capilar, el pulso, la presión arterial y la eliminación urinaria. Además se debe vigilar la frecuencia respiratoria.
- Si después de la reposición adecuada de volumen la paciente continúa hipotensa considere la utilización de medicamentos inotrópicos y vasoactivos.
- Evalúe de acuerdo a la situación y al nivel si su paciente es para asumir o para trasladar a otra institución.

CAPÍTULO TRES, DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS.

La población objeto es en el personal de primera respuesta del área metropolitana tanto estudiantes de 5to semestre como graduados se eligió debido a que tienen un alto riesgo en enfrentar una hemorragia posparto durante su turno de trabajo puesto que, los casos de maternas y complicaciones posparto han estado en aumento y sumado al deseo de ayudar y salvar la vida de las personas que se encuentran en riesgo, se realiza un protocolo con el fin de fomentar la retroalimentación y la aclaración de ciertos criterios que el personal puede tener en duda durante el procedimiento

La hemorragia postparto es un evento crítico que puede ocurrir después del parto y que requiere una atención inmediata y experta por parte de los APH. Esta condición, caracterizada por una pérdida excesiva de sangre después del nacimiento del bebé,

puede poner en peligro la vida tanto de la madre como del recién nacido si no se aborda rápidamente.

Para un primer respondiente, comprender la importancia de la hemorragia postparto es fundamental debido a varios factores clave:

Riesgo de muerte materna: La hemorragia postparto es una de las principales causas de muerte materna en todo el mundo. Las mujeres pueden perder una cantidad peligrosa de sangre en cuestión de minutos, lo que puede llevar rápidamente a un shock hipovolémico y, en última instancia, a la muerte si no se controla adecuadamente.

Velocidad de desarrollo: La hemorragia postparto puede desarrollarse rápidamente, a menudo en cuestión de minutos después del parto. Esto significa que los paramédicos deben estar preparados para actuar con eficacia para detener la pérdida de sangre y estabilizar a la paciente.

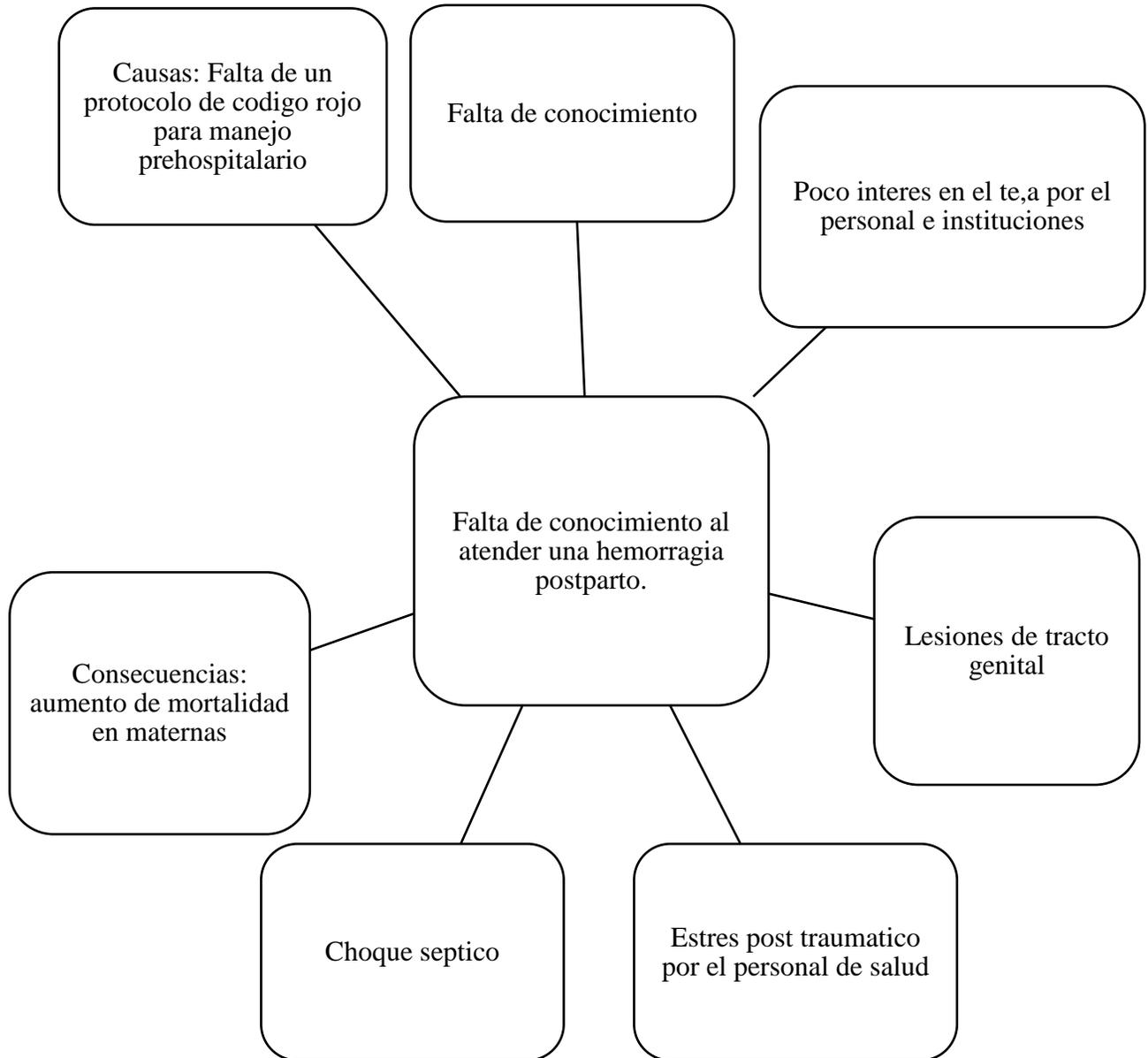
Consecuencias para el bebé: Además del riesgo para la madre, la hemorragia postparto también puede tener consecuencias graves para el recién nacido. Si la madre pierde una cantidad significativa de sangre, su capacidad para cuidar al bebé puede verse comprometida, lo que podría afectar negativamente la salud y el bienestar del recién nacido.

Intervenciones necesarias: Los APH están capacitados para proporcionar una serie de intervenciones críticas para controlar la hemorragia postparto, como la administración de medicamentos para contraer el útero, la aplicación de compresión en el útero, la administración de fluidos intravenosos y, en casos graves, la preparación para una transfusión de sangre.

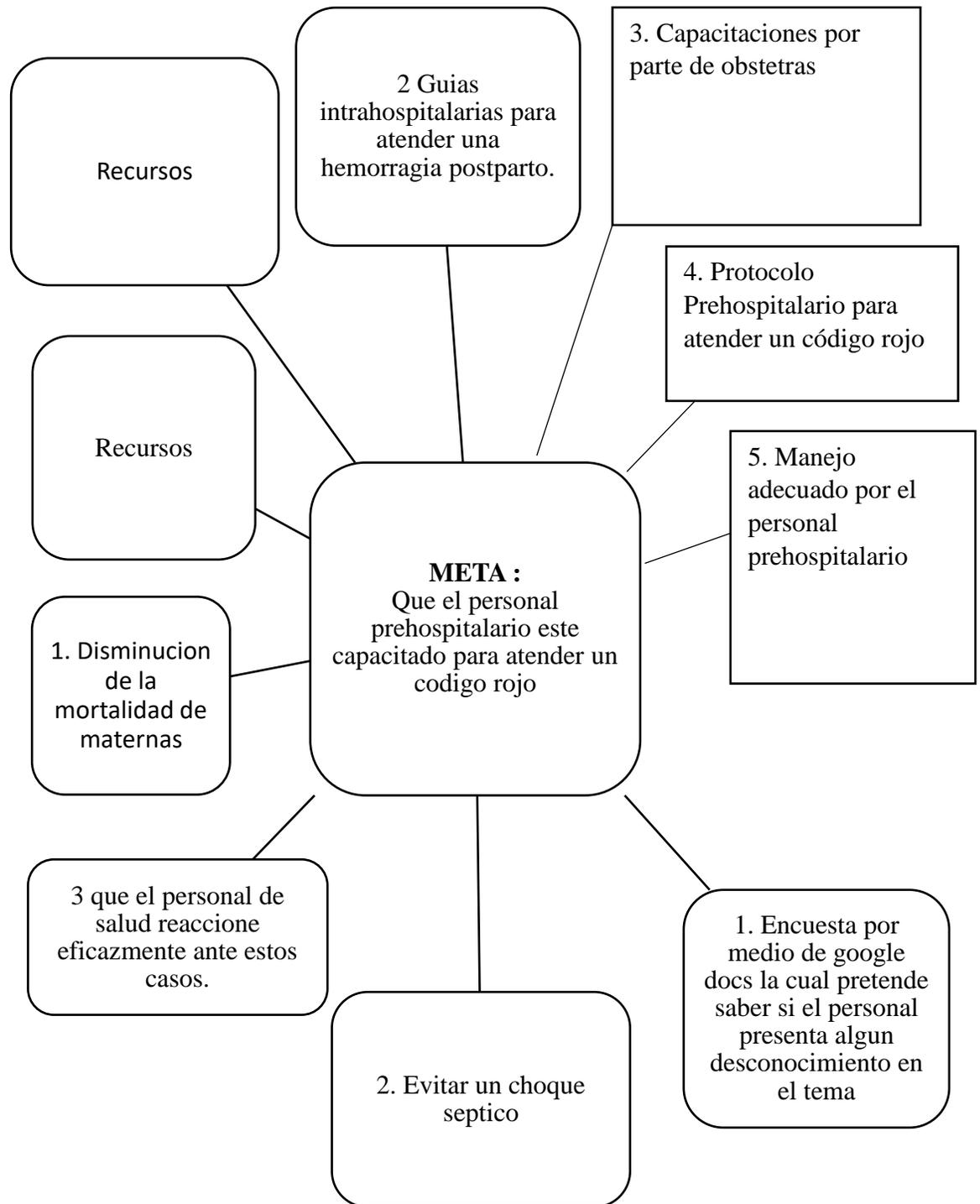
Trabajo en equipo: La atención efectiva de la hemorragia postparto a menudo requiere un enfoque que desempeñan un papel crucial en este equipo, proporcionando cuidados iniciales y comunicando de manera efectiva la condición de la paciente para garantizar una atención continua y coordinada.

En resumen, la hemorragia postparto es una emergencia obstétrica grave que puede amenazar la vida de la madre y del bebé. Para los paramédicos, reconocer la importancia de esta condición y estar preparados para intervenir de manera rápida y efectiva son aspectos esenciales de su capacitación y práctica clínica. Su capacidad para proporcionar atención experta y oportuna puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte para las pacientes que experimentan esta complicación del parto.

3.1 ÁRBOL DE PROBLEMAS



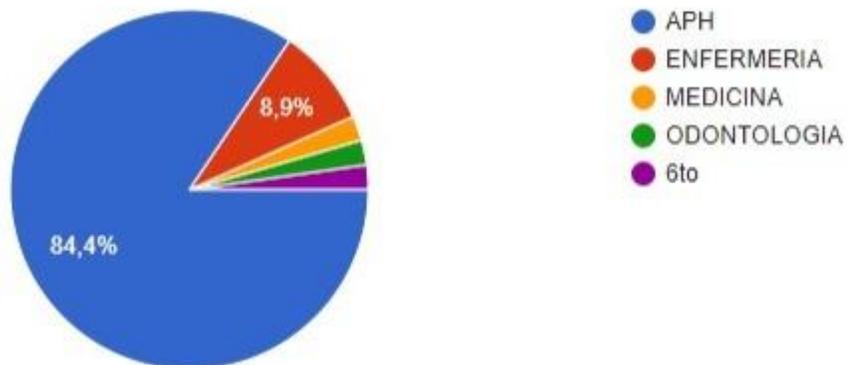
3.2 ÁRBOL DE OPORTUNIDADES.



3.3 ANALISIS DE RESULTADOS

PREGUNTAS PRE-TEST

Pregunta 1. Carrera



Como se puede apreciar en la grafica la mayor parte son Aph's y enfermeras que estudian o se han graduado de la universidad adventista de Colombia

PREGUNTA

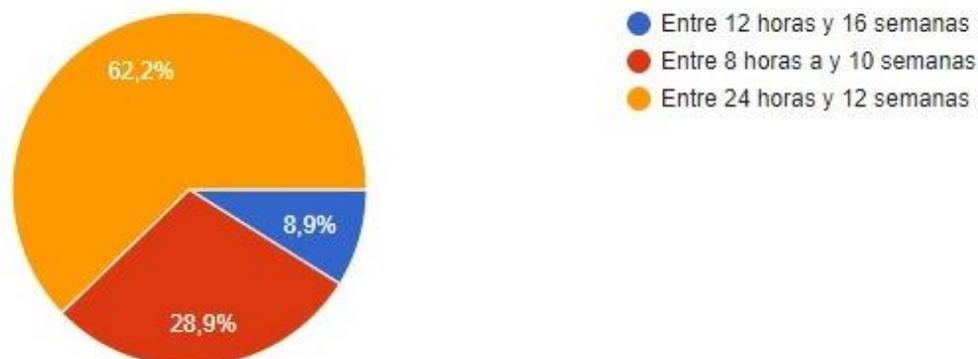
2.

¿Sabes cuando se activa un código rojo?



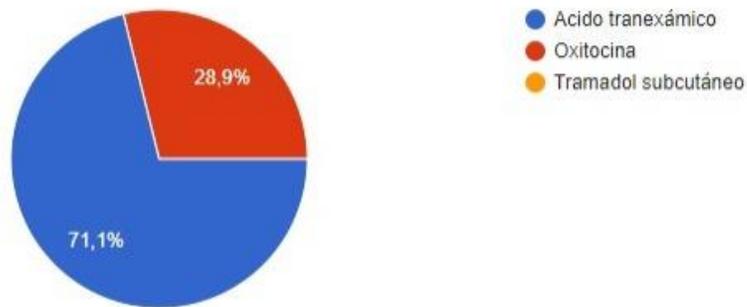
Como podemos observar en la gráfica la mayoría de la población tiene conocimiento previo de cuando se debe activar un código rojo pero una parte de esta población aun cuenta con desconocimiento sobre cuando y en que momento se debe activar

Pregunta 3. ¿En cuanto tiempo empieza una hemorragia tardía?



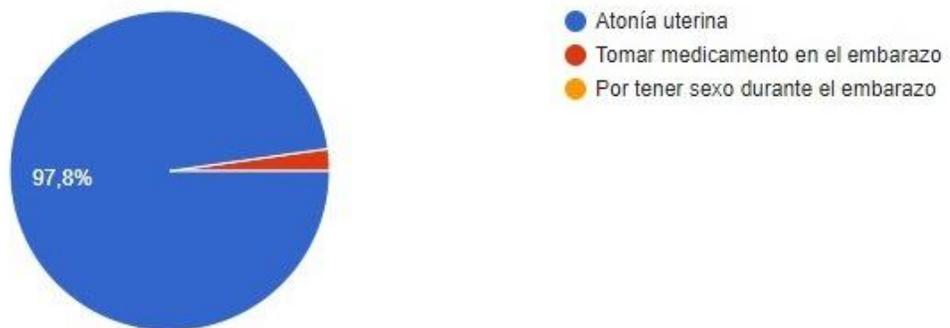
Como se puede evidenciar en la gráfica el 62.2% de la población encuestada sabe en cuanto tiempo empieza una hemorragia tardía, lo cual, analizado a la luz de la teoría, se puede analizar con una población en mayor riesgo, debido a que no contar con el conocimiento adecuado

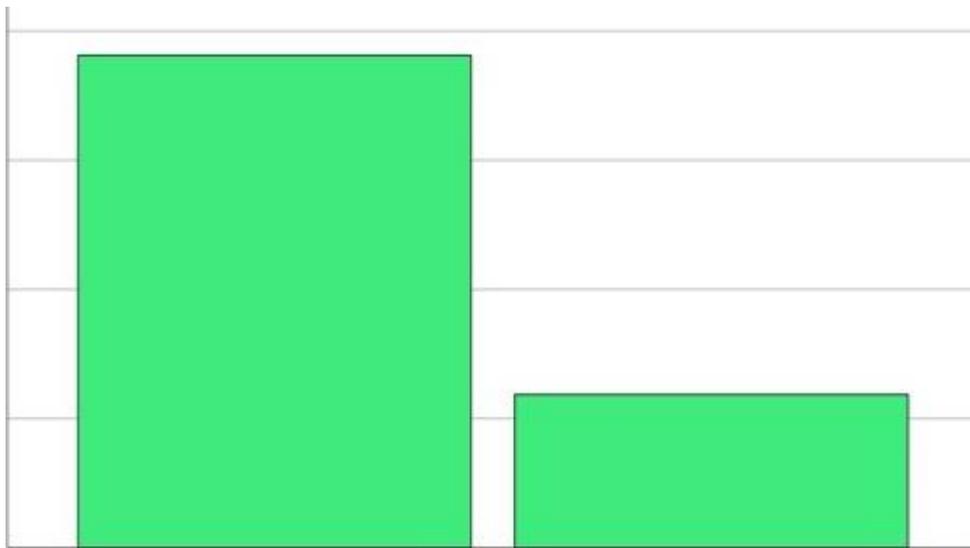
Pregunta 4. ¿Cuál medicamento utilizarías en un código rojo?



Como podemos observar en la gráfica existe confusión a la hora de administrar medicamento en un código rojo, sabiendo que el medicamento a utilizar es el Ácido Tranexámico y dependiendo la causa se agrega la Oxitocina , y lo cual se termina convirtiendo en factores de riesgo para su salud mental.

Pregunta 5. ¿Que produce una HPP?



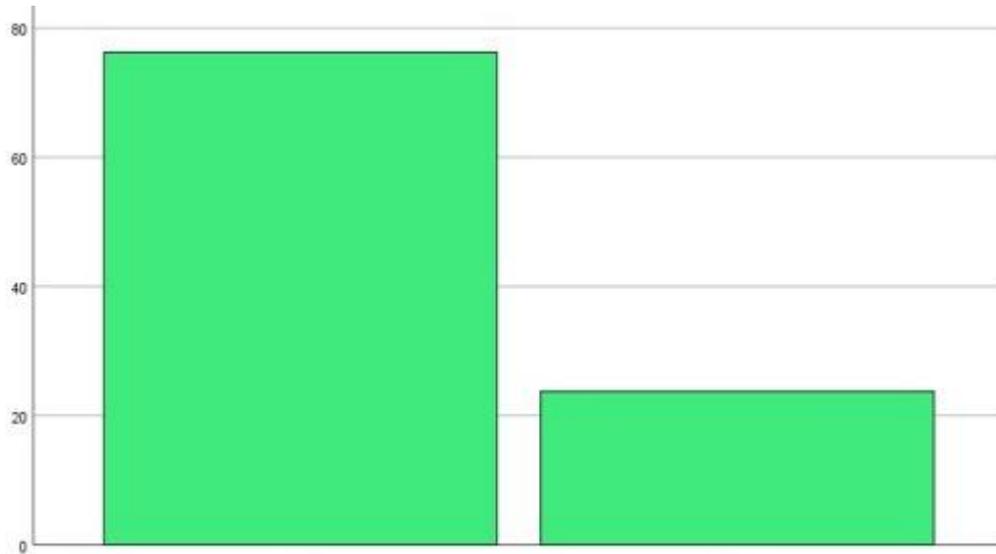


En la gráfica se puede identificar que los participantes conocen la principal causa por la que se puede producir una hemorragia postparto solo un porcentaje pequeño de la población que se trató necesita un aclaramiento en el conocimiento que tienen

Pregunta 6. ¿Qué es un HPP?

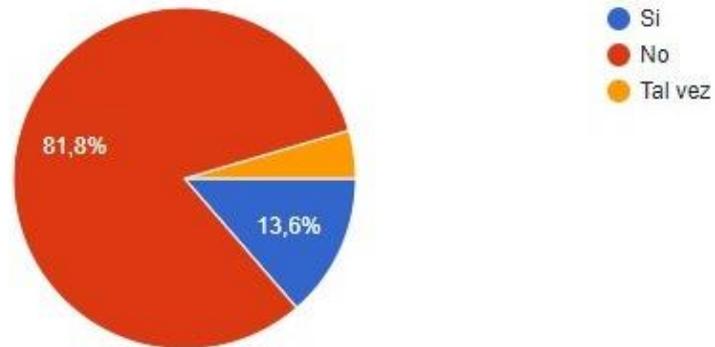


- Pérdida hemática superior a 500 ml tras un parto vaginal o a 1.000 ml tras una cesárea
- Infección generalizada que ocasiona insuficiencia orgánica y caída de la presión sanguínea a niveles peligrosos.
- es una enfermedad en la que el número de glóbulos rojos, o la concentración...
- consiste en crear un esquema de trabajo organizado, de tal manera que...



Se evidencio que la mayoría de la población del personal de primera respuesta encuestado sabe que es un HPP pero aun así se evidencia un poco de desconocimiento por parte de algunas personas de la población tratada por ende el protocolo lo que busca es aclarar esas dudas que llega a tener el personal prehospitalario

Pregunta 7. ¿Conoces algún protocolo para personal prehospitalario para atender un caso de hemorragia post-parto?



Se puede apreciar gracias a la grafica la necesidad de la creación de una guía para el personal de primera respuesta

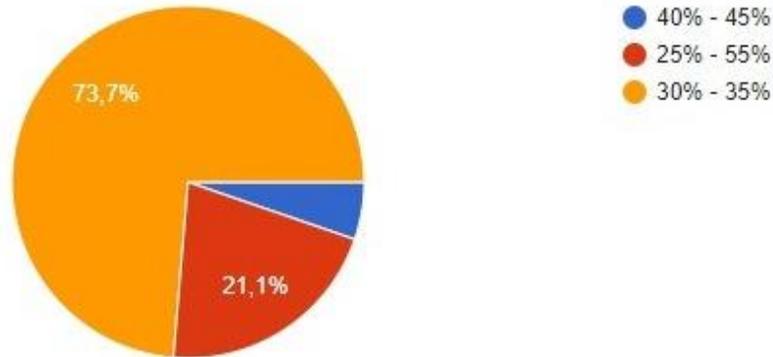
PREGUNTAS POSTEST

Pregunta 1: ¿La información que recibió en el protocolo le fue útil?

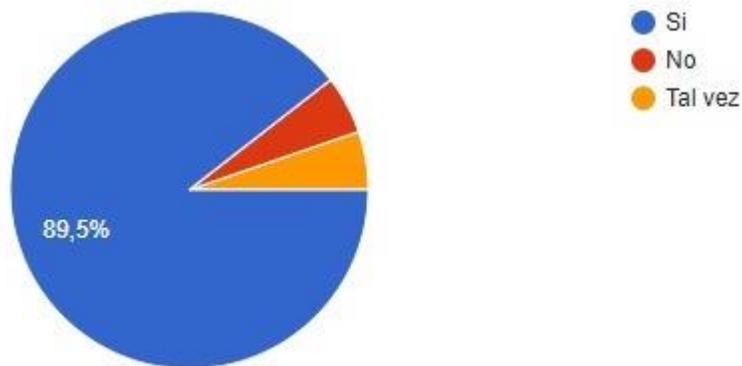


Como se puede evidenciar en la gráfica anterior la información que se dio al personal de salud fue pertinente para la gran mayoría de la población.

Pregunta 2. ¿Cuánto puede llegar a aumentar el volumen de una mujer en la 10 semana de gestación?



Pregunta 3. ¿Usarias este protocolo?

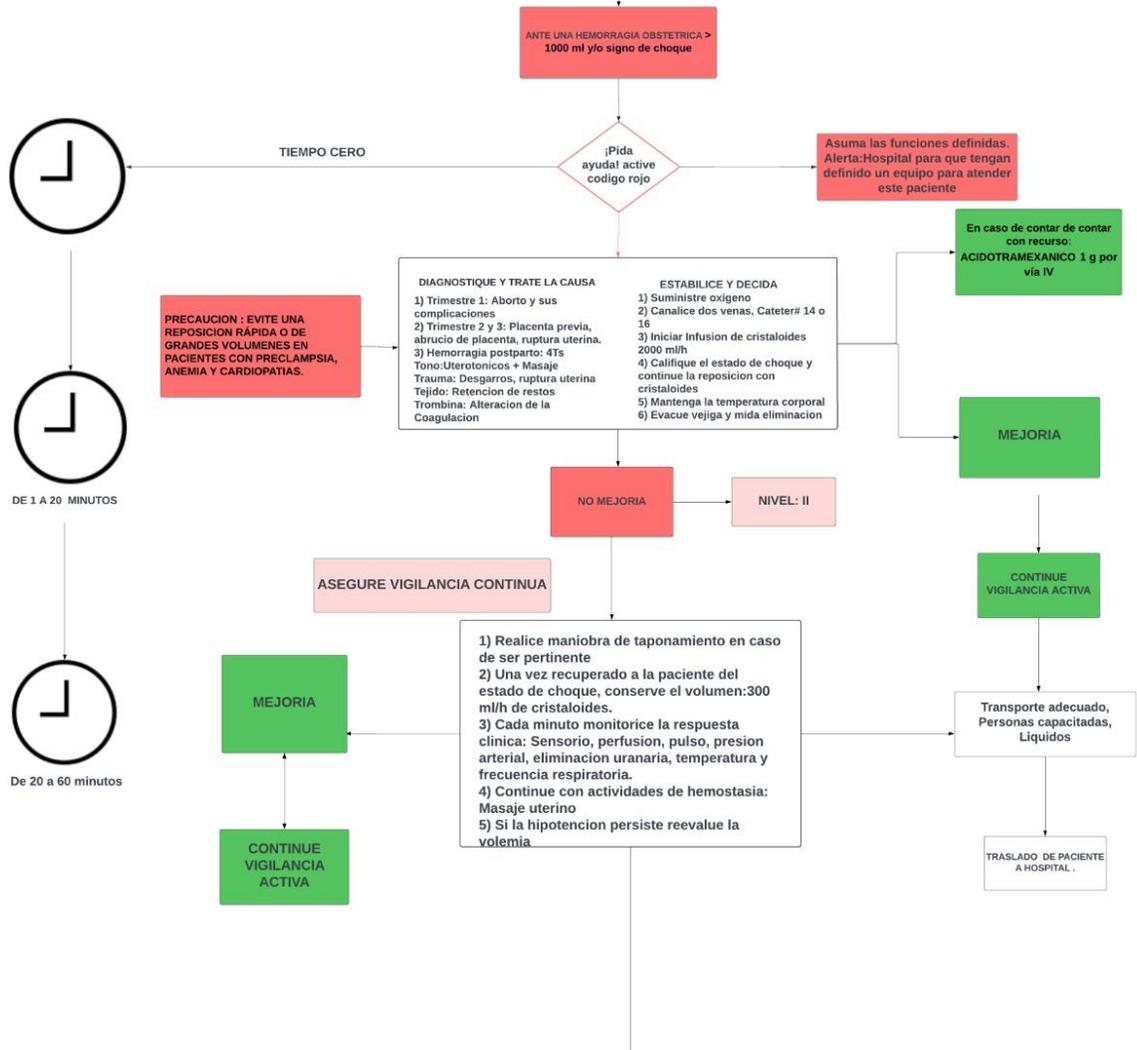


Con la grafica anterior nos podemos dar cuenta de la aceptación que tiene el personal prehospitalario por el protocolo que se realizo y se entrego a cada uno de los participantes

En el **ANEXO** se puede evidenciar las pruebas donde se demuestran la capacitación y la entrega del protocolo.

PROTOCOLO CODIGO ROJO EN MANEJO PREHOSPITALARIO

PROTOCOLO CODIGO ROJO EN MANEJO PREHOSPITALARIO



Pérdida de volumen (%) y ml para una mujer entre 50 y 70 kg	Sensorio	Perfusión	Pulso	Presión arterial sistólica mmHg	Grado del choque
10 - 15% 500 - 1.000 ml	Normal	Normal	60-90	> 90	Compensado
16 - 25% 1.001 - 1.500 ml	Normal o Agitada	Palidez y frialdad	91-100	80-90	Leve
26 - 35% 1.501 - 2.000 ml	Agitada	Palidez, frialdad y sudoración	101-120	70-79	Moderado
> 35% > 2.000 ml	Letárgica o inconsciente	Palidez, frialdad, sudoración y llenado capilar > 3 segundos	> 120	< 70	Severo

CAPITULO CUATRO, DISEÑO METODOLÓGICO.

4.1 ALCANCE DEL PROYECTO.

Este proyecto pretende dar a conocer la importancia de la hemorragia postparto, y prevención de este en el personal de primera respuesta del área metropolitana egresados y estudiantes de la Universidad Adventista de Colombia, se busca ayudar al personal prehospitalario a identificar problemas y situaciones que perjudiquen el estado de una materna y puedan realizar una atención eficaz en estos casos.

Por lo cual el alcance de este proyecto como tal va a cumplir diversos objetivos, primero la realización de una encuesta por medio de Google docs., con el objetivo de reconocer la hemorragia postparto en el personal de primera respuesta.

La creación de un protocolo sobre las encuestas realizadas a la población de primera respuesta de estudiantes y egresados, y sobre diferentes artículos obtenidos por medio de una búsqueda en diferentes cibergrafías sobre el código rojo en donde se expone la importancia de la importancia del reconocimiento y oportuna intervención.

Se pretende realizar un protocolo físico el cual será difundido por estos estudiantes y egresados, en el cual se brindará una capacitación y orientación sobre procedimientos de un código rojo al personal de primera respuesta y también personal de diferentes ramas de la salud y estudiantes de la Corporación Universitaria Adventista en donde se dé a conocer la hemorragia postparto, las medidas de prevención y la oportuna intervención.

4.2 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio se desarrolla dentro de un enfoque de investigación explicativo cuantitativo, ya que como dice Sampieri, “Cuando hablamos de una investigación cuantitativa damos aludidos al ámbito estadístico, es en esto en lo que se fundamenta dicho enfoque, en analizar una realidad objetiva a partir de mediciones numéricas y análisis estadísticos para determinar predicciones o patrones de comportamiento del fenómeno o problema planteado. Este enfoque utiliza la recolección de datos para comprobar hipótesis, que es importante señalar, se han planteado con antelación al proceso metodológico, con un enfoque cuantitativo se plantea un problema y preguntas concretas de lo cual se derivan las hipótesis. Otra de las características del enfoque cuantitativo es que se emplean experimentaciones y análisis de causa-efecto, también se debe resaltar que este tipo de investigación conlleva a un proceso secuencial y educativo. Al término de la investigación se debe lograr una generalización de resultados, predicciones, control de fenómenos y la posibilidad de elaborar réplicas con dicha investigación.”

4.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; están dirigidos a responder a las causas de los eventos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones. (15) Según Sampieri, la recolección de información para la creación de un protocolo de código rojo es fundamental para garantizar su eficacia y relevancia en la práctica clínica. Esta etapa de investigación proporciona una comprensión profunda de las necesidades, los recursos disponibles y los desafíos específicos de la institución médica donde se implementará el protocolo.

La importancia de recolectar información radica en varios aspectos:

Identificación precisa de las necesidades: Permite identificar las áreas críticas donde se requiere una respuesta rápida y efectiva ante situaciones de emergencia médica.

Evaluación de recursos: Facilita la evaluación de los recursos humanos, materiales y tecnológicos disponibles para la implementación del protocolo.

Análisis de procesos: Permite analizar los procesos y procedimientos clínicos existentes para detectar posibles brechas o áreas de mejora que puedan optimizarse con la implementación del protocolo de código rojo.

Adaptación a la realidad institucional: Permite adaptar el protocolo a la realidad y las características específicas de las instituciones, considerando factores como la población atendida.

la recolección de información es un paso crucial en el desarrollo de un protocolo de código rojo, ya que proporciona la base necesaria para diseñar un sistema de respuesta efectivo y adecuado a las necesidades y recursos que se puedan tener.

4.4 POBLACIÓN

La población que se utilizó para el presente proyecto es el personal de primera respuesta del municipio de Medellín graduados de la universidad adventista de Colombia y estudiantes de 5to semestre, la cual está conformada por tecnólogos en atención prehospitolaria.

Se eligió esta población ya que consideramos que es una de las poblaciones que pueden enfrentar un código rojo, debido a factores como lo son las jornadas extensas de trabajo y la poca información que se tiene en la internet lo que pretende el protocolo es que la población puede ser eficaz a la hora de atender un caso de estos.

4.5 MUESTRA

Según Sampieri el muestreo por racimos es una técnica que divide la población principal en varias secciones y el análisis se lleva a cabo en una muestra que consta de múltiples parámetros, como datos demográficos, hábitos, antecedentes o cualquier otro atributo de la población que pueda ser el foco de la investigación realizada.

4.6 INSTRUMENTO

El instrumento que se utilizó para la presente investigación fueron unas encuestas realizadas en Google docs., la cual consta de varias preguntas mixtas que comprende preguntas cerradas, ya que se pretendía obtener datos estadísticos y cualidades y percepción a partir de sus diferentes opiniones para la recolección de información por medio de preguntas que dieran a conocer la hemorragia postparto en el personal de primera respuesta. Para el instrumento, la encuesta se basó en el cuestionario original y propio del protocolo que creamos para las preguntas realizadas para la investigación.

4.7 PLAN DE TRABAJO.

En este proyecto se desarrollo un proceso el cual se dividió en varias fases

Fase 1	Consulta de información acerca de la hemorragia postparto
Fase 2	Diseño y aplicación de encuestas
Fase 3	Aplicación de resultados en el protocolo
Fase 4	Realización del protocolo

4.8 PRESUPUESTO:

Tabla Presupuesto

Este presupuesto se realizó respecto a los gastos acumulados antes y durante todo el tiempo de la investigación

Fuente: Elaboración propia a partir de la estadística empleada.

TÍTULO DEL PROYECTO	Protocolo para código rojo atención prehospitalaria	
Tipo de Recurso	Fuente de Financiamiento	Total
HUMANO		
Asesor	Propia	\$ 280.000
Encuestadores	Participación voluntaria	
Encuestados		
MATERIALES		
Fotocopias, impresiones	Propia	\$110.000
Internet	Propia	\$90.000
Computador	Propia	\$100.000
TRANSPORTE	Propia	\$100.000
IMPREVISTOS	Propia	\$20.000

1. CAPÍTULO CINCO. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

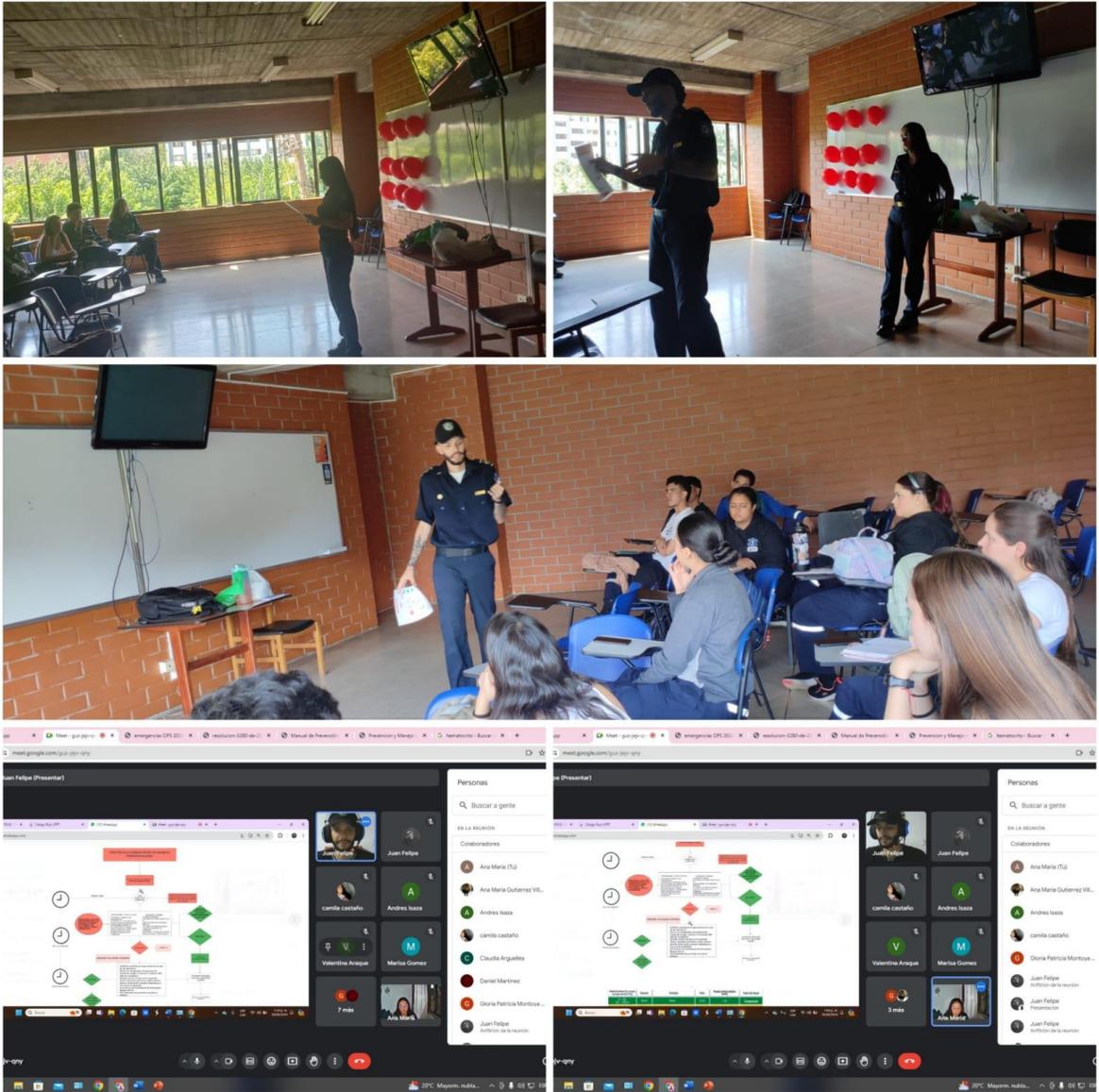
- Se dificulta encontrar información de este tema en las bases de datos consultados.
- Se evidencia en este proyecto que la población mas afectada son las maternas.
- Se evidencia en las encuesta que, aunque el personal prehospitalario tiene conocimientos del código rojo a nivel intrahospitalario existen ciertos conocimientos a nivel prehospitalario que deben de ser reforzados.
- En las referencias investigadas no se encontraron protocolo de código rojo a nivel prehospitalario.
- No existe ningún protocolo a nivel prehospitalario de código rojo en Colombia.
- Se realizo una capacitación sobre código rojo a nivel prehospitalario con buena receptividad por parte de los estudiantes y egresados de la UNAC de Medellín.
- Una vez realizada la capacitación se pudo observar que los estudiantes estaban muy actualizados en la temática más a nivel hospitalario.

5.2. RECOMENDACIONES

Se recomienda a todo el personal que trabaje en el área de la salud, que no descuide sus conocimientos, ya que esta proporciona la solidez para afrontar cada día de trabajo y las situaciones que estas conllevan, aprender a tener pausas activas, realizar lecturas sobre diferentes temas, realizar actividades de práctica, contar con apoyo de familiares y amigos y compañeros de trabajo, pueden mejorar considerablemente los resultados a la hora de atender uno de estos casos de hemorragia postparto y, así como es importante salvar la vida de las personas y

capacitarse sobre diferentes temas, también es fundamental salvar nuestra propia vida para poder ayudar a los demás.

ANEXOS: EVIDENCIAS DE CAPACITACION



BIBLIOGRAFÍA

1. Ricardo Alberto García Yepes. Hospital Universitario Mayor; “Desenlaces clínicos Asociados para la activación de código rojo en pacientes con hemorragia post parto”
<https://repository.urosario.edu.co/items/1ee077fb-3035-49c0-a737-7070187f6e95>
2. H Karlsson; E. Perez Sanz Hospital Virgen del Camino servicio de obstetricia
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272009000200014
3. Dr. Bernardo Agudelo Jaramillo Dra. Gladis Adriana Vélez Álvarez Dr. Joaquín Guillermo Gómez Dávila Dr. John Jairo Zuleta Tobón, Dr. Juan Guillermo Londoño Cardona Docentes de la Universidad de Antioquia
<https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/investigacion/grupos-investigacion/ciencias-medicas-salud/nacer/codigo-rojo>
4. Fernández-Britto Rodríguez JE, Penichet AA, Gallestey JB, Lamas RP, Arrocha MF, Martínez MA, et al. Center of atherosclerosis reference and research of Havana: Another link of the Cuban health care. Rev Cuba Salud Publica. 2012;38(2):292–9.oro
5. Funcion Publica de la republica de Colombia • RESOLUCIÓN 1709 DE 2014
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=174746#:~:text=Toda%20persona%20es%20libre.,previamente%20definido%20en%20la%20ley.>

6. República de Colombia. Ministerio de Salud y Protección social Ley 1438 de 2011
https://minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%201438%20DE%202011.pdf
7. Ministerio de Salud y protección social Decreto 3518 de 2006
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-3518-de-2006.pdf>
8. Ministerio de salud y protección Resolución 3280 de 2018
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%203280%20de%2020183280.pdf
9. Ministerio de salud y protección Resolución 3280 de 2018
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%203280%20de%2020183280.pdf
10. Incidencia de hemorragia posparto con base en el uso terapéutico de uterotónicos. Resultados maternos en un hospital de mediana complejidad de Bogotá, Colombia Luis Felipe Torres García Diana Paola Fernández
<https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/2916>
11. Hemorragia Obstetricia Dr. Juan José Mario Zaragoza-Saavedra
<https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2016/cmas161j.pdf>
12. Código rojo un ejemplo de sistema rápido Ricardo Navarro, Viviana Patiño
<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-anestesiologia-341-pdf-S0120334710810068>
13. Red code: obstetric haemorrhage management guideline Gladis Adriana Vélez-Álvarez, M.D.,* Bernardo Agudelo-Jaramillo, M.D.,** Joaquín Guillermo

Gómez-Dávila, M.D., M.Sc.,*** John Jairo Zuleta-Tobón, M.D.,
<https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/352/370>

14. Burgos Luisa Rico Sebastian
<https://herasmomeoz.gov.co/wpcontent/uploads/2022/02/ARTICULO-17.pdf>

15. <https://idolotec.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/04/sampieri-cap-4.pdf>