



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador

SEDE  
ESMERALDAS

**DIRECCIÓN DE POSGRADO**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA**

**TEMA**

**RIESGOS MATERNOS EN EL MANEJO DE LAS CLAVES OBSTÉTRICAS  
EN EL ÁREA DE EMERGENCIA DEL CENTRO DE SALUD TIPO C DEL  
CANTÓN SAN LORENZO**

**PREVIO AL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN SALUD  
PÚBLICA, MENCIÓN URGENCIAS Y EMERGENCIAS MÉDICAS.**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**UREGENCIAS Y EMERGENCIAS**

**AUTORA**

**JOHANNA ELIZABETH CAICEDO MINA**

**ASESORA**

**MGT ANDREA PINEDA CAICEDO**

**ESMERALDAS, MAYO 2020**

## **TRIBUNAL DE GRADUACION**

Trabajo de investigación aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el Reglamento de Grado de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas (PUCESE) previo a la obtención del título de: **Magister en Salud Pública.**

---

**DIRECTORA DE TESIS**

---

**LECTOR 1**

---

**LECTOR 2**

---

**COORDINADOR DE POSTGRADO**

---

**SECRETARIO GENERAL PUCESSE**

Esmeraldas - Ecuador, febrero 2021

## **Declaración de Autenticidad y Responsabilidad**

Yo, Johanna Caicedo Mina, portadora de la cédula de ciudadanía No. 080424002-6 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo a la obtención del título de Magister en Salud Pública, Mención Atención Integral en Urgencias y Emergencias, son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones, los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

---

Johanna Elizabeth Caicedo Mina

CI: 080424002-6

## **Certificación**

Yo, Andrea Pineda Caicedo, Directora de Tesis, certifico haber revisado el trabajo propuesto por el maestrante y el mismo que cumple con los requisitos de calidad, originalidad y presentación exigibles, previo el haber incorporado al trabajo de grado las sugerencias del Tribunal delegado por la Pontificia Universidad Católica, Sede Esmeraldas.

---

Mgt. Andrea Estefanía Pineda Caicedo

CI: 080293701-1

## **DEDICATORIA**

Mi tesis la dedico con todo mi amor a mi amada madre Salma Mina y a mi abuela Adela Carabalí por sus sacrificios y esfuerzos por apoyarme en mi superación profesional en beneficio de mi futuro, y por creer en mi capacidad, aunque hemos pasado por momentos difíciles siempre han estado brindándome su comprensión, cariño y amor.

Y de manera muy especial te dedico este logro a ti, tío de mi alma Adolfo Bennett Carabalí fuiste la única figura paterna que tuve en mi vida, y a pesar de que, ya no estás en este mundo sé que tu espíritu y tus bendiciones me acompañaran el resto de mi vida, eres ese impulso adicional el cual me ha dado mayor fortaleza para jamás rendirme con todo el amor te dedico este logro.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento está dirigido en primer lugar a Dios quien me da cada día la fortaleza y sabiduría para así culminar con éxitos cada uno de mis objetivos planteados.

A mi madre Salma Mina a mi abuela Adela Carabalí y demás familiares, quienes me han brindado su apoyo absoluto incondicional, a mi abuelo Argeo Mina y mi profesora Onoriz Nazareno que, aunque ya no estén con vida siempre serán parte de mis logros.

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas que me dio la apertura para prepararme profesionalmente, A mi tutora de tesis Mgt. Andrea Pineda por siempre brindarme su apoyo, por sus consejos y ayuda incondicional, y a mi maestro de investigación Mgt. José Suarez por la ayuda incondicional en todo el proceso de ésta investigación.

A mis amigos y amigas, por todos los momentos compartidos durante el transcurso de este año y convertir esta etapa en una de las mejores experiencias de mi vida, de manera muy especial a mi compañera y amiga Paulett Reyes, agradezco tu apoyo incondicional ya que por personas como tu creo que aún existen los verdaderos amigos, de corazón gracias infinitas.

# ÍNDICE

<b>TRIBUNAL DE GRADUACION.</b> .....	I
<b>AUTORÍA</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>CERTIFICACIÓN</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>DEDICATORIA</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	V
<b>RESUMEN</b> .....	8
<b>Introducción</b> .....	10
<b>Presentación del Tema de Investigación</b> .....	11
<b>Planteamiento del Problema</b> .....	12
<b>Justificación</b> .....	13
<b>Objetivos</b> .....	14
<b>Objetivo General:</b> .....	14
<b>Objetivos Específicos:</b> .....	14
<b>CAPITULO I: MARCO TEÓRICO</b> .....	15
<b>1.1. Bases teóricas – científicas</b> .....	15
<b>1.2. Antecedentes</b> .....	30
<b>1.3. Bases Legales</b> .....	31
<b>CAPITULO II. MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	33
<b>2.1. Metodo de Investigación</b> .....	32
<b>2.2. Población y Muestra</b> .....	33
<b>2.3. Definición conceptual y operalización de las variables</b> .....	33
<b>2.4. Instrumentos</b> .....	34
<b>CAPITULO III. RESULTADOS</b> .....	35
<b>CAPITULO IV. DISCUSIÓN</b> .....	41
<b>CAPITULO V. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN</b> .....	45
<b>REFERENCIAS</b> .....	47
<b>ANEXOS</b> .....	50
<b>Anexo A.</b> .....	50
<b>Anexo B.</b> .....	54
<b>Anexo C</b> .....	56
<b>Anexo D</b> .....	58

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>FIGURA 1:</b> Distribución porcentual del conocimiento sobre las emergencias obstétricas.....	<b>35</b>
<b>FIGURA 2:</b> Repartición porcentual identificación de los signos en la clave roja.....	<b>36</b>
<b>FIGURA 3:</b> Distribución porcentual sobre la administra inicialmente en un código rojo.....	<b>36</b>
<b>FIGURA 4:</b> Distribución porcentual sobre los signos de preeclampsia.....	<b>37</b>
<b>FIGURA 5:</b> Distribución porcentual sobre el medicamento preventivo de convulsiones en la preeclampsia.....	<b>37</b>
<b>FIGURA 6:</b> Distribución porcentual medicamentos utilizado en el trastorno hipertensivo.....	<b>38</b>
<b>FIGURA 7:</b> Distribución porcentual medicamentos utilizados en short hipovolémico.....	<b>38</b>
<b>FIGURA 8:</b> Distribución porcentual sobre el fármaco utilizado en la Eclampsia.....	<b>39</b>

## RESUMEN

Los riesgos maternos en el manejo de las claves obstétricas instauran complicaciones en el ámbito de salud pública a nivel nacional y mundial, afectando principalmente a pacientes de sexo femenino, siendo este grupo de mayor vulnerabilidad. Se efectuó el presente estudio en el cual se plantea como objetivo principal, Determinar el nivel de conocimiento del personal de Enfermería en el manejo de las claves obstétricas en el área de emergencia del Centro de Salud Tipo C San Lorenzo, en un periodo de enero a agosto del 2020. El estudio realizado fue de tipo descriptivo cuantitativo, se ejecutó con una muestra de 11 licenciadas en enfermería que cumplieron con los criterios de inclusión y 1 obstetra el cual era el líder del servicio, se aplicó como método de recolección de datos una encuesta al personal de enfermería, La encuesta estuvo conformada por 10 preguntas de opción múltiple con un lenguaje claro preciso y conciso en un tiempo de 15- 20 minutos, dicho método permitió conocer el nivel de conocimientos del personal de enfermería, y comprobar la aplicación del protocolo de atención. También se logró efectuar una ficha de observación, esta permitió verificar si el área contaba con los instrumentos, insumos y medicamentos idóneos para el manejo de las claves obstétricas.

Se obtuvo como resultado que la mayoría del personal de enfermería de conocen los protocolos y lineamientos de atención estipulados para el manejo de las emergencias obstétricas, pero se pudo comprobar que una minoría del personal mantiene desconocimiento del tema, por ende, podría existen riesgo materno en la atención a las pacientes, cabe recalcar que en la actualidad cada día son más frecuentes las complicaciones obstétricas. Con este estudio se pudo comprobar que es de vital importancia que el personal de enfermería adquiera conocimientos con fundamentos científicos para poder brindar una adecuada atención.

Se concluye que el nivel de conocimiento se relaciona significativamente con los riesgos maternos en el manejo de las claves obstétricas, ya que los conocimientos son la mejor herramienta para la ejecución de los procesos de salud en todas sus dimensiones, Estos cumplen un rol fundamental para brindar una atención con calidad y calidez salvaguardando la seguridad de las pacientes.

**Palabras Clave:** Conocimientos, Riesgos, Protocolos, Maternidad, Claves Obstétricas.

## **ABSTRACT**

Maternal risks in the management of obstetric codes constitute a public health problem at a national and global level, affecting female patients, who are vulnerable to a number of complications, Taking into consideration that the mon score is the health protocol used to address maternal risks worldwide, since this is an obstetric hazard scoring instrument which should be applied to the first contact in obstetric emergencies, at all levels of attention. The present study was carried out in which the main objective is to know the level of knowledge of the Nursing staff in the management of obstetric codes in the emergency area of the San Lorenzo Type C Health Center, in a period from July to September 2020. The study carried out was of a quantitative descriptive type, it was carried out with a sample of 11 nursing graduates and 1 obstetrician who was the leader of the service, a survey of health personnel was applied as a data collection method, This consisted of 10 multiple-choice questions with a clear, precise and concise language, in a time of 15-20 minutes, this method allowed to know the level of knowledge of the health personnel, and to verify the application of the care protocol. It was also possible to carry out an observation file, this allowed to verify if the area had the appropriate instruments, supplies and medications for the management of obstetric codes.

It was verified that 66.67% of the nursing staff maintain ignorance based on the guidelines stipulated for the management of obstetric emergencies, this being a risk factor for the care of patients, it should be emphasized that nowadays there are more frequent suffering from these codes.

The results obtained show that the level of knowledge is significantly related to maternal risks in the management of obstetric keys, since knowledge is the best tool in the execution of health processes in all its dimensions, they play a fundamental role to provide quality care and warmth while safeguarding the safety of patients.

**Keywords:** Knowledge; Risks; Protocols; Maternity; Obstetric; Codes.

## **Introducción**

### **Presentación del Tema de Investigación**

Los riesgos obstétricos son rasgos o situaciones detectables en el embarazo que puede afectar a la salud de la madre, la Organización Mundial de la Salud (1) OMS alrededor del mundo cada día mueren aproximadamente 1500 mujeres, víctimas de complicaciones secundarias al embarazo, parto o puerperio. En América Latina y el Caribe, se estima un promedio de 130 muertes por cada 100.000 nacidos. La Organización Mundial de la Salud ejecuta la estrategia “Score Mamá” la cual fue desarrollada con el objetivo de clasificar la gravedad de las pacientes y precisar la acción necesaria y oportuna para la correcta toma de decisiones, mediante el uso de una herramienta objetiva.

Actualmente las hemorragias obstétricas y sus complicaciones constituyen una de la primera causa de riesgos maternas en nuestro país, y un número considerable de casos presentan consecuencias orgánicas irreversibles; los trastornos hipertensivos del embarazo, la preeclampsia y la eclampsia sobresalen como las causas principales de morbilidad y mortalidad materna (2).

La necesidad de implementar acciones en el país y en el mundo para reducir los riesgos maternas, está enmarcado en los denominados Objetivos del Milenio. La maternidad es un periodo privilegiado en la vida de la mujer, pues enfrenta riesgos, por lo tanto, la maternidad sin riesgos es un indicador del nivel de desarrollo humano y se constituye en un reto y un compromiso posible de alcanzar con el esfuerzo articulado del estado y los trabajadores de salud.

El Score Mamá o alarma materna es un instrumento de puntuación para la detección de peligros obstétricos, este consiste en una derivación oportuna, a través de la utilización de claves obstétricas con el método Diagnostique, Estabilice y Refiera de los kits hospitalarios de primer nivel azul, rojo y amarillo, se busca fortalecer el trabajo en equipo frente a una emergencia obstétrica, basada en un trabajo coordinado, estandarización de protocolos y capacitaciones continuas al personal, es así que el empleo de las herramientas ya mencionadas permita mantener a las embarazadas bajo control en el momento que se presente alguna alteración que pueda poner en riesgo su salud (3).

El embarazo y el trabajo de parto son procesos funcionales normales, el monitoreo con frecuencia de los signos vitales de la embarazada es primordial a la hora de brindar la atención por parte del personal sanitario, ya que hay una posibilidad de que cualquier mujer gestante presente riesgos de deterioro fisiológico, y el mismo no siempre se puede predecir.

El personal de enfermería debe tener los conocimientos actualizados, profundos y certificados en base a la atención en los riesgos obstétricos, así como también debe contar con habilidades y destrezas para saber cómo actuar y qué medidas tomar para mantener la vida, y prevenir así complicaciones que pueden ser letales para las pacientes.

### **Planteamiento del Problema**

Actualmente las primordiales causas de riesgos maternos son las hemorragias, sepsis y enfermedades hipertensivas del embarazo que al mismo tiempo abarcan casi el 60% de los casos, La atención a las usuarias con riesgos maternos ha llegado a convertirse en un desafío para los sistemas de salud (4).

La salud materna es considerada prioritaria para la Organización Mundial de la Salud (1) OMS alrededor del mundo cada día mueren aproximadamente 1500 mujeres, víctimas de complicaciones secundarias al embarazo, parto o puerperio. En América Latina y el Caribe, se estima un promedio de 130 muertes por cada 100.000 nacidos por causas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio.

El informe de las Naciones Unidas 2014, que fue desarrollado en Washington, señala que, la lucha contra la disminución de las cifras por muerte que se hallan vinculadas de manera principal por los riesgos del embarazos y partos, ha sido un logro que se ha dado en 11 países de América Latina y el Caribe. A pesar de ello, ningún país cumple con el objetivo impuesto por el Milenio que es reducir la mortalidad materna 75% para el año 2015 Los once países de la región que más avanzaron son Barbados 56%, Bolivia 61%, Brasil 43%, Ecuador 44%, El Salvador 39%, Guatemala 49%, Haití 43%, Honduras 61%, Nicaragua 38%, Perú 64% y República Dominicana 57% (4).

Entre las causas de mortalidad materna en el Ecuador se considera en primer lugar a la hemorragia grave con un 24% según INEC (5) le siguen causas indirectas como la hipertensión, siendo estas las principales causas de muerte materna: en rangos de 10 a 49

años que ocurren hasta 42 días después del término del embarazo, atribuidas a causas ligadas al embarazo, parto y puerperio.

Al servicio de emergencia del centro de Salud Tipo C San Lorenzo, llegan todos los días gestantes, en ocasiones adolescentes, con patología que complican su embarazo, principalmente trastornos hipertensivos, en algunos casos las presencias de estas patologías durante el embarazo producen complicaciones durante el trabajo de parto y riesgos de morbimortalidad materna.

Los profesionales de enfermería como parte del componente de salud que realiza sus labores dentro de la unidad de emergencia, Tienen la responsabilidad y el deber de garantizar una atención eficaz, acertada y de calidad. De esta manera puedan desempeñar sus acciones dentro de sus competencias, cumpliendo con un excelente nivel técnico, ético y científico.

El presente estudio está centrado en determinar el nivel de conocimiento del personal de enfermería en el manejo de las claves obstétricas, lo cual se enfoca en indagar si el personal de enfermería realiza los protocolos de atención en el manejo de dichas claves, y si, el área de emergencia cuenta con los materiales insumos, y medicamentos idóneos para brinda una atención con eficiencia y eficacia centrada en la seguridad de las pacientes.

Es por ello, que la investigación permitió conocer las falencias del personal de enfermería en cuanto a la aplicación de los lineamientos y protocolos de atención, para la prevención de riesgos maternos en el manejo de las claves obstétricas en el área de obstetricia del centro de salud Tipo C del San Lorenzo, mostrando evidencia que permite dar a conocer los diferentes casos que se han presentado sobre el tema, mediante el empleo de una correcta investigación bibliográfica que sustente lo antes mencionado. Por lo que surge la siguiente pregunta científica: ¿Cuál es el nivel de conocimiento del personal de enfermería en el manejo de las claves obstétricas en el área de emergencia del Centro de Salud Tipo C del cantón San Lorenzo?

## Justificación

Los riesgos maternos se han considerado como un problema de salud mundial y considerados como una catástrofe familiar cuando se suscitan, siendo esto de gran impacto socioeconómico, ocasionado por la alta tasa de morbimortalidad y secuelas que producen altos costos hospitalarios. El tema es de vital importancia este permitirá identificar los principales factores de riesgos maternos en el manejo de las claves obstétricas en el Centro de Salud Tipo C San Lorenzo.

Los trastornos hipertensivos, el shock hipovolémico y las sepsis son una de las principales causas de muerte materna en el ámbito nacional y mundial, es por ello de la importancia de identificar los principales riesgos en el manejo de las claves obstétricas. considerando que en el mundo cada día mueren aproximadamente 1500 mujeres, víctimas de complicaciones secundarias al embarazo, parto o puerperio. En América Latina y el Caribe, se estima un promedio de 130 muertes por cada 100.000 nacidos por causas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio teniendo en cuenta que el 27% de estas complicaciones serían la eclampsia (5).

La salud materna es considerada prioritaria para la Organización Mundial de la Salud (1) OMS alrededor del mundo cada día mueren aproximadamente 1500 mujeres, víctimas de complicaciones secundarias al embarazo, parto o puerperio. En América Latina y el Caribe, se estima un promedio de 130 muertes por cada 100.000 nacidos por causas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio.

Entre las causas de mortalidad materna en el Ecuador se considera en primer lugar a la hemorragia grave con un 24% según INEC (5) le siguen causas indirectas como la hipertensión, siendo estas las principales causas de muerte materna: en rangos de 10 a 49 años que ocurren hasta 42 días después del término del embarazo, atribuidas a causas ligadas al embarazo, parto y puerperio.

El plan de acción para acelerar la reducción de la morbilidad materna, entre las estrategias que han demostrado ser exitosas, menciona que se debe reforzar el acceso universal a los servicios de salud de manera coordinada, mediante el uso de prácticas basadas en evidencia científica, referencia y contra referencia oportuna.

La atención en el manejo de las claves obstétricas en el servicio de emergencia de un Centro de Salud Tipo C debe ser dado por un equipo que tome medidas con elementos

calificados y así poder brindar una atención adecuada, asegurando que las pacientes sean estabilizadas prontamente, evitando realizar acciones que puedan producir más lesiones ya que estas pacientes pueden llegar a sufrir algún tipo de discapacidad permanente e incluso la muerte por una inadecuada actuación en la atención.

Entre las causas de mortalidad materna en el Ecuador se considera en primer lugar a la hemorragia grave con un 24% según INEC (5) le siguen causas indirectas como la hipertensión, siendo estas las principales causas de muerte materna: en rangos de 10 a 49 años que ocurren hasta 42 días después del término del embarazo, atribuidas a causas ligadas al embarazo, parto y puerperio.

La eclampsia puede finalizar en muerte, incluyendo morbilidad grave extremadamente grave como el síndrome HELLP, insuficiencia renal aguda, coma, edema pulmonar, y coagulación extravascular diseminada. A su vez, puede también resultar en accidente cerebro vascular isquémico o hemorrágico en la madre, que puede conducir a secuelas neurológicas permanentes, discapacidad o muerte (10).

El Ministerio de Salud Pública (3) para la reducción de la muerte materna, se fundamenta en experiencias exitosas en otros países y recomendaciones basadas en evidencias, por ello incluye 2 actividades estratégicas las cuales se detallan a continuación:

- a) Identificación oportuna, mediante la incorporación del Score Mamá, como herramienta complementaria a la identificación oportuna de factores de riesgo obstétricos.
- b) Atención de calidad a pacientes con morbilidad y referencia oportuna, que incluye la elaboración de activación de claves obstétricas y kits de emergencias obstétricas de las 3 principales causas relacionadas con la muerte materna.

Lo novedoso de este estudio es que cada día es más notorio el incremento de riesgos maternos en las pacientes que ingresan a los servicios de emergencia, donde se evidencia que las hemorragias y los trastornos hipertensivos representan la mayor morbilidad y mortalidad, Las muertes maternas son de aproximadamente 800 mujeres cada día a nivel mundial, según la Organización Mundial de la Salud (1). La mayoría de las causas de muertes maternas pueden ser evitadas siempre y cuando la atención sea calificada y oportuna.

Por lo antes expuesto, el impacto que se espera suscitar en los profesionales de enfermería como parte del equipo multidisciplinario del equipo de salud, es motivarlos a que sean constantes en la actualización de conocimientos basándose en los programas científicos y técnicos en la atención y manejo de las pacientes con riesgos obstétricos.

Cabe recalcar que la prioridad del tema de esta investigación es impulsar a que los sistemas de salud mantengan una idónea organización en los procesos asistenciales para un óptimo resultado en la atención materna, es imprescindible que todos los servicios de emergencia y el personal de salud cuenten con guías y protocolos de prácticas clínicas, que cuentan con funciones y actividades que se deben ejecutar para garantizar la seguridad del paciente.

Es por tal motivo que la actual investigación tiene como propósito analizar la prevalencia de riesgos maternos en el centro de Salud Tipo C San Lorenzo y conocer las estrategias de atención obstétricas y su relación en la toma de decisiones en el manejo de las claves obstétricas, de manera que proporcionen fuente de análisis para mejorar la calidad de atención, y promover una correcta orientación de las estrategias creadas para mejorar las posibles deficiencias.

## **Objetivos**

### **Objetivo General:**

- Determinar el nivel de conocimiento del personal de Enfermería en el manejo de las claves obstétricas en el área de emergencia del cantón san Lorenzo.

### **Objetivos Específicos**

1. Identificar la existencia de riesgos maternos en el manejo de las claves obstétricas en el área de emergencia del centro de salud tipo c del cantón San Lorenzo.
2. Analizar el cumplimiento de los protocolos en el manejo de las claves obstétricas en el área de emergencia del centro de Salud Tipo C del Cantón San Lorenzo.
3. Conocer si el área cuenta con los medicamentos materiales e insumos adecuados para el manejo de las claves obstétricas.

# CAPITULO I: MARCO TEÓRICO

## 1.1. Bases Teóricas – Científicas

### **Riesgos obstétricos:**

Es una medida que refleja la probabilidad de que se produzca un daño a la salud. El enfoque de riesgo se fundamenta en la medición de probabilidades, es decir, la ausencia o presencia de riesgo.

Según la Organización mundial OMS (1) de la salud un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Entre los factores de riesgo más importantes cabe citar la insuficiencia ponderal, las prácticas sexuales de riesgo, la hipertensión, el consumo de tabaco y alcohol, el agua insalubre, las deficiencias del saneamiento y la falta de higiene.

### **Claves obstétricas:**

Las claves obstétricas son un sistema de “roles y funciones” que permiten la comunicación efectiva y el trabajo coordinado. El sistema de respuesta rápida (SRR) o claves obstétricas, están conformados por profesionales de la salud capacitados en estas claves que en un accionar coordinado buscan prevenir la muerte materna (6).

Las recomendaciones dadas por el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia, sobre los componentes importantes del cuidado obstétrico incluyen (4).

- La implementación de sistemas de alerta temprana en obstetricia
- El desarrollo de protocolos y listas de chequeo
- Disponer de kits de emergencias obstétricas •

Usar estrategias de comunicación efectiva en crisis

- Simulacros

La aplicación efectiva del protocolo requiere de simulaciones periódicas que se facilitan dada la utilidad operativa del mismo. Así, el objetivo de las claves obstétricas es mejorar la calidad de la atención en emergencias, mediante la implementación de medidas que mejoren el trabajo coordinado de diferentes profesionales. Esta estrategia fortalece el trabajo en equipo frente a una emergencia obstétrica, mediante un trabajo coordinado,

estandarización de protocolos y capacitaciones continuas basadas en simulaciones y simulacros.

Se han seleccionado 3 claves obstétricas, en función de las 3 principales causas de mortalidad materna en el Ecuador:

- **CLAVE ROJA** (Manejo de hemorragia obstétrica)
- **CLAVE AZUL** (Manejo de trastornos hipertensivos severos obstétricos)
- **CLAVE AMARILLA** (Manejo de sepsis o choque séptico obstétrico)

Para la implementación de las claves, es importante primero acordar un sistema de activación, para ello, todo establecimiento del Sistema Nacional de Salud debe:

- Asegurar que todos los profesionales del establecimiento de salud cuenten con una capacitación previa a su implementación.
- Proveer y verificar si el establecimiento de salud posee todos los dispositivos médicos y medicamentos para conformar los kits de emergencias obstétricas.
- Verificar si el establecimiento puede manejar las claves obstétricas y definir los roles de cada profesional de salud.
- Acordar un sistema de activación consensuado: altavoz, alarma o timbre y comunicar a todo el equipo del establecimiento de salud, buscando la mejor forma para que no provoque caos en el resto de pacientes y familiares. Todos los miembros del establecimiento de salud deben saber lo que significa “Clave Roja, Azul o Amarilla” y como se activa.

#### **Activación de la clave:**

La activación de la clave la realizará el primer profesional de salud que tiene contacto con la mujer que presente emergencia obstétrica, esto puede ocurrir en el servicio de emergencia, en los pasillos, quirófanos, sala de labor de parto, sala de posparto, internación o en cualquier otro servicio en donde se encuentre la paciente gestante o puerpera, por lo tanto se debe definir un mecanismo rápido y eficiente para la activación que garantice que sea escuchado por el personal involucrado, sin necesidad de realizar múltiples llamadas, por lo que se sugiere que sea por altavoz, alarma o timbre, según la disponibilidad de los establecimientos de salud (7).

El equipo de respuesta ante la activación de la clave estará conformado de acuerdo a la disponibilidad de cada establecimiento de salud y su nivel de complejidad. Se deberá contar mínimo con 2 personas ideal 4:

- Primer nivel de atención: 2 personas
- Segundo y tercer nivel de atención: 2 a 4 personas

**Clave roja** Da la pauta para el manejo inmediato de shock hipovolémico de causa obstétrica que puede aplicarse desde el nivel primario, permite administrar las primeras medidas de estabilización a gestantes y puérperas antes de ser referidas a un establecimiento de mayor complejidad. Hemorragia posparto (HPP) primaria o inmediata (HPP): la HPP primaria o inmediata es aquella que se produce dentro de las primeras 24 horas posteriores al parto. Aproximadamente, el 70% de los casos de HPP inmediata se producen debido a atonía uterina. Se define como atonía del útero a la incapacidad del útero de contraerse adecuadamente después del nacimiento del producto.

**Medicamentos** Oxitocina (5 ampollas), Misoprostol 200mg (4tabletas), Metilergometrina (1 ampollas), Lactato Ringer 1000cc (3 fundas), Cloruro de sodio al 0,9% 500cc (4 fundas). (6)

**Balón de bakri o de compresión** El mecanismo principal es compresión interna. La presión hidrostática ocluye la pared uterina pero no debe exceder de la presión arterial para evitar necrosis uterina. El resultado neto es reducir el sangrado capilar y venoso del endometrio y del sitio de inserción placentaria.

### **Organización del equipo:**

**Coordinador (a):** deberá ser un profesional de la salud capacitado en claves obstétricas, encargado de liderar al grupo. Esta persona debe estar ubicada en la parte inferior del cuerpo de la paciente a nivel de la pelvis (útero). Sus funciones son:

1. Organizar el equipo y verificar continuamente las funciones de los asistentes y del circulante. Definir conductas a seguir, dependiendo de la evolución clínica de la paciente.
2. Determinar con la información de los signos vitales y Score MAMÁ, el grado de choque en el que se encuentra la paciente y su evolución, en el tiempo de reanimación y reemplazo de volumen.
3. Buscar la causa de hemorragia e iniciar tratamiento.

4. Tomar la decisión de traslado o de asumir el caso de acuerdo a la causa y capacidad resolutive del establecimiento de salud.
5. Ordenar la administración de fluidos, hemocomponentes (dependiendo disponibilidad) y medicamentos.
6. Evacuar vejiga previa antisepsia y colocar catéter urinario para medición de excreta urinaria. 7. Brindar la información requerida para los familiares o acompañantes a través del circulante. 8. Evaluar los parámetros de respuesta.

**Asistente 1:** el profesional de la salud que se encuentre identificado y capacitado en claves obstétricas se colocará en la cabecera de la paciente y realizará las siguientes funciones:

1. Explicar brevemente los procedimientos a seguir y brindar confianza a la paciente.
2. Verificar permeabilidad de vía área.
3. Tomar la presión arterial, la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura, saturación de oxígeno y monitoriza eliminación urinaria y registrar en formulario 005. 4. Suministrar oxígeno suplementario para conseguir saturación mayor a 90 %.
5. Registrar eventos con tiempos en la historia clínica.
6. Reevaluar el estado de choque luego de la infusión de líquidos e informar al coordinador del equipo.
7. Colaborar con dicho coordinador en la realización de procedimientos.
8. Cubrir a la paciente para evitar la hipotermia.
9. Verificar que la paciente esté en posición con desviación uterina a la izquierda, si está embarazada con más de 20 semanas de gestación.

**Asistente 2:** profesional de la salud que se encuentre identificado y capacitado en claves obstétricas, se colocará a un lado de la paciente y realizará las siguientes funciones:

1. Abrir el kit rojo.
2. Garantizar el acceso de dos vías venosas con catéter N°16 o 18, una en cada brazo. (Ideal brazo izquierdo medicación brazo derecho hidratación o manejo de fluidos).

3. Tomar muestras sanguíneas en los tres tubos (tapa roja, lila y celeste), según disponibilidad. 4. Administrar líquidos, hemocomponentes (según disponibilidad) y medicamentos ordenados por el coordinador del equipo.

5. Colaborar con dicho coordinador en la realización de procedimientos.

6. Realizar la prueba de coagulación junto a la cama.

**Circulante:** profesional de salud que se encuentre identificado y capacitado en claves obstétricas para realizar las siguientes funciones:

1. Activar al servicio de laboratorio y medicina transfusional, según disponibilidad.

2. Marcar los tubos de las muestras sanguíneas y realizar las órdenes de laboratorio.

3. Garantizar que las muestras lleguen al laboratorio y que se inicie el procesamiento.

4. Llamar a más personal de acuerdo con el requerimiento del coordinador del equipo.

5. Asistir al coordinador del equipo en un procedimiento.

6. Establecer contacto con la familia de la paciente para mantenerla informada, y la información la define el coordinador del equipo.

7. Activar la RED para la referencia si el establecimiento de salud no tiene capacidad resolutive del caso. Llenar formulario 053 para transferencia si el caso lo amerita (8).

**Tabla 1. Protocolo de manejo clave roja**

<b>Protocolo de manejo CLAVE ROJA</b>			
<b>Acciones generales a realizar. (las acciones deberán realizarse al mismo tiempo por el equipo conformado en la clave roja)</b>	<b>1er nivel</b>	<b>2do nivel</b>	<b>3er nivel</b>
Identifique a la paciente con hemorragia con o sin signos de choque. Debido a que existe una subestimación de la pérdida sanguínea en la gestante, se utilizará la escala de Basket para clasificar el grado de choque.	x	x	x
Active la CLAVE ROJA y conforme el equipo de acuerdo a la disponibilidad.	x	x	x
<b>Comunicar y activar</b>			
Laboratorio y servicio de medicina transfusional de acuerdo al nivel de atención.	<b>Tipo C</b>	x	x
Sala de cirugía , centro obstétrico	<b>Tipo C</b>	x	x
Servicio de cuidados intensivos			x
Transporte: ambulancia	x	x	
<b>Acciones a realizar</b>			
Realizar examen físico completo que incluya signos vitales completos y nivel de conciencia.	x	x	x
Colocar traje antishock no neumático, de acuerdo a disponibilidad.	x	x	x
Asegurar vía aérea: Proporcione oxígeno suplementario para conseguir saturación mayor a 90%.	x	x	x
Asegure dos accesos venosos con catéter N° 16 o N°18 o N°20 (realizar exámenes de laboratorio) e iniciar infusión rápida de líquidos preferiblemente calientes.	x	x	x
Iniciar reposición de líquidos (3:1) en infusión rápida con cristaloides, luego bolos de 500 cc según evolución clínica hasta que la presión arterial sistólica (PAS) suba sobre 90 mmHg.	x	x	x

**fuentes msp (3).**

**Clave azul** Establece indicadores en orden de prioridad para el manejo inmediato de la inminencia de eclampsia, o síndrome de HELLP permite administrar las medidas estabilizadas antes de ser referidas a un establecimiento de mayor complejidad. Síndrome de HELLP: Complicación de la preeclampsia severa o eclampsia que se caracteriza por presencia de hemólisis, disfunción hepática (enzimas hepáticas elevadas) y trombocitopenia. Ante la presencia de náusea, vómito o dolor epigástrico debe sospecharse en síndrome de HELLP. El 12 al 18% de pacientes diagnosticadas con síndrome de HELLP son normotensas, y el 13% no presenta proteinuria, por lo que se debe considerar este síndrome en las pacientes que carecen de los hallazgos clásicos de preeclampsia.

**Medicamentos** Sulfato de magnesio 20 % (13 ampollas) (\*). Nifedipino 10 mg. (3 Unidades). Hidralazina 20mg (1 ampolla), Gluconato de Calcio 10%, 10ml (1 ampolla), ClNa al 0,9%, 100ml (1), 500ml (1).

**Organización del equipo:**

**Coordinador (a):** deberá ser un profesional de la salud capacitado en claves obstétricas, encargado de liderar al grupo. Sus funciones son:

1. Organizar el equipo y verificar continuamente las funciones de los asistentes y del circulante.
2. Definir conductas a seguir dependiendo de la evolución clínica de la paciente.
3. Evaluar el estado de la paciente con la información de los signos vitales y del Score MAMÁ.
4. Valorar los criterios de severidad.
5. Valorar el bienestar fetal.
6. Tomar la decisión de traslado o de asumir el caso de acuerdo a la capacidad resolutive del establecimiento de salud.
7. Ordenar la aplicación de los medicamentos y fluidos.
8. Brindar la información requerida para los familiares o acompañantes a través del circulante.
9. Valorar signos de toxicidad por la administración de medicamentos.

**Asistente 1:** el profesional de la salud que se encuentre identificado y capacitado en claves obstétricas para realizar las siguientes funciones:

1. Explicar brevemente a la paciente los procedimientos a seguir y brindar confianza.

2. Permeabilizar la vía aérea con elevación de mentón en casos de pacientes con alteración del nivel de conciencia. Maniobra de elevación de mentón, los dedos de una mano se colocan bajo la mandíbula que jalando un poco hacia arriba lleva el mentón hacia adelante, el pulgar de la misma mano baja el labio inferior para abrir la boca. No se debe sobre extender el cuello.

3. Suministrar oxígeno suplementario para conseguir saturación mayor a 90 %.

4. Reevaluar el estado de la paciente luego de la administración de medicamentos e informar al coordinador del equipo.

5. Colaborar con el coordinador del equipo en la realización de procedimientos.

6. Cubrir a la paciente para evitar hipotermia.

7. Verificar que la paciente esté en posición con desviación uterina a la izquierda (esto no aplica en posparto).

8. Registrar en la historia clínica eventos con tiempos.

**Asistente 2:** profesional de salud que se encuentre identificado y capacitado en claves obstétricas, se colocará a un lado de la paciente y realizará las siguientes funciones:

1. Abrir el kit azul

2. Tomar la presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura, saturación de oxígeno, y en un inicio proteinuria en tirilla si amerita. Además, monitorizar eliminación urinaria y calcular el Score MAMÁ.

3. Garantizar el acceso de dos vías venosas con catéter N°16 o N° 18, una en cada brazo.

4. Tomar muestras sanguíneas en los tres tubos (tapa roja, lila y celeste) según disponibilidad. 5. Evacuar la vejiga previa antisepsia y colocar catéter urinario para medición de excreta urinaria.

6. Aplicar los líquidos y medicamentos ordenados por el coordinador del equipo.

7. Colaborar con el coordinador del equipo en la realización de procedimientos.

**Circulante:** profesional de la salud que se encuentre identificado y capacitado en claves obstétricas, se colocará al lado izquierdo de la gestante, sin embargo, su posición puede variar según las necesidades del coordinador del equipo.

1. Marcar los tubos de las muestras sanguíneas y realizar las órdenes de laboratorio.
2. Garantizar que las muestras lleguen al laboratorio y que se inicie el procesamiento, según disponibilidad.
3. Garantizar que los profesionales de imagen del establecimiento de salud acuden para la realización de exámenes al lado de la cama, según disponibilidad.
4. Llamar a más personal de acuerdo al requerimiento del coordinador del equipo.
5. Asistir al coordinador del equipo en un procedimiento.
6. Establecer contacto con la familia de la paciente para mantenerla informada, y la información la define el coordinador del equipo.
7. Activar la Red para realizar la transferencia si el caso lo amerita.
8. Llenar el formulario 053 para transferencia, si el caso lo amerita.

**Tabla 2. Protocolo de manejo clave azul**

Protocolo de manejo CLAVE AZUL			
Acciones a realizar	1er nivel	2do nivel	3er nivel
1. Identifique a la paciente con signos de gravedad.	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
2. Si la paciente se encuentra convulsionando, realice medidas de protección y permeabilidad de vía aérea.	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
3. Active la CLAVE AZUL y conforme el equipo de acuerdo a la disponibilidad.	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
4. Realice examen físico completo que incluya signos vitales completos, especialmente la presión arterial.	<b>x</b>	<b>x</b>	
5. Realice evaluación de la vitalidad fetal con auscultación o Doppler fetal si dispone.	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
6. Asegure vía aérea: proporcione oxígeno suplementario para conseguir saturación mayor a 90 %. Si requiere aspire secreciones. Considere uso de mascarilla laríngea en las siguientes circunstancias: - Si no recupera estado de conciencia posconvulsivo - Si presenta vómito y convulsiones - Si tiene una escala de Glasgow menor a 9.	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
7. Asegure dos accesos venosos con catéter N° 16, N°18 o N°20.	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
8. Coloque catéter urinario con bolsa de recolección.	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
9. Inicie impregnación con sulfato de magnesio: • Preeclampsia: 4 g IV en 20 minutos • Eclampsia: 6 g IV en 20 minutos.	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
10. Continuar con mantenimiento de sulfato de magnesio: • Preeclampsia: 1g / hora en infusión continua • Eclampsia: 2g / hora en infusión continua	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
11. En caso de toxicidad por el sulfato de magnesio, aplicar gluconato de calcio al 10%, 1 g por vía intravenosa en 10 minutos.	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>

**fuentes msp (3).**

**Clave amarilla** Establece indicadores para el manejo inmediato en casos de sepsis severa o shock séptico durante el embarazo, parto y puerperio antes de ser referidas a un establecimiento de mayor complejidad. Sepsis Obstétrica: Situación clínica derivada de la invasión y proliferación de bacterias, virus y hongos en el torrente sanguíneo de la gestante o puérpera. El hemocultivo positivo confirma la sepsis, y cuando el hemocultivo es negativo, la condición se considera como sepsis clínica.

**Medicamentos** Ampicilina 1gr sólido parenteral (2), Gentamicina 160 mg líquido parenteral (2), Oxitocina 10 UI líquido parenteral (4). Ranitidina 50 mg líquido parenteral (1), Paracetamol 500mg líquido parenteral (1), Furosemida 20 mg líquido parenteral (1), Ceftriaxona 1gr sólido parenteral (1), Clindamicina 600 mg líquido parenteral (2), Metronidazol 500 mg líquido parenteral (1).

#### **Organización del equipo:**

**Coordinador (a):** deberá ser un profesional de la salud capacitado en clave obstétrica, encargado de liderar al grupo. Sus funciones son:

1. Organizar el equipo y verificar continuamente las funciones de los asistentes y del circulante.
2. Definir conductas a seguir dependiendo de la evolución clínica de la paciente.
3. Clasificar el grado de severidad del compromiso de la gestante: Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS), sepsis o choque séptico obstétrico, con la información de los signos vitales y Score MAMÁ.
4. Buscar la causa del Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS), sepsis o choque séptico. Si la paciente estuviere hospitalizada, iniciar con el análisis de la historia clínica y revisión de exámenes.
5. Evacuar vejiga previa antisepsia y colocar catéter urinario para medición de excreta urinaria, y toma de muestra de orina.
6. Tomar decisión de traslado o asumir el caso de acuerdo a la capacidad resolutive del establecimiento de salud.
7. Ordenar la aplicación de los antibióticos, previa toma de muestra para cultivos que no demoren más de 45 minutos, caso contrario iniciar tratamiento empírico.

8. Brindar la información requerida para los familiares o acompañantes de la paciente a través del circulante.

**Asistente 1:** el profesional de salud que se encuentre identificado y capacitado en claves obstétricas se colocará en la cabecera de la paciente y realizará las siguientes funciones:

1. Explicar a la paciente brevemente los procedimientos a seguir y brindar confianza.
2. Permeabilizar la vía aérea.
3. Suministrar oxígeno suplementario para conseguir saturación mayor a 90 %.
4. Tomar la presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura, saturación de oxígeno y monitorizar eliminación urinaria y calcular el Score MAMÁ.
5. Registrar eventos con tiempos en la historia clínica.
6. Reevaluar el estado de choque luego de la administración de medicamentos e informar al coordinador del equipo.
7. Colaborar con el coordinador del equipo en la realización de procedimientos y en la revisión de la historia clínica.
8. Cubrir a la paciente para evitar la hipotermia.

**Asistente 2:** profesional de salud que se encuentre identificado y capacitado en claves obstétricas, se coloca a un lado de la paciente y realizará las siguientes funciones: 1. Abrir el kit amarillo.

2. Garantizar el acceso de dos vías venosas con catéter N0 16 o 18, una en cada brazo. (Ideal brazo izquierdo medicación brazo derecho hidratación o manejo de fluidos)
3. Tomar muestras sanguíneas en los tres tubos (tapa roja lila y celeste) y tomar muestras para cultivos, según disponibilidad.
4. Realizar gasometría, según disponibilidad.
5. Realizar las órdenes de laboratorio e imagen, de acuerdo con el criterio del cuadro infeccioso y según disponibilidad.
6. Aplicar líquidos y medicamentos ordenados por el coordinador del equipo.
7. Colaborar con el coordinador del equipo en la realización de procedimientos.

**Circulante:** profesional de salud que se encuentre identificado y capacitado para realizar las siguientes funciones:

1. Marcar los tubos de las muestras sanguíneas y de cultivos.
2. Garantizar que las muestras lleguen al laboratorio y que se inicie el procesamiento.
3. Garantizar que los profesionales de imagen del establecimiento de salud acudan para la realización de exámenes a lado de la cama, según disponibilidad.
4. Llamar a más personal de acuerdo con el requerimiento del coordinador del equipo.
5. Asistir al coordinador del equipo en un procedimiento.
6. Establecer contacto con la familia de la paciente para mantenerla informada, y la información la define el coordinador del equipo.
7. Activar la Red para realizar transferencia, si el caso lo amerita.
8. Llenar el formulario 053 para transferencia, si el caso lo amerita.

**Tabla 3. Protocolo de manejo clave amarilla**

<b>Protocolo de manejo CLAVE AMARILLA</b>			
<b>Acciones a realizar</b>	<b>1er nivel</b>	<b>2do nivel</b>	<b>3er nivel</b>
Identifique signos de Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS), por la presencia de 2 o más de las siguientes variables: Temperatura mayor a 38.0 C o menor a 36.0 C • Frecuencia cardiaca mayor a 90 lpm • Frecuencia respiratoria mayor a 20 por minuto o presión parcial de dióxido de carbono (PaCO <sub>2</sub> ) menor a 32 mmHg (costa) o menor de 28 mmHg (sierra) • Glóbulos blancos > 12.000/ul o < 4.000/ul o > 10 % de formas inmaduras	x	x	x
Si sospecha caso de sepsis realizar: Alteración del nivel de conciencia • Frecuencia respiratoria mayor a 22 por minuto • Presión arterial sistólica menor a 100 mmHg	x	x	x
Active la clave amarilla y conforme el equipo de acuerdo a la disponibilidad	x	x	x
Si la paciente presenta signos de Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) y un foco infeccioso demostrado o muy probable (ej: tos con expectoración amarillenta supone neumonía), entonces inicie el manejo de la sepsis.	x	x	x
Realice examen físico completo que incluya signos vitales y nivel de conciencia.	x	x	x
Monitoreo continuo de signos vitales cada 15 minutos.	x	x	x

**fuentes msp (3).**

En la actualidad existen evidencias suficientes que para enfrentar la mortalidad materna y perinatal se requiere poner en práctica intervenciones más complejas y que exigen una mejor organización, Es por eso que todos los países del mundo, así como América Latina y de manera especial nuestro país el Ecuador han realizado varias actividades encaminadas a frenar esta problemática que se genera a nivel mundial, es por eso que han propuesto la aplicación de un Score llamado “SCORE MAMA” como alternativa para identificar oportunamente el riesgo de una gestante y evitar así llenar a complicaciones o peor aún muerte por embarazo (3).

## **1.2. Antecedentes**

Se exploró algunos repositorios, pero se encontró información limitada relacionada con los riesgos maternos en el manejo de las claves obstétricas, por lo que se indaga en temas afines obteniendo información relevante que permite respaldar la investigación a través de estudios previos.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (1) Cada día mueren alrededor de 830 mujeres por causas relacionadas al embarazo y al parto. La mayoría de estas causas son evitables y prevenibles. En el 2013, 289.000 mujeres, a nivel mundial, murieron por causas obstétricas embarazo, parto y posparto.

En el año 2002 en la Universidad de Chile, indagaron con relación a los “Riesgos Obstétricos en el embarazo en adolescentes” dando como resultado la presencia de anemia en las embarazadas adolescentes fue de un 49,36%, porcentaje muy similar al de las embarazadas en edades adultas, el cual fue de un 43,67%. No se encontraron diferencias entre el grupo de adolescentes y el grupo de adultas tanto para las infecciones de vías urinarias (10,75% en ambos grupos), para la diabetes gestacional se presentó en un 1,26% en las adolescentes, lo que representa la mitad de lo encontrado en el grupo de 20 a 29 años (2,53%). El porcentaje de embarazadas adolescentes que cursaron con anemia fue de 14,55%, de las cuales un 8,7%, y en el grupo de adultas fue de 20,25% de las cuales un 9,4% de todas estas complicaciones mencionadas se asoció a los parto prematuro (9).

En el 2014, el Ecuador notificó 166 muertes maternas, con una razón de mortalidad materna de 49,16, lo cual significa un descenso de 46% de la razón de morbilidad materna con respecto a la que se presentó en 1990, con mejoras en los sistemas de búsqueda y registro en los últimos años. Las principales causas de muertes maternas hemorragia

sepsis y enfermedades hipertensivas del embarazo abarca casi el 60% de los casos. A partir año 2014 se inició la vigilancia y registró de la mortalidad materna tardía, sin embargo, el registró de la mortalidad materna y su análisis, se ha ido implementando progresivamente a nivel país. En el 2015 hubo 150 muertes maternas (sin incluir las tardías) de las cuales por causas directas se registra un 80,67% entre las causas que presentan mayor porcentaje están: Trastornos hipertensivos 31,11%, hemorragias postparto 12% y sepsis 12% (11).

En el año 2015, en el Hospital “Regional Isidro Ayora” en la ciudad de Loja el Dr. Calva Jirón estudió “Los riesgos obstétricos más frecuentes a desarrollar en el embarazo”, dando como resultado que las adolescentes entre las edades de 12 – 16 años las complicaciones que se presentaron con mayor frecuencia las Amenazas de parto prematura 37%, infecciones maternas 24%, preeclampsia 17%, ruptura prematura de membranas 10%. Además, unas de las principales causas por las que no se pueden prevenir o detectar a tiempo estas complicaciones, es porque las embarazadas no se realizan los controles oportunos durante el embarazo (10).

En la Provincia de Esmeraldas se han realizado muy pocas investigaciones referentes a los riesgos maternos en el manejo de las claves obstetricias. En el año 2013 en el Hospital “Divina Providencia” del Cantón San Lorenzo, la Obstetra Viviana García Córdova, investigó los “Factores de riesgos Obstétricos en el embarazo” dando como resultado que el 26% de las usuarias durante la gestación presentaron amenaza de parto pre término, seguido del 22% de infecciones de vías urinarias, el 7% refleja que los abortos espontáneos, el 7% representa pre eclampsia, 4% diabetes gestacional, esto puede estar relacionado a la falta de controles prenatales, bajo nivel de escolaridad siendo una de las causas principales que produce pérdidas de vidas maternas en el Ecuador. (11)

Al respecto, en el Centro de Salud Tipo C del Cantón San Lorenzo, de acuerdo con la versión de su coordinadora la Dra. Gabriela Ávila Macías hasta el momento no se ha efectuado ningún tipo de investigación, por consiguiente, este sería el primer estudio en relación a los Riesgos Maternos en el manejo de las claves obstetricias en la unidad de salud.

### **1.3. Bases Legales**

- **Ley Orgánica de Salud**

En el **Art.21** estipula que los problemas de salud pública requieren de una atención integral, que incluya prevención de las situaciones de riesgos y abarque soluciones de orden educativo, sanitario, social, psicológico, ético y moral, privilegiando el derecho a la vida garantizado por la constitución. En el **Art. 22** de la ley orgánica de salud, en donde estipula que los servicios de salud, públicos tienen la obligación de atender de manera prioritaria las emergencias obstétricas. En el **Art. 54** de la ley orgánica de la salud en la cual estipula que el personal de salud será responsable por la mala práctica en el ejercicio de su profesión, arte u oficio, en especial aquella que ponga en riesgo la integridad o la vida de las personas llevando a la concientización del personal que labora en dicha institución. permitirán así la toma de conciencia de las autoridades encargadas de la calidad y seguridad del paciente (12).

- **La Constitución de la República del Ecuador**

En la sección cuarta el **Art. 43**. El estado garantiza a las embarazadas y en periodo de lactancia los derechos a:

1. No ser discriminadas por su embarazo en los ámbitos educativo, social y laboral.
2. La gratuidad de los servicios de salud materna.
3. La protección prioritaria y cuidado de su salud integral y de su vida durante el embarazo, parto y posparto.
4. Disponer de las facilidades necesarias para su recuperación después del embarazo y durante el periodo de lactancia (13).

Esta investigación se realizará para identificar los factores de riesgos maternos en el manejo de las claves obstétricas en área de emergencia del centro de salud tipo C San Lorenzo, mediante este demostrar los factores que predisponen al desarrollo de complicaciones, identificando si existen los equipos e insumos necesarios permitiendo así la toma de conciencia de las autoridades encargadas de la calidad y seguridad del paciente.

## **CAPITULO II. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1. Método de Investigación**

Se emplearon métodos teóricos y estadísticos, para poder obtener datos cuantitativos y cualitativos que permitieron determinar el nivel de conocimiento del personal de enfermería en el manejo de las claves obstétricas en el Centro de Salud Tipo C San Lorenzo.

Se utilizó el método empírico de la observación ya que este permite la selección de datos e información que fueron esenciales para el desarrollo de este estudio, mediante la aplicación de los diferentes instrumentos establecidos en la investigación. Acorde a los objetivos trazados la investigación se realizó mediante un estudio mixto (cuan/cual) que permitió vincular datos objetivos y subjetivos.

La trascendencia del estudio realizado fue de tipo descriptivo porque permitió determinar el nivel de conocimiento que tienen los profesionales de enfermería, y conocer si el servicio de emergencia cuenta con los materiales e insumos adecuados para el manejo de las claves obstétricas.

Dentro de las variables dependientes el tipo de clave obstétrica juega un rol muy importante ya que dependiendo el tipo de complicación que presente la paciente el tiempo de hospitalización puede variar. Variable independiente; los posibles determinantes que influyen en la atención en enfermería tenemos el nivel de conocimiento y la implementación de equipos tecnológicos.

Para poder analizar los datos cuantitativos se utilizó el programa Microsoft Excel, el cual permitió examinar estadísticamente los datos, Los resultados estarán expuestos en figuras, porcentajes e interpretación de estos y el programa Microsoft Word para realizar los cuadros con sus respectivos análisis de las encuestas y lo observado por medio de la guía de observación. Cabe recalcar que para la recolección de los datos se utilizó como muestra a 11 enfermeras que cumplieron con los criterios de inclusión, a más de eso se incluyó a un obstetra el cual era el líder del servicio.

Para el estudio se utilizó la aprobación de cada participante a través de la lectura y firma del consentimiento informado, brevemente se procedió a explicarles que los datos

recogidos son para uso exclusivo de la investigadora y de la Universidad Católica del Ecuador SEDE Esmeraldas.

## **2.2. Población y Muestra**

El servicio de emergencia del Centro de Salud Tipo C del Cantón San Lorenzo cuenta con una población aproximadamente de 17 enfermeras/os, de todas estas personas se tomará como muestra únicamente a los profesionales que voluntariamente participen en el estudio.

### **Criterios de inclusión**

- Personal de enfermería que labore el en servicio de emergencia.
- Licenciados/as que tengan entre 1 o 2 años de experiencia en el servicio de emergencia.
- Gineco-Obstetra líder del servicio de emergencia.

### **Criterios de exclusión**

- Licenciados/as que se encuentren en periodo de vacaciones en el periodo de recolección de datos

## **2.3. Definición Conceptual y Operacionalización De Las Variables**

**Las variables de esta investigación se han conceptualizado de la siguiente manera**

- **Nivel de conocimientos:** Conjunto ordenado, comprobado y sistematizado de saberes obtenidos de forma metódica y sistemática a partir del estudio, la observación, la experimentación y el análisis de fenómenos o hechos (14).
- **Claves obstetricias:** Las claves roja, azul y amarilla son protocolos para el manejo inmediato del shock hipovolémico, eclampsia y shock séptico (7).
- **Riesgos maternos:** Cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión (2).
- **Protocolos:** Son guías de práctica clínica, son pilares básicos para determinar la manera de actuar y el compromiso de los profesionales de la salud en el desarrollo de los cuidados que llevan a cabo (17). (**Anexo A**)

## **2.4. Instrumentos**

### **Encuesta:**

La encuesta que se ejecutó fue tomada de García (16) a través de un cuestionario de 10 preguntas, elaboradas con un lenguaje de fácil comprensión para que el personal de

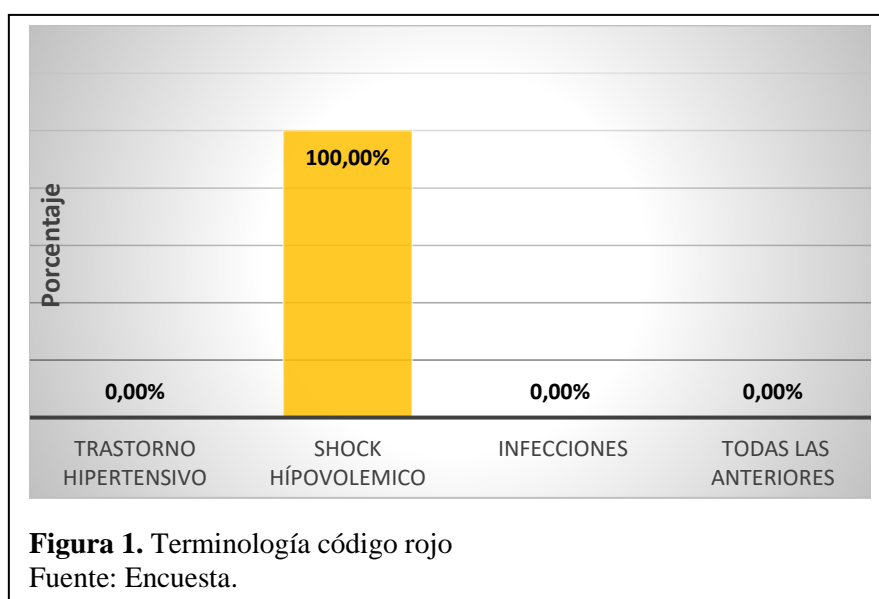
enfermería no tenga inconvenientes al momento de responder, la encuesta se aplicara a los profesionales de enfermería durante sus turnos de trabajo en una duración aproximada de 10 – 20 minutos, con este instrumento se logró responder al objetivo general en el cual se buscaba determinar el nivel de conocimiento que tiene el personal de enfermería en el manejo de las claves obstétricas. **(Anexo B)**

### **Guía de Observación:**

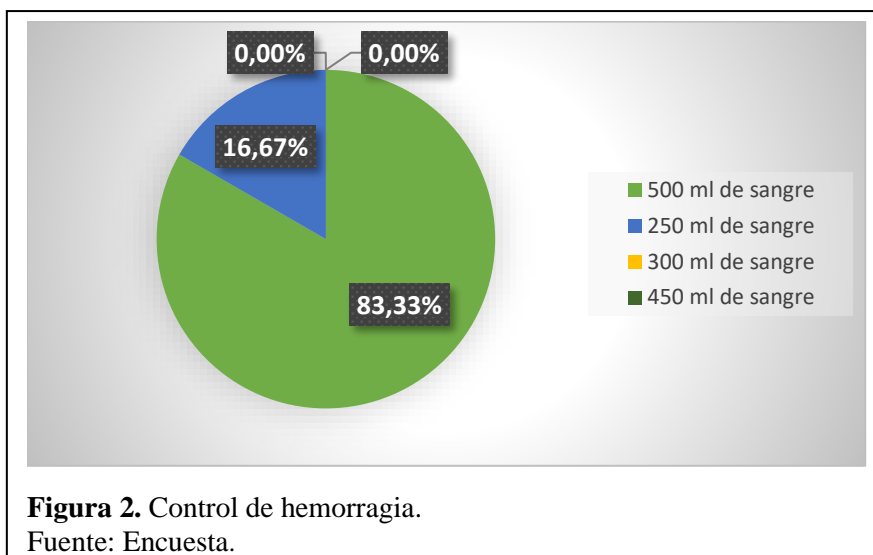
Siendo la observación la primera representación de relación con los objetivos a investigar, la guía de observación permitió determinar si el servicio de emergencia cuenta con equipos tecnológicos necesarios y personal capacitado que puedan garantizar una atención de calidad en el manejo de las claves obstétricas, mediante la guía fue adaptada de (19) **(Anexo C)**.

### CAPITULO III. RESULTADOS

Con respecto a nuestra primera meta de conocer el nivel de conocimiento del personal de enfermería en el manejo de las claves obstétricas en el área de emergencia del Centro de Salud Tipo C del Cantón San Lorenzo, en lo referente al Shock Hipovolémico la totalidad del personal de enfermería que está representado 100% tiene conocimientos de la terminología utilizada en el manejo de la clave roja (*Figura 1*).

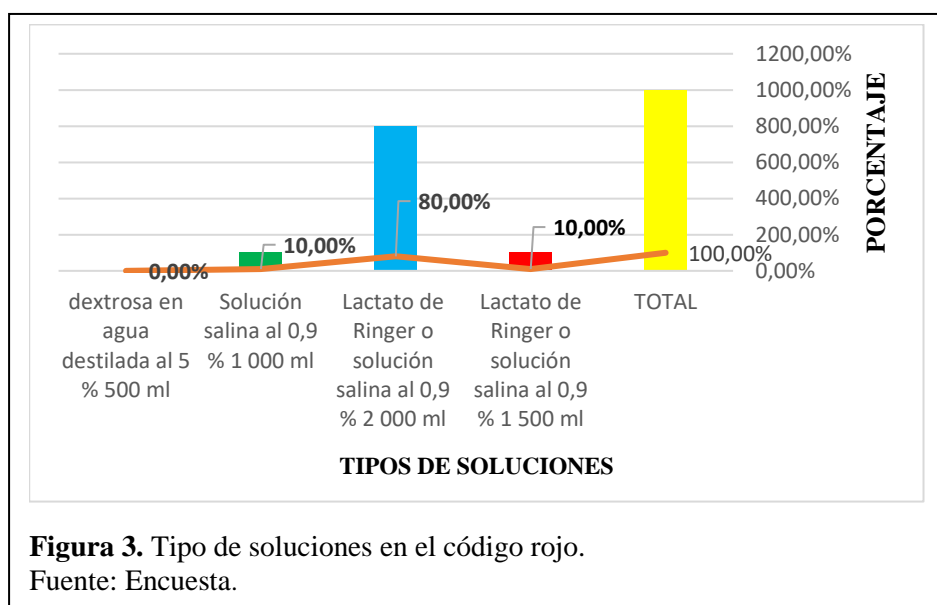


Con ésta interrogante se pretendía establecer la relación de la pérdida de líquido posparto con la ocurrencia del shock hipovolémico como complicación, para verificar el nivel de conocimientos que tienen los encuestados/as, por medio de esta se pudo verificar que la mayor parte del personal de enfermería que se representa por el 83,33% si tiene claro los aspectos que se deben tomar en consideración al momento de realizar la valoración de hemorragias en pacientes posparto (*Figura 2*).



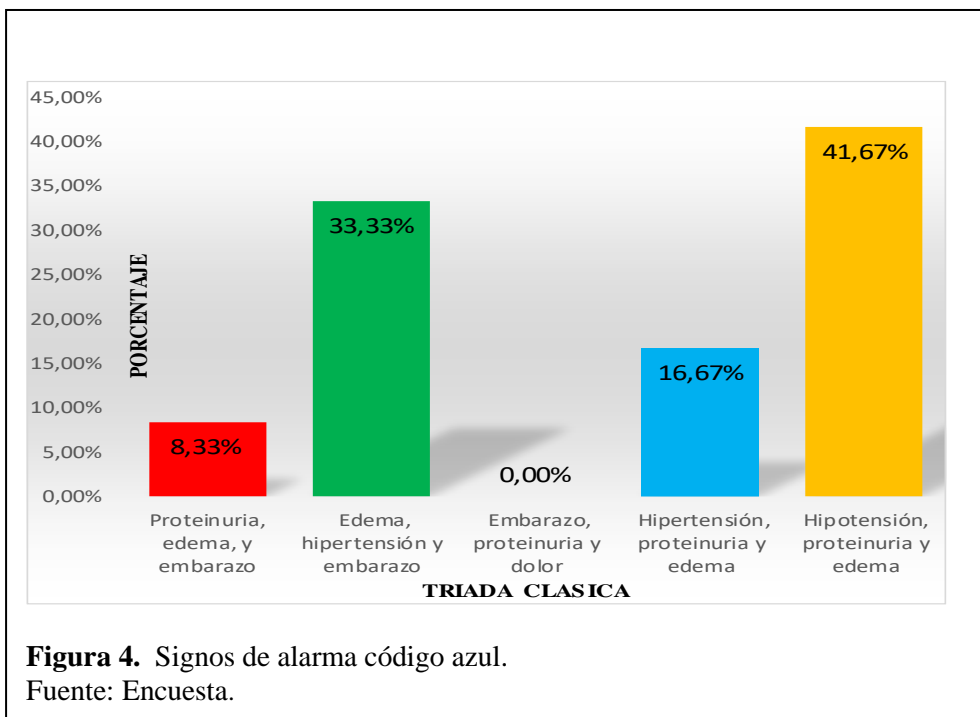
El conocimiento en cuanto al volumen de líquido cristalino a utilizar en un código rojo, es de vital importancia para dar cumplimiento al protocolo de atención y salvaguardar la vida de los pacientes pospartos, De acuerdo a los encuestados el 10% del personal de enfermería conocen que el Lactato de Ringer o Solución Salina al 0,9% 1500ml es el medicamento de primera elección para el manejo del código rojo.

Podemos apreciar que el 80% de los profesionales encuestados desconocen en cuanto al tratamiento de primera elección un código rojo, ya que consideran que el Lactato de Ringer o solución salina al 0,9 % 2 000 ml es el tratamiento idóneo para manejar de este, y el 10% restante creen que la Solución salina al 0,9 % 1 000 ml es el medicamento adecuado para tratar dicha clave, por ende, existiría una probabilidad de riesgo materno (Figura 3).

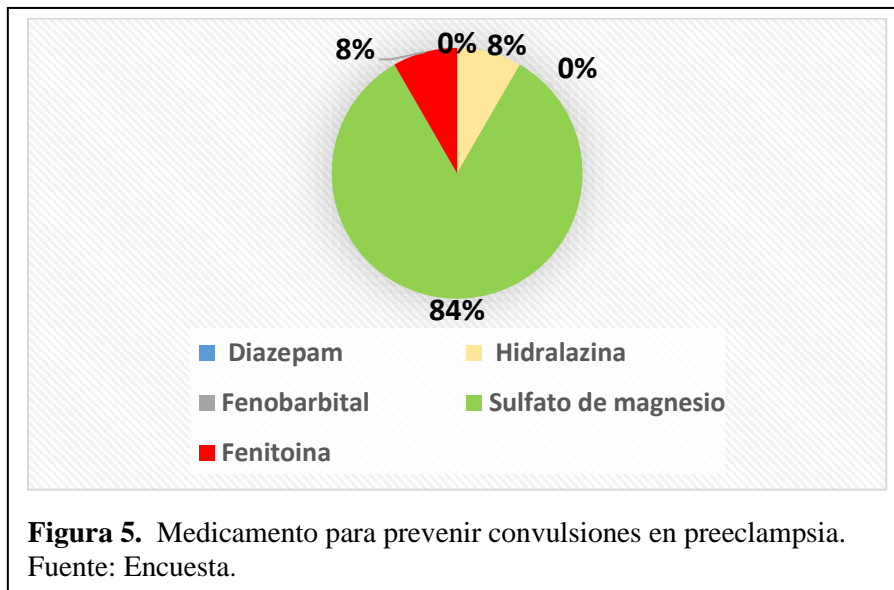


La mejor forma de controlar un trastorno hipertensivo es por medio de la identificación oportuna de los principales signos de alarma, estos cumplen un rol fundamental en la atención a las pacientes. En la representación gráfica se puede observar que un 16,67% del personal de enfermería tienen conocimiento que la hipertensión, proteinuria y edema son los principales signos de alarma en un trastorno hipertensivo.

Podemos considerar que un 41,67% del personal de enfermería considera que la hipotensión, proteinuria y edema serían los signos de alarma para identificar un código azul, seguido de un 33,33% que cree que el edema, hipertensión y embarazo serían el principal signo de alarma, se puede observar que la mayor parte del personal de enfermería desconoce en cuanto a los signos de alarma en el manejo del trastorno hipertensivo (*Figura 4*).

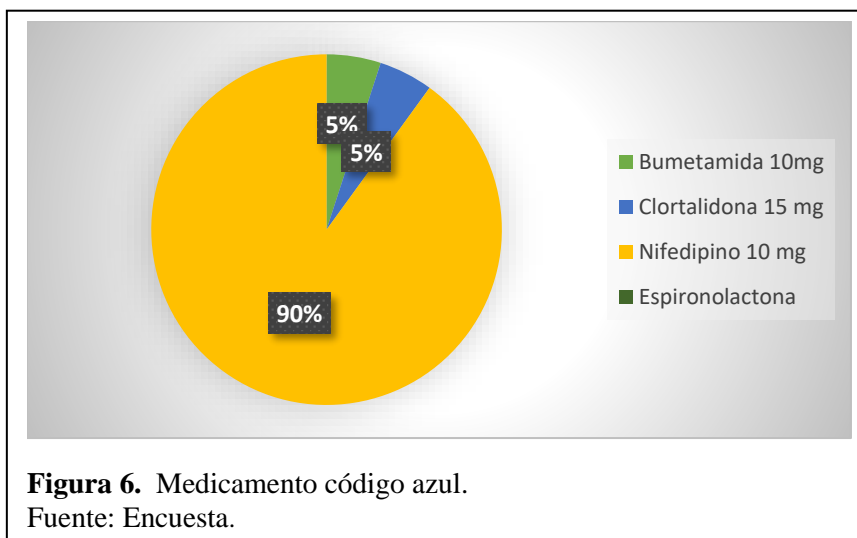


Teniendo en cuenta que las convulsiones son complicaciones del cuadro clínico de la preeclampsia el 84% del personal de enfermería respondieron de forma correcta, ya que el medicamento para el manejo de las convulsiones en un código azul es el sulfato de magnesio, pero también se puede observar que el porcentaje restante del personal de enfermería no tienen claro cuál es el medicamento de primera elección para tratar dicha complicación, ya que consideran que la hidralazina y la fenitoína serían los medicamentos idóneos para el manejo de las convulsiones en un cuadro clínico de preeclampsia (*Figura 5*).



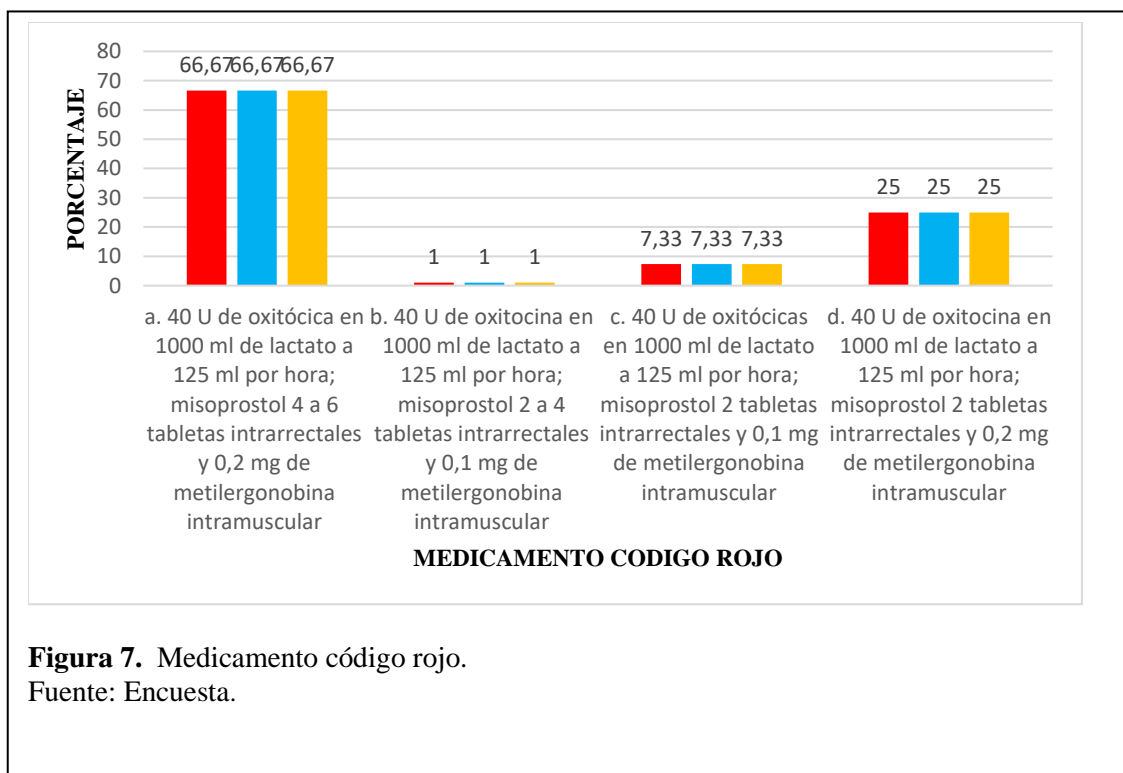
La mejor forma de manejar un código azul, es conocer el medicamento de primera elección que se debe administrar, El 90% del personal de enfermería supieron responder correctamente ya que el Nifedipino de 10 mg es el medicamento idóneo para manejar los trastornos hipertensivos.

Cabe recalcar que el porcentaje restante desconoce del tema, ya que consideran que la clortalidona 15 mg la cual es un antihipertensivo de acción diurético que elimina el exceso de agua y sal, aumenta la cantidad de orina producida por los riñones y la espironolactona 50 mg que se utiliza para tratar determinados pacientes con hiperaldosteronismo que se refiera a que el cuerpo produce demasiada aldosterona que es una hormona natural; también se lo utiliza para tratar a pacientes con insuficiencia cardíaca lo cual no tendría relación con el manejo del código azul (*Figura 6*).



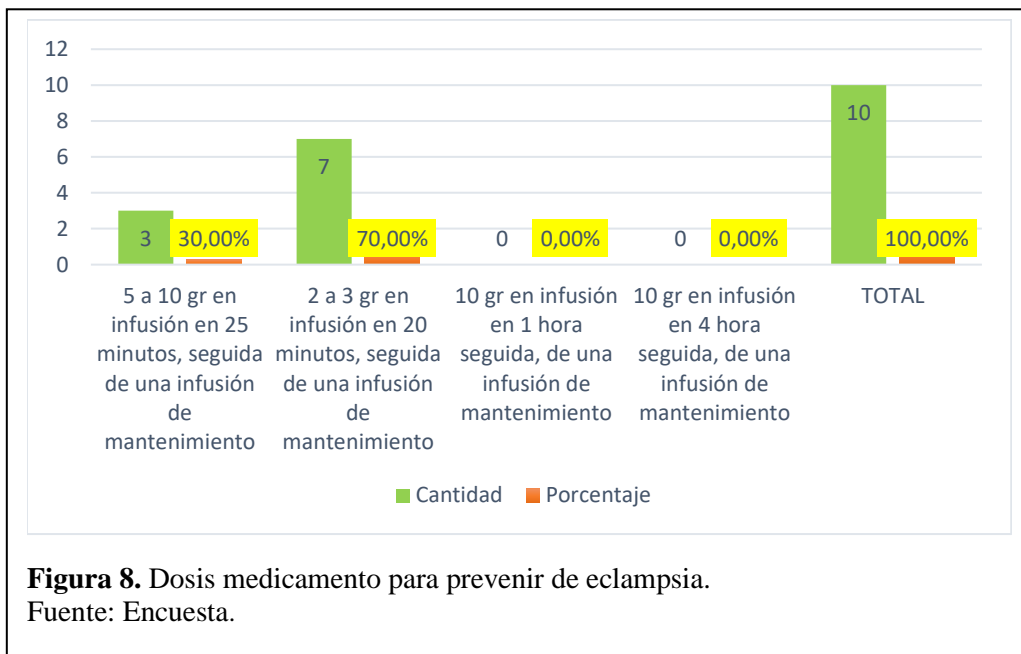
**Figura 6.** Medicamento código azul.  
Fuente: Encuesta.

En lo referente a los medicamentos que se debe utilizar en el tratamiento de un código rojo, la mayor parte del personal de enfermería representado en el 75 % desconoce que la oxicítica en 1000 ml de lactato a 125 ml por hora y misoprostol 2 tabletas intrarrectales más 0,2 mg de metilergonobina intramuscular son los farmacológicas de primera elección que se deben administrar, se puede observar que el porcentaje restantes 25% si tienen conocimiento del tema es por ello que marcaron la respuesta correcta (*Figura 7*).



**Figura 7.** Medicamento código rojo.  
Fuente: Encuesta.

En base a la dosis de sulfato de magnesio que se debe utilizar en el manejo de la clave azul para la prevención de eclampsia en mujeres preeclámpticas, el 70% del personal de enfermería respondió de manera correcta, ya que se debe administrar de 2 a 3 gr en infusión en 20 minutos, seguida de una infusión de mantenimiento. Se puede observar que el porcentaje restante que corresponde al 30% desconocen del tema, en la representación gráfica se puede verificar que ellos consideran que se debe administrar de 5 a 10 gr en infusión en 15 minutos, seguida de una infusión de mantenimiento (**Figura 8**).



Adicionalmente se aplicó una ficha de observación la cual permitió dar cumplimiento al objetivo de Conocer si el área contaba con los medicamentos materiales e insumos adecuados para el manejo de las claves obstétricas, se logró observar que los kits de medicamentos no poseían los insumos y medicamentos en su totalidad los cuales son de vital importancia para el manejo de las calves obstétricas y brindar así la seguridad a las pacientes, también se logró demostrar que el servicio de emergencia cuenta con una buena infraestructura y equipos tecnológicos que son primordiales para la atención.

El personal de enfermería refiere no poseer los conocimientos adecuados acerca de estos equipos, ya que no se brindan capacitaciones periódicamente en el área, en mención a esto se pueden generar riesgos en la atención a las pacientes que ingresan al servicio, de esta manera se da cumplimiento al objetivo de identificar los factores de riesgo maternos en el manejo de las claves obstétricas en el área de emergencia del centro de salud tipo c del cantón San Lorenzo.

También se pudo constatar que el área carece de ciertos recursos básicos por ejemplo una ambulancia las 24 horas del día, ya que este es de suma importancia para el traslado oportuno de las pacientes a un centro de salud de mayor complejidad y que cada minuto cuenta para salvaguardar la vida de las pacientes, cabe recalcar que al no poseer este recurso sería un riesgo al para la atención

## CAPITULO IV. DISCUSIÓN

Enfermería como parte de los profesionales de salud de primera línea de acogida, mantiene la responsabilidad de garantizar una atención eficaz, acertada y de calidad, para que de esta manera se pueda desempeñar sus acciones dentro de sus competencias cumpliendo así con un excelente nivel técnico, ético y científico.

La principal forma de controlar un trastorno hipertensivo es por medio de la identificación oportuna de los principales signos de alarma, estos cumplen un rol fundamental en la atención a las pacientes. Se logró identificar que 16, 67% del personal de enfermería tienen conocimiento que la hipertensión, proteinuria y edema son los principales signos de alarma en un trastorno hipertensivo.

Podemos considerar que un 41,67 del personal de enfermería consideran que la hipotensión, proteinuria y edema serían los signos de alarma para identificar un cogido azul, seguido de un 33,33% que cree que el edema, hipertensión y embarazo serian el principal signo de alarma, se puede observar que la mayor parte del personal de enfermería desconoce en cuanto a los signos de alarma en el manejo del trastorno hipertensivo.

Tomando en consideración que el manejo de la clave azul establece indicadores en orden da prioridad para el manejo inmediato de la inminencia de eclampsia, o síndrome de HELLP permite administrar las medidas estabilizadas antes de ser referidas a un establecimiento de mayor complejidad. Cabe recerocar que en la actualidad los problemas hipertensivos en el embarazo cada vez son más frecuentes.

Se puede hacer referencia al estudio realizado en el año 2013 en el Hospital “Divina Providencia” del Cantón San Lorenzo, la Obstetra Viviana García Córdova, investigó los “Factores de riesgos Obstétricos en el embarazo” dando como resultado que el 26% de las usuarias durante la gestación presentaron amenaza de parto pre término, seguido del 22% de infecciones de vías urinarias, el 7% refleja que los abortos espontáneos, el 7% representa pre eclampsia, 4% diabetes gestacional, esto puede estar relacionado a la falta de controles prenatales, bajo nivel de escolaridad siendo una de las causas principales que produce pérdidas de vidas maternas en el Ecuador. (4)

El conocimiento en cuanto al volumen de líquido cristalino a utilizar en un código rojo, es de vital importancia para dar cumplimiento al protocolo de atención y salvaguardar la vida de los pacientes pospartos, De acuerdo a los encuestados el 10% del personal de

enfermería conocen que el lactato de ringer o solución salina al 0,9% 1500ml es el medicamento de primera elección para el manejo del código rojo.

Podemos apreciar que el 80% de los profesionales encuestados desconocen en cuanto al tratamiento de primera elección un código rojo, ya que consideran que el lactato de ringer o solución salina al 0,9 % 2 000 ml es el tratamiento idóneo para manejar de este, y el 10% restante creen que la Solución salina al 0,9 % 1 000 ml es el medicamento adecuado para tratar dicha clave, por ende, existiría una probabilidad de riesgo materno

En la actualidad existen certezas suficientes que para afrontar la mortalidad materna se requiere poner en práctica intervenciones más complejas y que exigen una mejor organización, es por ello que en todos los países del mundo se aplica el protocolo de atención “SCORE MAMA” ya que este permite identificar oportunamente el riesgo de una gestante y evitar así posibles complicaciones y en casos más graves la muerte (3).

La atención que se debe brindar a las pacientes obstétricas en el Servicios de Emergencias de un Centro de Salud Tipo C debe ser ejecutado por un equipo capacitado y a la vez preparado ya que en dicha atención se deben tomar decisiones con fundamento científicos y críticos, y más aún cuando existe un protocolo que indica paso a paso cada uno de los proceso que se deben brindar en el manejo de las claves obstétricas siendo esta una estrategia para atenuar el riesgo materno, por ende la atención debe ser oportuna, evitando acciones que puedan producir complicaciones, ya que estas pacientes pueden llegar a sufrir daños irreversibles e incluso la muerte por una inadecuada actuación del personal a cargo.

En la actualidad a pesar del esfuerzo de las entidades de la salud publica en generar un protocolo de atención para el manejo adecuado de las emergencias obstétricas, en los resultados obtenidos se verifica que el personal de enfermería desconoce algunos lineamientos estipulados en el protocolo de atención Score Mama el cual brinda las pautas a seguir para el adecuado manejo de las claves obstétricas, por ende el desconocimiento sería un factor de riesgo que puede incidir una complicación para las pacientes, ya que dicho protocolo es la estrategia con mayor efectiva cumpliendo con las normas y estándares con conocimientos científicos certificados a nivel mundial (3).

Por lo tanto, es de vital importancia que el personal de enfermería mantenga los conocimientos idóneos en el manejo de las claves obstétricas, ya que hoy en día estas claves se han convertido en una de las principales causas de riesgo materno. Se debe enfatizar con los coordinadores del servicio de emergencia para que exista un mayor compromiso y entrega en la atención a los pacientes, así mismo con los líderes del servicio que den cumplimientos a la labor de servir y al juramento profesional de salvaguardar la vida de los pacientes asegurando una atención con calidad y calidez enfoquen en generar los medios que permitan capacitar al personal y de la misma manera realizar los monitores y evoluciones idóneos para mejorar la calidad del servicio, a los profesionales de enfermería los cuales tienen el deber moral y profesional de actualizarse cada día.

## **CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

En cuanto al análisis de los datos obtenidos y considerando que el objetivo del estudio fue determinar el nivel de conocimiento del personal de enfermería en el manejo de las claves obstétricas en el área de emergencia del centro de salud del cantón san Lorenzo se concluye lo siguiente:

En cuanto a si el del personal de enfermería cuenta con los conocimientos idóneos para el manejo de las claves obstétricas se pudo evidenciar que la mayor parte del personal de enfermería tienen los conocimientos óptimos para brindar una adecuada atención, esto se lo puede relacionar en gran parte a que el servicio cuenta con el protocolo estandarizado para estas pacientes por otro lado, existe una minoría de profesionales de enfermería que desconocen algunos lineamientos de atención dando respuesta a la pregunta científica planteada en este investigación, de que el desconocimiento por parte del personal de enfermería sería un factor de riesgo que puede ocasionar complicaciones en la atención.

Para dar cumplimiento a los objetivos planteados en la investigación, identificar la existencia de riesgos maternos y conocer si el área cuenta con los medicamentos e insumos adecuados para la atención se pudo evidenciar por medio de la ficha de observación, que el servicio de gineco-obstetricia cuenta con equipos tecnológicos idóneos para la atención pero el personal de enfermería refiera no tener los conocimientos adecuados para su uso, por otro lado los kits de las claves no cuentan con los medicamentos en su totalidad y el servicio no cuenta con una ambulancia las 24 horas, siendo esta elemento de vital importancia para el traslado de las paciente que lo ameritan, de esta manera se podría generar un riesgo materno en la atención de las pacientes, ya que todas estas herramientas son de suma importancia para el manejo oportuno de las calves obstétricas y de esta manera brindar una atención con eficacia y eficiencia salvaguardando siempre la vida de las pacientes.

## **5.2 Recomendaciones**

Después de culminar con la investigación y tomando en consideración la experiencia obtenida en su elaboración, haciendo énfasis en los resultados del estudio se recomienda lo siguiente:

Al personal de enfermería del área de emergencia del centro de salud tipo C San Lorenzo, que profundicen mucho más sus conocimientos del protocolo score mama, ya que esta es la estrategia que cumplen con los estándares de atención para el manejo de las claves obstétricas a nivel mundial.

A los coordinadores y líderes de servicio que se involucren más en la mejora continua de la calidad de los servicios, realizando capacitaciones periódicamente y den seguimiento mediante evaluación en simulacros de atención.

## REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de Salud. Informe Mortalidad en la Maternidad Ecuador. [Online].; 2014 [cited 2020 Febrero 17. Disponible de: [Recuperado de http://salud.gob.ec](http://salud.gob.ec).
2. Base de datos regionales de mortalidad, Observatorio Regional de salud. [Online].; 2015 [cited 2020 Febrero 18. Disponible de: [Recuperado de www.paho.org/rho](http://www.paho.org/rho).
3. Score Mama claves. Quito Ministerio de Salud Publica, Gerencia Institucional de Implementación de Disminución Mortalidad Materna. [Online].; 2016 [cited 2020 febrero 20. Disponible de : [https://issuu.com/sociedecuatobst/docs/ale\\_score\\_mama\\_claves\\_y\\_d.e.r\\_obs](https://issuu.com/sociedecuatobst/docs/ale_score_mama_claves_y_d.e.r_obs).
4. INEC. Estimación de la Razon de Mortalidad Materna en el Ecuador. [Online].; 2017 [cited 2020 marzo 2. Disponible de: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion\\_y\\_Demografia/Nacimientos\\_Defunciones/2016/RMM\\_Nota\\_metodologica\\_INEC\\_2016.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/2016/RMM_Nota_metodologica_INEC_2016.pdf).
5. Washington DC. Desarrollo del Milenio muerte Relacionada con el Embarazo. SALUD. ESTADOS UNUDIS: OMS, NACIONES UNIDAS; 2017. Report No.: 20.
6. Diaz A. Riesgos Obstetricos En El Embarazo Adolescente. Revista Chilena De Obstetricia Y Ginecologia. 2012 Agosto; 67(6).
7. JIRÓN C. Los riesgos obstétricos más frecuentes a desarrollar en el embarazo. [Online].; 2015 [cited 2020 MARZO 12. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S102502552010000100013&script=sci\\_arttextzz](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S102502552010000100013&script=sci_arttextzz).
8. Córdova Vg. Factores De Riesgos En El Embarazo. [Online].; 2013 [cited 2020 MARZO 21. Available from: [https://scholar.google.com/scholar?sxsrf=ALeKk00d09v5b7zldWr7YCxDvPGRNNjSw:1588723586367&gs\\_lcp=CgZwc3ktYWIQAzIECCMQJ1DqvxdYou4XYMz3F2gAcAB4AIAB2zOIAd](https://scholar.google.com/scholar?sxsrf=ALeKk00d09v5b7zldWr7YCxDvPGRNNjSw:1588723586367&gs_lcp=CgZwc3ktYWIQAzIECCMQJ1DqvxdYou4XYMz3F2gAcAB4AIAB2zOIAd).
9. SAalud LOd. Ley Organica de Salud. [Online].; 2015 [cited 2020 febrero 18. Disponible de: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY\\_ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY_ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf).

10. Ecuador Cdlrd. Constitución De La Republica Del Ecuador. [Online].; 2008 [Cited 2020 Febrero 22. Disponible de: <file:///C:/Users/USER%20NEW%20F.P/Documents/INFORMACION%20TESIS/Constitucion%20del%20ecuador.pdf>.
11. Liliana ARI EV. Repositorio Institucional Digital. [Online].; 2017 [cited 2020 marzo 23. Available from: <http://redi.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3731>.
12. Publica Bpeg. Dispositivos Medicos. [Online].; 2018 [Cited 2020 Marzo 24. Available From: <Http://Www.Digemid.Minsa.Gob.Pe/Main.Asp?Seccion=760>.
13. Cendimcat. Centro De Información De Medicamebtos De Catalunya. [Online].; 2007 [Cited 2020 Marzo 27. Disponible de: [Https://Www.Cedimcat.Info/Index.Php?Option=Com\\_Content&View=Article&Id=209:Que-Es-Un-Medicamento&Catid=40&Itemid=472&Lang=Es](Https://Www.Cedimcat.Info/Index.Php?Option=Com_Content&View=Article&Id=209:Que-Es-Un-Medicamento&Catid=40&Itemid=472&Lang=Es).
14. Julieth C. Universidad Internacional de Valencia. [Online].; 2018 [cited 2020 Marzo 27. Disponible de: <https://www.universidadviu.com/protocolos-enfermeria-elaborarlos/>.
15. GARCIA A. Encuesta sobre codigo rojo en cinco instituciones de salud de bogota. [Online].; 2010 [cited 2020 Abril 10. Disponible de: <file:///C:/Users/USER%20NEW%20F.P/Documents/INFORMACION%20TESIS/Clave%20roja%20encuesta.pdf>.
16. Montesinos Lf. Universidad San Mantin De Porres Factores De Riesgos Maternos. [Online].; 2014 [Cited 2020 Abril 17. Disponible de: [Por medio de la observación permitirá determinar si el servicio de emergencia cuenta con equipos tecnológicos necesarios y personal capacitado que puedan garantizar una atención de calidad por parte del personal de enfermería en el manejo de las claves ob.](#)

17. Organización Mundial de la Salud: online; 2017.
18. Organización Panamericana de Salud. Informe Mortalidad en la Maternidad Ecuador. [Online].; 2014 [cited 2020 febrero 18. Disponible de: Recuperado de <http://salud.gob.ec>.
19. INEC. Estimación de la Razon de Mortalidad Materna en el Ecuador. [Online].; 2017 [cited 2020 marzo 2. Available from: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion\\_y\\_Demografia/Nacimientos\\_Defunciones/2016/RMM\\_Nota\\_metodolog](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/2016/RMM_Nota_metodolog)

**Anexo A**  
**CONCEPTUALIZACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

<b>OBJETIVO</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA DE VALORACIÓN</b>	<b>TÉCNICA /INSTRUMENTO</b>
Conocer el nivel de conocimientos del personal de enfermería en el manejo de las claves obstétricas en el área de emergencia del centro de salud tipo c del cantón San Lorenzo.	<b>Nivel de conocimientos</b>  <b>Claves obstétricas</b>	Conjunto ordenado, comprobado y sistematizado de saberes obtenidos de forma metódica y sistemática a partir del estudio, la observación, la experimentación y el análisis de fenómenos o hechos.	Cuál de las siguientes medidas se debe implementar ante un código rojo	<b>Valoración de código rojo</b>	<b>a.</b> Evacuar la vejiga por medio de sonda <b>b.</b> Revisión uterina bajo anestesia general <b>c.</b> Masaje uterino bimanual <b>d.</b> Todas las anteriores  <b>a.</b> Ligadura de trompas uterinas <b>b.</b> Histerectomía total o subtotal <b>c.</b> Revascularización uterina progresiva <b>d.</b> Empaquetamiento pélvico con tracción	<b>Cuestionario: Encuesta</b>
		Las claves roja, azul y amarilla son protocolos para el manejo inmediato del shock hipovolémico, eclampsia y shock séptico	Ante la persistencia del sangrado uterino, Las siguientes son alternativas por considerar, excepto:	<b>Intervenciones en código rojo</b>		
			¿Cuándo se debe activar el código rojo?	<b>Activación de código rojo</b>	<b>a.</b> Sangrado posparto mayor de 250 ml y disminución de 5 % del hematocrito <b>b.</b> Sangrado posparto mayor de 400 ml sin necesidad de trasfusión de glóbulos rojos	

--	--	--	--	--	--	--

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA DE VALORACION	TECNICA /INSTRUMENTO
Identificar los factores de riesgo maternos en el manejo de las claves obstétricas en el área de emergencia del centro de salud tipo c del cantón San Lorenzo	<p><b>Riesgos maternos</b></p> <p><b>Protocolos</b></p>	<p>Cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.</p> <p>Son guías de práctica clínica, son pilares básicos para determinar la manera de actuar y el compromiso de los profesionales de la salud en el desarrollo de los cuidados que llevan a cabo</p>	Protocolos de Atención	<p><b>Valoración</b></p> <p><b>manejo de las claves obstétricas</b></p>	<p>Prioriza Secuencia de SCORE MAMA</p> <p><b>Cumple.</b></p> <p><b>No cumple.</b></p> <p>Acción en parámetros alterados</p> <p><b>Cumple.</b></p> <p><b>No cumple</b></p>	<p><b>Observación:</b></p> <p><b>Ficha de Observación.</b></p>

<p>Analizar la existencia de insumos y medicamentos en el área de emergencia del centro de salud tipo c del cantón San Lorenzo.</p>	<p><b>Insumos</b></p>	<p>Sustancia, artículo o material empleado para el diagnóstico, tratamiento o prevención de enfermedades que para su uso no requieren de fuentes de energía.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipos modernos.</li> <li>• Kit de medicamentos.</li> <li>• Equipos de protección.</li> </ul>	<p><b>Cumple.</b> <b>No cumple.</b></p>	<p><b>Observación: Ficha de Observación.</b></p>
---	-----------------------	--	---	---	--

	<p><b>Medicamentos</b></p>	<p>Un medicamento es una sustancia con propiedades para el tratamiento o la prevención de enfermedades en los seres humanos. También se consideran medicamentos aquellas sustancias que se utilizan o se administran con el objetivo de restaurar, corregir o modificar funciones fisiológicas del organismo o aquellas para establecer un diagnóstico médico.</p>			
--	----------------------------	--	--	--	--

## Anexo B

### ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL DE ENFERMERÍA Y AL LIDER DE OBSTETRICIA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA.



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador

SEDE  
ESMERALDAS

**Tema:** Riesgos maternos en el manejo de las llaves obstétricas en el área de emergencia del Centro De Salud Tipo C del Cantón San Lorenzo.

**Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento que tiene el personal de enfermería en el manejo de las claves obstétricas en el área de emergencia del centro de Salud Tipo C del Cantón San Lorenzo.

**1. ¿Qué es el código rojo?**

- a. problemas hipertensivos
- b. shock hipovolémico
- c. todas las anteriores

**2. ¿cuánta cantidad de sangre se debe perder para considerarse hemorragia pos parta?**

- a. 500 ml de sangre
- b. 250 ml de sangre
- c. 300 ml de sangre
- d. 450 ml de sangre

**3. ¿Qué volumen de líquidos cristaloides se debe administrar inicialmente en un código rojo?**

- a. Dextrosa en agua destilada al 5 % 500 ml
- b. Solución salina al 0,9 % 1 000 ml
- c. Lactato de Ringer o solución salina al 0,9 % 2 000 ml
- d. Lactato de Ringer o solución salina al 0,9 % 1 500 ml

**4. ¿Cuál es la triada clásica de la preeclampsia?**

- a. Proteinuria, edema, y embarazo
- b. Edema, hipertensión y embarazo
- c. Embarazo, proteinuria y dolor
- d. Hipertensión, proteinuria y edema
- e. Hipotensión, proteinuria y edema

**5. Que medicamento se administra para prevenir las convulsiones en la preeclampsia**

- a. Diazepam
- b. Hidralazina
- c. Fenobarbital

- d. Sulfato de magnesio
- e. Fenitoina

**6. ¿Cuál de los siguientes medicamentos se utiliza en el manejo del trastorno hipertensivo?**

- a. Bumetamida 10 mg
- b. Clortalidona 15 mg
- c. Nifedipino 10 mg
- d. Espironolactona 50 mg

**7. ¿Cuál de las siguientes medidas farmacológicas es la indicada cuando se realiza tratamiento a un código rojo?**

- a. 40 U de oxitócica en 1000 ml de lactato a 125 ml por hora; misoprostol 4 a 6 tabletas intrarrectales y 0,2 mg de metilergonobina intramuscular
- b. 40 U de oxitocina en 1000 ml de lactato a 125 ml por hora; misoprostol 2 a 4 tabletas intrarrectales y 0,1 mg de metilergonobina intramuscular
- c. 40 U de oxitócicas en 1000 ml de lactato a 125 ml por hora; misoprostol 2 tabletas intrarrectales y 0,1 mg de metilergonobina intramuscular
- d. 40 U de oxitocina en 1000 ml de lactato a 125 ml por hora; misoprostol 2 tabletas intrarrectales y 0,2 mg de metilergonobina intramuscular

**8. El Sulfato de Magnesio se utiliza en la prevención de la ocurrencia de Eclampsia en mujeres Preeclámpticas, para la cual se emplea una dosis de:**

- a. 5 a 10 gr en infusión en 25 minutos, seguida de una infusión de mantenimiento.
- b. 2 a 3 gr en infusión en 20 minutos, seguida de una infusión de mantenimiento.
- c. 10 gr en infusión en 1 hora seguida, de una infusión de mantenimiento.
- d. 10 gr en infusión en 4 hora seguida, de una infusión de mantenimiento.

**9. En choque hipovolémico grave, ¿Cuál de las siguientes conductas no se debe realizar?**

- a. Administre una unidad de glóbulos rojos en un lapso de 15 minutos.
- b. Administre sangre completa O Rh negativo.
- c. Administre sangre O Rh positivo hasta que se realicen pruebas cruzadas (en caso de que no se cuente con O Rh negativo).
- d. Administre 1 unidad de plaquetas por cada 10 kg de peso.

**10. Cuando se administra sulfato de magnesio para el tratamiento de preeclamsia- eclampsia, aparecen signos de sobredosificación, ¿Qué antídoto se debe emplear?**

- a. Carbonato sódico
- b. Gluconato cálcico
- c. Sulfato ferroso
- d. ninguna de las anteriores

**Adaptado de García (16).**

## Anexo C

### ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL DE ENFERMERÍA Y AL LIDER DE OBSTETRICIA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA.



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador



**Tema:** Riesgos maternos en el manejo de las llaves obstétricas en el área de emergencia del Centro De Salud Tipo C del Cantón San Lorenzo.

**Objetivo:** Analizar el cumplimiento de los protocolos y la existencia de medicamentos en el área de emergencia del centro de Salud Tipo C del Cantón San Lorenzo.

N°	ÍTEMS	Nunca	Pocas Veces	Algunas	A menudo	Siempre	OBSERVACIÓN
<b>Uso de equipos modernos</b>							
1	Monitor Fetal						
2	Campana De Pinard						
3	Doppler Fetal Manual O Digital						
4	Traje Anti Shock						
5	Tensiómetro						
6	Pulsímetro						
7	Termómetro						

<b>Protocolo de atención</b>							
8	El profesional de enfermería conoce el protocolo de emergencias obstétricas.						
9	El profesional de enfermería aplica los lineamientos del protocolo score mama.						
<b>Kit de medicación</b>							
10	Los kits contienen todos los medicamentos idónea para el manejo de las claves.						
<b>Insumos hospitalarios</b>							
11	El profesional dispone de botas para ser utilizadas dentro del área.						
12	El profesional dispone de batas quirúrgicas para ser utilizadas en el área.						
13	El profesional dispone de gorros y guantes quirúrgicos para utilizar en el área.						
<b>Transporte Hospitalario</b>							
14	La institución cuenta con una ambulancia para el trasporte de las pacientes.						
<b>Personal Profesional</b>							
15	Médico Especialista						
16	Enfermeras						
17	Auxiliar de enfermería y Personal de limpieza						

Adaptado de (19)

## Anexo D



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador

SEDE  
ESMERALDAS

### DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, \_\_\_\_\_ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

\_\_\_\_\_  
Firma del participante

\_\_\_\_\_  
Fecha

He explicado al Sr(a). \_\_\_\_\_ La naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los puntos que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

\_\_\_\_\_  
Firma del investigador

\_\_\_\_\_  
Fecha