

Dirección De Investigación y Posgrado

**Maestría En Salud Pública, Mención Atención Integral En Urgencias
Y Emergencias**

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CLAVES OBSTÉTRICAS EN
LOS PROFESIONALES DEL CENTRO DE SALUD TACHINA EN EL
PERIODO JULIO – DICIEMBRE 2022

**Previo al grado académico de Magíster en Salud Pública, mención en
atención integral en urgencias y emergencias**

Línea de investigación

Calidad y seguridad del paciente

Autora

Lic. María José Araujo Chica

Asesor

Mgt. Marcos David Ortiz Díaz

Esmeraldas, Ecuador, abril 2023

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de Grado de la PUCESE previo a la obtención del título de Magíster en Salud Pública, mención en atención integral en Urgencias y Emergencias.

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Título del trabajo: Nivel de conocimiento sobre claves obstétricas en los profesionales del centro de salud Tachina en el periodo julio – diciembre 2022.

Autora: María José Araujo Chica.

Dr. Marcos Ortiz Díaz
Director de Tesis

f. _____

Mgt. Ángel Pupo Suñol
Lector 1

f. _____

Esp. Yenicey Pérez Pérez
Lectora 2

f. _____

Mgt. Mercy Falcones Benalcázar
Coordinadora de Postgrados

f. _____

Mgt. Alex Guashpa Gómez
Secretario General PUCESE

f. _____

Esmeraldas, Ecuador, abril, 2023

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, **María José Araujo Chica** portador de la cédula de ciudadanía No. 1756687370 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del título de **Magíster en Salud Pública, mención en atención integral en Urgencias y Emergencias** son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y 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.

María José Araujo Chica
1756687370

CERTIFICADO DEL DIRECTOR DE TESIS

Yo, Marcos David Ortiz Diaz, en calidad de director de tesis, certifico, haber revisado que el trabajo cumple los requisitos de calidad, originalidad y presentación exigibles y que se han incorporado las sugerencias del Tribunal, al trabajo de grado.

Dr. Marcos David Ortiz Diaz

CI: 0802608141

DEDICATORIA

Todo este esfuerzo se lo dedico principalmente a Dios todo poderoso que me ha iluminado durante este proceso y esto por con él pude culminar esta etapa, a mis padres el Ing. Astolfo Araujo y la Tnlga. Marcita Chica, que me han dado su apoyo incondicionalmente y su amor que me han entregado para forjarme como la persona que soy actualmente, a mis dos hermanos el Ing. David y el Ing. Camilo, por ser parte de mis inspiraciones para seguir luchando en lo que uno se propone.

Por supuesto me la dedico a mí misma, porque muchas veces no me tengo fe, pero todo sacrificio tiene sus resultados y es hoy que digo que todo lo que se sueña se cumple. Por último, se la dedico a mi hija/o que llegue a tener porque yo me estoy formando para poderle dar un buen futuro, demostrarles que atrás ni para tomar impulso.

María José Araujo Chica

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a Dios por darme la fortaleza y la sabiduría para culminar mi tesis de posgrado. Me siento agradecida por tu guía y protección en cada paso del camino.

A mis padres y mi familia, quiero agradecerles por su constante apoyo y aliento. Gracias por estar siempre presentes en mi vida, por ser mi motivación para seguir adelante.

A mi tutor de tesis, quiero agradecerle por su paciencia, dedicación y conocimiento en el tema. Gracias por compartir su sabiduría y por ayudarme a alcanzar mis metas académicas.

Por último, pero no menos importante, quiero agradecer a mi perrita dulce, por ser mi compañera fiel durante todo este proceso. Gracias por darme fuerzas cuando más lo necesitaba y por traer tanta alegría a mi vida.

¡Gracias a todos por su valiosa contribución en mi tesis! Sin su apoyo, este logro no hubiera sido posible.

María José Araujo Chica

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	12
Presentación Del Tema De Investigación:.....	12
Planteamiento Del Problema	13
Justificación	15
Objetivos.....	17
Objetivo General.....	17
Objetivos Específicos.....	17
CAPITULO I MARCO TEÓRICO	18
1.1 Bases teórico-científica.....	18
1.2 Antecedentes	41
1.3 Bases Legales.....	43
CAPITULO II.....	45
MATERIALES Y METODOS.....	45
2.1 Tipo de Estudio.....	45
2.2 Población y Muestra.	45
2.3 Definición Conceptual y Operacionalización de Variables.....	46
2.4 Métodos.	46
2.5 Técnicas e Instrumentos.....	46
2.6 Análisis de Datos.	47
2.7 Normas Éticas.	47
CAPITULO III-RESULTADOS	48
CAPITULO IV-DISCUSIÓN.	57
CAPITULO V-CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	60
5.1 Conclusiones.....	60

5.2 Recomendaciones.	61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
ANEXOS	66
Anexo A. Árbol de problemas	66
Anexo B. Matriz de Operacionalización de Variables.....	67
Anexo C. Instrumento de encuesta	70
Anexo D. Aspectos Administrativos: Cronograma	78
Anexo E. Aspectos Administrativos:Presupuesto	79
Anexo F. Consentimiento Informado	80

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Coordinador(a) – Clave roja.	22
Tabla 2. Asistente 1 – Clave roja.....	23
Tabla 3. Asistente 2 – Clave roja.....	24
Tabla 4. Circulante – Clave roja.	25
Tabla 5. Clasificación del grado de shock	26
Tabla 6. Coordinador(a) - Clave azul.	27
Tabla 7. Asistente 1 - Clave azul.	27
Tabla 8. Asistente 2 - Clave azul.	28
Tabla 9. Circulante - Clave azul.	28
Tabla 10. Criterios de gravedad y/o afectación de órgano blanco en preeclampsia.....	29
Tabla 11. Coordinador(a) - Clave amarilla.....	30
Tabla 12. Asistente 1 - Clave amarilla.	31

Tabla 13. Asistente 2 - Clave amarilla.	31
Tabla 14. Circulante - Clave amarilla.	32
Tabla 15. Escala obstétrica de sepsis.	33
Tabla 16. Clasificación de embarazos ectópicos por localización.	36
Tabla 17. Tabla de criterios de diagnóstico y clasificación del grado de choque según la guía para atención de las principales emergencias obstétricas de la OPS.	38
Tabla 18. Otros criterios de severidad en preeclampsia.	40
Tabla 19. Variables sociodemográficas de la muestra.	48
Tabla 20. Criterios de interpretación del segmento 2 del cuestionario.	51
Tabla 21. Tabla de puntuaciones obtenidas respecto a las variables socio demográficas: Descendencia, Nivel académico, Cargo que desempeña, Años de graduados de su profesión, Años de experiencia en el cargo, En su pensum de estudio estaban los temas de las claves obstétricas, Capacitaciones dictadas por el MSP.	52

Titulo: Nivel de conocimiento sobre claves obstétricas en los profesionales del centro de salud Tachina en el periodo julio – diciembre 2022.

RESUMEN

Una de las principales causas de la mortalidad materna es la falta de conocimiento actualizado y necesario para el manejo de complicaciones obstétricas en los profesionales de salud, especialmente en la atención primaria. Por este motivo, este proyecto de investigación se ha planteado identificar los factores que influyen en el nivel de conocimiento del manejo de las emergencias obstétricas por parte del personal de salud del centro de salud tipo A de Tachina. Este estudio es de tipo mixto cuantitativo-cualitativo no experimental y descriptivo. Se empleó como técnica de recolección de datos una encuesta mediante la cual se obtuvo la información referente a las variables sociodemográficas y el nivel de conocimiento de las claves obstétricas por parte del personal de salud del centro de salud tipo A de Tachina, obteniendo que del total de la muestra (n=11) solo el 18.18% obtuvo una puntuación catalogada en el criterio de interpretación excelente, mientras que el 81.82% no superó el límite superior del criterio de interpretación “malo”. Se determinó que los factores que inciden en estos resultados son principalmente la no inclusión en el pensum de estudio de las temáticas sobre el manejo de las claves obstétricas, así como también la falta de capacitaciones de calidad. El análisis de estos resultados llevó a la conclusión de la necesidad de mejorar la calidad y frecuencia de las capacitaciones por parte del Distrito hacia el centro de salud, así como la necesidad de la inclusión de estos temas en los pensum de estudio.

PALABRAS CLAVE: Clave obstétrica, nivel de conocimiento, variable sociodemográfica, centro de salud, protocolo.

ABSTRACT

One of the main causes of maternal mortality is the lack of updated and necessary knowledge for the management of obstetric complications among healthcare professionals, especially in primary care. For this reason, this research project aims to identify the factors that influence the level of knowledge on the management of obstetric emergencies among healthcare personnel in the Type A health center in Tachina. This study is a non-experimental, descriptive, mixed-methods quantitative-qualitative research. A survey was used as the data collection technique to obtain information regarding the sociodemographic variables and the level of knowledge on obstetric keys among healthcare personnel in the Type A health center in Tachina. Results show that out of the total sample size (n=11), only 18.18% obtained a score categorized as excellent in the interpretation criteria, while 81.82% did not exceed the upper limit of the "poor" interpretation criteria. It was determined that the factors that influenced these results are mainly the lack of inclusion of obstetric key management topics in the study curriculum, as well as the lack of quality training. Analysis of these results led to the conclusion of the need for improvement in the quality and frequency of training provided by the district to the health center, as well as the need for inclusion of these topics in the study curriculum.

KEYWORDS: Obstetric Key, Level of knowledge, Sociodemographic variable, Health center, Protocol.

INTRODUCCIÓN

Presentación Del Tema De Investigación:

Alrededor del mundo se estima que mueren unas 830 mujeres cada día por complicaciones que se relacionan dentro de la etapa de gestación y parto (1). Prácticamente todas estas muertes se pudieran haber evitado con un buen manejo desde el periodo de la concepción hasta el puerperio de la mujer, esto porque algunas complicaciones se producen durante la gestación o desde antes del embarazo y que se empiezan agravar, aun así la mayoría son prevenibles o tratables, Las principales causantes de defunción con un 75% se encuentran; las hemorragias graves, las infecciones generalmente tras el parto, la hipertensión gestacional, complicaciones en el parto y los abortos peligrosos (1).

Dentro del Ecuador durante todo el año 2021 hubo un total de 128 muertes maternas antes de los 42 días de puerperio comparado con el año 2020 se muestra que hubo una disminución de 28 muertes maternas, en referente al lugar de fallecimiento con mayor número se encuentran las provincias de Guayas, Pichincha y El Oro y en cuanto las principales causas están los trastornos hipertensivos el 26%; sepsis 10,24%; hemorragias obstétricas el 7,87% y las causas indirectas el 42,51% (2).

En la provincia de Esmeraldas durante el año 2021 solo existió 1 muerte materna en referente al lugar de defunción, es oportuno indicar que hubo menos reporte en comparación al año 2020, con base a estas estadísticas la tasa de Mortalidad Materna para Esmeraldas representa entre 1,2 a 1,0; es decir que por cada 10.000 embarazadas de esta provincia 1 embarazada está en riesgo de fallecer (2).

En la parroquia de Tachina , durante el año 2022 con un aproximado de 6300 habitantes, que fueron atendidos en el centro de salud Tipo A de Tachina en medicina general y/o familiar, obstetricia, odontología, enfermería, vacunatorio, farmacia, microscopia y servicios auxiliares Según la información estadística del centro de salud Tachina tipo A desde el inicio del año hasta julio 2022 se han atendido alrededor de 994 pacientes Obstétricas de las cuales cuatro tuvieron complicaciones las mismas que terminaron en claves obstétricas. (3)

En función a estos antecedentes y las complicaciones que pueden desarrollarse al grupo prioritario de mujeres gestantes, el sistema de salud hasta la actualidad sigue manejando el “El plan de reducción acelerada de la muerte materna y neonatal” cuyas estrategias fundamentan al Ministerio de Salud Pública (MSP, (4)) en la implementación de actividades para la atención de calidad y referencia oportuna en pacientes con morbilidad, incluyendo la elaboración, activación de claves obstétricas y su kit de las tres principales causas relacionadas con la muerte materna (4). Sin embargo a pesar que el protocolo está vigente y es socializado a los profesionales de salud a nivel de todo el territorio ecuatoriano en ocasiones no se cumple en su totalidad como lo indican en las Guías de Práctica Clínica (GPC).

Centro de Salud Tachina tipo A perteneciente al distrito 08D01 Esmeraldas-Rioverde, el cual, al encontrarse en una zona rural, constantemente llegan nuevos profesionales de salud con poca experiencia, por esa razón se cuestiona el conocimiento sobre las claves obstétricas, y se podría creer que imposibilitaría al correcto manejo de los protocolos del MSP

En este trabajo se determinó el nivel de conocimiento sobre claves obstétricas y a su vez demostró los factores que se relacionan con el conocimiento de las mismas de los profesionales que laboran en el Centro de Salud Tachina, con un enfoque dirigido para todo el equipo integral de salud que intervendrían en la activación, el diagnóstico oportuno y tratamiento sistemático de dichas claves.

Planteamiento Del Problema

La defunción materna es el resultado de múltiples factores desde el deficiente control prenatal hasta la falta de capacidad resolutoria para las unidades médicas, entre otros como deficientes instalaciones hospitalarias y el insuficiente personal que está cuando se presenta una emergencia, aun así lo que sí está dentro de nuestras posibilidades se centra en que todos los profesionales de salud que laboran en una institución sanitaria se encuentre con los conocimientos actualizados y necesarios para el manejo de las complicaciones obstétricas, por este motivo es necesario centrarse en que puede existir el deficiente nivel de conocimientos de claves obstétricas a nivel de toda la red pública de salud.

Unas de las causas para ese deficiente nivel de conocimiento es la falta de capacitación en los profesionales de salud más que todo los que se encuentran en la atención primaria, esto es un hecho en relación a que los profesionales que se encuentran laborando en los hospitales reciben mayor número de capacitaciones (5), al mismo tiempo resalta otra causa, el déficit de calidad de las capacitaciones por lo que no hay información de seguimiento de calidad y esto se ve resaltado en que no hay plan de capacitación que mencionen los temas, estrategias, equipos y número de capacitaciones planificadas (5) y como consecuencia se ve reflejado en la incapacidad de respuesta en el manejo de la clave obstétrica. Dentro de la literatura se describe que el retrasar la provisión de atención adecuada, o sea que un tratamiento lento e inadecuado traería resultados negativos en las madres (6).

Por otro lado, a pesar de la formación del equipo de salud, se encuentra la poca experiencia de los profesionales como otra causa, que trae como consecuencia el mal uso de recursos, ya que, al no existir la experiencia técnica en todos los procedimientos necesarios para responder a emergencias obstétricas, se mal gastarían los recursos al proceder y activar una clave diferente a la patología, estos pueden ir desde recursos humanos, materiales, medicamentos y entre otros.

Por otra parte, se ve el déficit de evaluación y control de conocimientos, no se puede pasar por alto que muchas veces si no existen estas medidas en el sistema de salud, el profesional no se involucraría en actualizar sus conocimientos, dentro del sistema de salud del Ecuador han recomendado crear parámetros para evaluar los equipos de atención integral de salud para atención de las complicaciones del embarazo y acciones para prevenir la muerte materna (5). Si bien esta causa trae como resultado que dificulte el trabajo en equipo, por motivo de que no lleguen a una buena comunicación.

Una última causa que destaca es el desconocimiento de las GPC y sus protocolos, muchas veces por los mismos profesionales que ya tienen bastante tiempo laborando y se justifican que no es necesario el revisar aquellos documentos por la experiencia que ellos tienen, de igual manera está el otro escenario referente a personas migrantes debido a que la formación profesional puede ser diferente; en este sentido, cabe aclarar que si bien es cierto que el conocimiento de la teoría médica no varía mucho entre los países, la forma de actuar ante emergencias si puede ser diferente, ya que hay que tener en cuenta que los protocolos sí pueden variar, sin ir más lejos en la vecina Colombia, la organización del

equipo de trabajo es diferente al protocolo ecuatoriano puesto que difieren tanto en la ubicación de cada participante como en la nomenclatura de los mismos (7), que al desconocer las guías de prácticas clínicas ecuatorianas que se han creado para mejorar el flujo y la actuación en el caso de una emergencia, traen como efecto el incremento de la morbilidad materna.

Todos estos aspectos conllevaron a realizarse las siguientes preguntas científicas: ¿Como es el nivel de conocimientos de claves obstétricas de los profesionales del centro de salud Tachina en el periodo julio – diciembre 2022? ¿Cuáles son las variables socio demográficas de profesionales del centro de salud Tachina en el periodo julio – diciembre 2022? ¿Cuánto es el nivel de conocimiento sobre claves obstétricas en los profesionales del centro de salud Tachina en el periodo julio – diciembre 2022? ¿Cuáles son los factores que influyen en el nivel de conocimiento sobre claves obstétricas en los profesionales del centro de salud Tachina en el periodo julio – diciembre 2022? Todo lo antes mencionado se encuentra en el árbol de problema que se muestra en el Anexo A

Justificación

El traer una nueva vida no es algo para tomárselo a la ligera a pesar de que el embarazo sea algo fisiológico conlleva gran importancia porque las consecuencias de un déficit de conocimiento pueden dar como resultado complicaciones que terminarían afectando tanto a la madre como al producto. La Organización de Naciones Unidas [ONU] (8), propuso la agenda 2030 para el desarrollo sostenible, con la finalidad de dar oportunidad para que los países emprendan un nuevo camino mejorando las condiciones de vida de todas las personas, contiene 17 objetivos, de los cuales es oportuno mencionar el objetivo 3 que habla de la salud y bienestar, para garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades, en la cual hasta el momento se han tenido grandes progresos en el ámbito del aumento de la esperanzas de vida y fallecimientos más comunes como la reducción de la mortalidad materna a un casi 50% y mortalidad infantil, con esto se pretende que de aquí al 2030 se reduzca la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos, sustentándose con el derecho humano de acceso a la salud y el bienestar.

De acuerdo con los protocolos para la atención de claves obstétricas en el país no es de enmascarar que todavía no existe una totalidad de buenas prácticas para la seguridad de

las pacientes gestantes por parte de los profesionales, mismo que se podría asumir a la relación de escasas de capacitación continua, en igual forma que la falta de experiencia, el desinterés por el equipo de salud y entre otros aspectos que hacen tambalear a la red integral de salud, es necesario mencionar que en las partes rurales, el mayor número de las personas que laboran en los centros de salud son los que están haciendo su servicio social, en otras palabras empieza su experiencia laboral lo cual afecta negativamente para la resolución de alguna emergencia obstétrica.

Este proyecto fue respaldado especialmente por leyes, normas, estrategias y protocolos del Ecuador referente a la salud para evitar la muerte materna, lo cual le da un carácter prioritario. En este sentido, actualmente el sistema de salud se está centrando en reconocer la prevención primaria para actuar antes de que se produzca una complicación obstétrica grave, a pesar de ello, es recurrente los casos en que ponen en peligro la vida de la madre, ante esto los profesionales de la salud tienen que hacer frente a cualquier complicación antes de que se vuelva inmanejable (9). Sin embargo, no se puede dar una atención segura a la gestante si hay un deficiente conocimiento sobre la activación y manejo de las claves obstétricas por el equipo de salud, ya que su respuesta al acontecimiento sería de manera lenta, desorganizada, descoordinada y hasta en el peor de los casos se activaría la clave que no corresponda de acuerdo a su patología, ante lo cual esta investigación pretende aportar al sistema de salud el conocer los factores que estarían interviniendo en el aprendizaje del personal sanitario para fortalecer la calidad y seguridad de las pacientes, a su vez se pretendía influenciar en el pensamiento de todas las personas que estén interesados en conocer que aspectos intervienen para el conocimiento de las claves obstétricas, esto con la finalidad de evitar la muerte del binomio madre-hijo.

Resultó de interés el determinar el nivel de conocimiento sobre las claves obstétricas por parte de los profesionales del centro de salud Tachina para plantear posibles soluciones al mejoramiento del aprendizaje del personal sanitario, con referencia a lo anterior se pretendió ser novedoso para el área de salud puesto que se vieron otros aspectos relacionados con lo que hay fuera del trabajo y su nivel de formación, con la información que se recolectó en el mismo centro de salud para implementar estrategias que permitan analizar sus falencias del conocimiento que tienen los profesionales al cumplimiento de acuerdo a protocolos de cada clave obstétrica, beneficiando directamente a la gestante,

familia y comunidad, a su vez de contribuir para la reducción de mortalidad materna que es un estándar de calidad.

Objetivos

Objetivo General

Determinar el nivel de conocimiento sobre claves obstétricas en los profesionales del centro de salud Tachina en el periodo julio – diciembre 2022

Objetivos Específicos

- Identificar variables socio demográficas de profesionales del centro de salud Tachina en el periodo julio – diciembre 2022
- Medir el nivel de conocimiento sobre claves obstétricas en los profesionales del centro de salud Tachina en el periodo julio – diciembre 2022
- Demostrar los factores que influyen en el nivel de conocimiento sobre claves obstétricas en los profesionales del centro de salud Tachina en el periodo julio – diciembre 2022.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Bases teórico-científica

Teorías del aprendizaje.

A lo largo de los años, todo evoluciona, en el caso de la educación no es diferente, pues es claro que la forma de enseñar ha cambiado a lo largo del tiempo, esto quiere decir que, se debe adaptar las metodologías de enseñanza de acuerdo a las necesidades de las nuevas generaciones en la sociedad.

A grandes rasgos, revisando un poco la historia de las formas de enseñanza aplicadas a través del tiempo, en los inicios del sistema educativo, no había preocupación alguna por desarrollar teorías acerca del aprendizaje, esto cambió en la década de los 40, cuando debido a la necesidad de construir aplicaciones sistemáticas que dieran unidad a los fenómenos del aprendizaje, de esta manera empezaron a surgir sistemas y teorías del aprendizaje.

Sin embargo, antes de revisar las teorías más destacadas, es importante responder a la siguiente pregunta – *¿Qué es aprendizaje?* – Pues bien, el concepto de esta palabra ha cambiado a través del tiempo, uno de los primeros en preocuparse por definir esta palabra fue Gagné quien propone el aprendizaje como “un cambio en la disposición o capacidad de las personas que puede retenerse y no es atribuible simplemente al proceso de crecimiento” (10). En este mismo sentido, un poco antes, Hilgard, proponía que el aprendizaje se define como el proceso en virtud de cual una actividad se origina o cambia a través de la reacción a una situación encontrada, con tal que las características del cambio registrado en la actividad no puedan explicarse con fundamento en las tendencias innatas de respuesta, la maduración o estados transitorios del organismo (11). Los dos tienen un punto en común, y es que hacen notar que el aprendizaje no puede ser producto de los cambios físicos o fisiológicos propios del individuo, sino que surgen de los eventos a los que el sujeto se expone en su día a día. En concordancia, se puede notar que, ya desde los inicios del desarrollo de las teorías del aprendizaje, los diferentes autores intuían que el aprendizaje tiene una estrecha relación con la experiencia o la experimentación.

Con este respecto, si se analiza definiciones más recientes, por ejemplo, la propuesta por Knowles, basado en Gagné, propone que el aprendizaje es en esencia un cambio producido por la experiencia. Sin embargo, Knowles hace una distinción, pues propone que el aprendizaje, además de ser simplemente el resultado de una experiencia, el individuo requiere de un proceso

de aprendizaje que le permita asimilar esa experiencia y lograr un cambio y para ello se necesita de ciertos aspectos críticos del aprendizaje, como la motivación o la retención, que aportan en los cambios de conducta del ser humano (12). Ahora bien, cabe aclarar que estas no son las únicas definiciones de aprendizaje, pues existen muchos otros autores, que proponen definiciones que pueden diferir de acuerdo con sus intereses investigativos.

Entonces, regresando al tema central – teorías del aprendizaje – es importante resaltar que también existen varias teorías del aprendizaje que, en el ámbito de educación, se presentan por lo menos tres teorías destacadas, que tuvieron su importancia en cierta época de la evolución de los sistemas educativos, la teoría conductivista, teoría cognitivista y la teoría constructivista. Por otro lado, para la educación superior, recientemente se ha propuesto la teoría del aprendizaje significativo.

Teorías de los aprendizajes aplicados al sistema educativo.

En el apartado anterior se explicó que existían por lo menos tres teorías del aprendizaje con mayor relevancia en los sistemas educativos, las cuales se describen a continuación.

- *La teoría conductivista*, propuesta por Watson en 1913 y que se fundamenta una concepción asociacionista; es decir, que para que exista el conocimiento (aprendizaje) primero debe existir una situación que lo moldee (estimulo), entre los principales modelos referentes de esta corriente tenemos al modelo de condicionamiento clásico de Pávlov, el condicionamiento operante de Skinner y el condicionamiento de Bandura (13).
- *La teoría del desarrollo cognitivista*, propuesta por Piaget, en la cual se alejó de los fundamentos conductistas contemporáneos, las observaciones de los cambios en las conductas observables, para centrarse en los modelos de aprendizajes provenientes de las ciencias cognitivas, la observación de procesos cognitivos como el pensamiento, el lenguaje, la formación de conceptos y el procesamiento de la información (14). Esta teoría propone que el desarrollo cognitivo es el proceso mediante el cual el ser humano obtiene conocimientos a través de la interacción con el medio que lo rodea. (15).
- *La teoría constructivista*, esta teoría se deriva de las corrientes cognitivistas, de la cual conserva la importancia del desarrollo de las habilidades cognitivas, pero apunta a un mayor enfoque de la construcción del conocimiento a través de experiencias o

conocimientos previos (15). En este contexto, la corriente constructivista tiene tres enfoques: el enfoque endógeno, se refiere a la construcción del conocimiento propio mediante el fortalecimiento de sus estructuras cognitivas; el enfoque exógeno, por su parte, se refiere al entendimiento e interiorización de fenómenos externos y, por último; el enfoque dialéctico, busca fortalecer la interacción de factores internos (cognitivos) y externos (entorno familiar y sociocultural) para la construcción del conocimiento (16). Sus principales referentes son Piaget, Vygotsky, Bruner y Ausubel, este último, propone la teoría del aprendizaje significativo, el cual tiene gran relevancia en la educación superior.

Teoría del aprendizaje significativo en la educación superior.

Fue planteada por David Ausubel y se basa en el aprendizaje significativo, es una teoría que deriva de las corrientes constructivista, por ende, también propone como base para el nuevo conocimiento, debe existir un conocimiento previo, es decir, el nuevo conocimiento debe guardar relación con los conocimientos previos, esos conocimientos previos no se limitan a la información teórica de algo, sino también se engloba a lo adquirido a través de la experiencia del educando (17).

Ausubel decía: “el factor más importante en el aprendizaje significativo es lo que el aprendiente ya sabe, es deber del docente averiguarlo y enseñar sobre esto de forma consecuente” (18).

Esta teoría ha tomado gran relevancia en el ámbito de la educación superior puesto que el educando debe tener ciertos conocimientos previos para poder desarrollar los conocimientos necesarios en el ejercicio de una carrera, esto quiere decir que, en el ejercicio profesional, la resolución de problemas o situaciones requieren de cierto grado de conocimiento y vinculación con la realidad, esto se traduce a que la universidad debe buscar que el alumno pueda aplicar los conocimientos adquiridos en el aula de una forma activa en situaciones o problemas reales o muy cercanas a esta y no simplemente una mera memorización de textos, en ese punto se puede decir que la educación superior tuvo éxito (19).

Claves Obstétricas.

Según el protocolo de SCORE MAMÁ y Claves Obstétricas del Ministerio de Salud Pública del Ecuador en el 2017, las claves obstétricas son un agregado sistemático de roles y funciones que facilitan la comunicación efectiva y el trabajo coordinado (20). Las denominadas claves

obstétricas son en realidad un conjunto de estrategias hospitalarias que permiten una efectiva atención multidisciplinar de una urgencia obstétrica (hipertensión, sangrado y sepsis) (21). El objetivo de estas estrategias no es otro que prevenir la muerte materna.

El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia ha establecido algunas recomendaciones importantes para el cuidado obstétrico (20).

- El sistema de salud debe tener protocolos que permitan la implementación de sistemas de alerta temprana en obstetricia.
- El desarrollo y actualización constante de protocolos y listas de chequeo son de importancia primordial.
- Los establecimientos de atención primaria en salud deben tener en disposición constante los kits de emergencia obstétricas.
- Desarrollo y uso de estrategias de comunicación efectiva en momentos de crisis.
- Constante capacitaciones del personal a través de simulacros.

Es claro que los procedimientos de las estrategias hospitalarias de alerta temprana frente a emergencias requieren de una constante capacitación del personal de salud, a través de simulacros que buscan facilitar la utilidad y efectividad del mismo.

El ministerio de salud ha seleccionado 3 claves obstétricas que tienen gran relevancia en el Ecuador, debido a que hacen frente a las 3 principales causas de mortalidad materna en el país, a continuación, se señalan:

- **Clave roja.** Dirigida a emergencias relacionadas al manejo de hemorragias obstétricas.
- **Clave azul.** Dirigida a emergencias relacionadas de trastornos hipertensivos severos obstétricos
- **Clave amarilla.** Dirigida a emergencias relacionadas al manejo de sepsis o choque séptico obstétrico.

Clave roja (20).

Esta clave busca manejar de forma eficaz y efectiva las emergencias relacionadas al manejo de hemorragias obstétricas en los establecimientos de primer, segundo y tercer nivel de atención.

El personal de salud debe estar capacitado para identificar y diagnosticar cuando se trata de una emergencia de este tipo.

En este sentido, el equipo debe estar integrado por cuatro profesionales de la salud, donde cada uno de ellos debe realizar diferentes funciones: el coordinador(a), el asistente 1, el asistente 2 y el circulante.

Organización del equipo – Clave roja.

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:

Tabla 1. *Coordinador(a) – Clave roja.*

Posición	Funciones.
<p>Esta persona debe estar ubicada en la parte inferior del cuerpo de la paciente a nivel de la pelvis (útero).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Organizar el equipo y verificar continuamente las funciones de los asistentes y del circulante. - 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. - Buscar la causa de hemorragia e iniciar tratamiento. - Tomar la decisión de traslado o de asumir el caso de acuerdo a la causa y capacidad resolutive del establecimiento de salud. - Ordenar la administración de fluidos, hemocomponentes (dependiendo disponibilidad) y medicamentos. - Evacuar vejiga previa antisepsia y colocar catéter urinario para medición de excreta urinaria. - Brindar la información requerida para los familiares o acompañantes a través del circulante. - Evaluar los parámetros de respuesta.

Fuente: SCORE MAMÁ y Claves Obstétricas - Protocolo 2017, 2017

Asistente 1: Su función principal es monitorear los signos vitales de la paciente mientras se comunica con ella en forma empática y tranquilizadora.

Tabla 2. *Asistente 1 – Clave roja.*

Posición	Funciones.
Se colocará en la cabecera de la paciente.	<ul style="list-style-type: none"> - Explicar brevemente los procedimientos a seguir y brindar confianza a la paciente. - Verificar permeabilidad de vía aérea. - Tomar la presión arterial, la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura, saturación de oxígeno y monitorizar eliminación urinaria y registrar en formulario 005. - Suministrar oxígeno suplementario para conseguir saturación mayor a 90 %. - Registrar eventos con tiempos en la historia clínica. - Reevaluar el estado de choque luego de la infusión de líquidos e informar al coordinador del equipo. - Cubrir a la paciente para evitar la hipotermia. - Brindar la información requerida para los familiares o acompañantes a través del circulante. - Verificar que la paciente esté en posición con desviación uterina a la izquierda, si está embarazada con más de 20 semanas de gestación.

Fuente: SCORE MAMÁ y Claves Obstétricas - Protocolo 2017, 2017

Asistente 2. Su función principal es facilitar la aplicación del KIT ROJO.

Tabla 3. *Asistente 2 – Clave roja.*

Posición	Funciones.
Su posición es a un lado del paciente.	<ul style="list-style-type: none">- Abrir el KIT ROJO.- 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)- Tomar muestras sanguíneas en los tres tubos (tapa roja, lila y celeste), según disponibilidad.- Administrar líquidos, hemocomponentes (según disponibilidad) y medicamentos ordenados por el coordinador del equipo.- Colaborar con dicho coordinador en la realización de procedimientos.- Realizar la prueba de coagulación junto a la cama.

Fuente: SCORE MAMÁ y Claves Obstétricas - Protocolo 2017, 2017

Circulante. Su función principal es alertar de la emergencia al servicio de laboratorio y establecer una comunicación con los familiares sobre la situación.

Tabla 4. *Circulante – Clave roja.*

Posición	Funciones.
Su posición es móvil.	<ul style="list-style-type: none"> - Activar al servicio de laboratorio y medicina transfusional, según disponibilidad. - Marcar los tubos de las muestras sanguíneas y realizar las órdenes de laboratorio. - Garantizar que las muestras lleguen al laboratorio y que se inicie el procesamiento. - Llamar a más personal de acuerdo al requerimiento del coordinador del equipo. - Asistir al coordinador del equipo en un procedimiento. - Establecer contacto con la familia de la paciente para mantenerla informada, y la información la define el coordinador del equipo. - 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.

Fuente: SCORE MAMÁ y Claves Obstétricas - Protocolo 2017, 2017

Criterios de diagnóstico – Clave roja.

El encargado de diagnosticar el tipo de clave y el grado de choque es un profesional de la salud plenamente capacitado en claves obstétricas y debe emplear los siguientes criterios.

- Evaluación de los signos vitales de la paciente.
- Determinación del Score MAMÁ en el que se encuentra la paciente.
- Clasificar el grado de choque en el que se encuentra la paciente.

Para el grado de choque se puede aplicar la siguiente tabla.

Tabla 5. Clasificación del grado de shock

Pérdida de Volumen en % y ml (gestante 50 – 70 Kg)	Nivel de conciencia	Perfusión	Frecuencia cardiaca Lat/min	Presión arterial sistólica mmHg	Grado de choque	Cristaloides a infundir en la primera hora
10 – 15% 500 – 1000	Normal	Normal	60 – 90	Normal	Compensado	Ninguno
16 – 25% 1000 – 1500	Normal y/o Agitada	Palidez, frialdad	91 – 100	80 – 90	Leve	3000 – 4500
26 – 35% 1500 – 2000	Agitada	Palidez, frialdad más sudoración	101 – 120	70 – 80	Moderado	4500 – 6000
> 35% 2000 - 3000	Letárgica, inconsciente	Palidez, frialdad más sudoración más llenado capilar > 3”	> 120	< 70	Severo	> 6000

Fuente: SCORE MAMÁ y Claves Obstétricas - Protocolo 2017, 2017

Clave azul (20).

Esta estrategia busca manejar de forma efectiva las emergencias obstétricas relacionadas con el manejo de los trastornos hipertensivos del embarazo con criterio de severidad, en los establecimientos de primer, segundo y tercer nivel de atención.

Organización del equipo – Clave azul.

Al igual que la clave roja, la clave azul tiene 4 integrantes principales en el equipo, donde el coordinador es el encargado de liderar el grupo y está acompañado del asistente 1 y el asistente 2, mientras que el circulante debe estar pendiente de las direcciones del coordinador.

Tabla 6. *Coordinador(a) - Clave azul.*

Funciones.
<ul style="list-style-type: none">- 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.- Evaluar el estado de la paciente con la información de los signos vitales y del Score MAMÁ.- Valorar los criterios de severidad.- Valorar el bienestar fetal.- Tomar la decisión de traslado o de asumir el caso de acuerdo a la capacidad resolutive del establecimiento de salud.- Ordenar la aplicación de los medicamentos y fluidos.- Brindar la información requerida para los familiares o acompañantes a través del circulante.- Valorar signos de toxicidad por la administración de medicamentos.

Fuente: SCORE MAMÁ y Claves Obstétricas - Protocolo 2017, 2017

Tabla 7. *Asistente 1 - Clave azul.*

Funciones.
<ul style="list-style-type: none">- Explicar brevemente a la paciente los procedimientos a seguir y brindar confianza.- 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.- Suministrar oxígeno suplementario para conseguir saturación mayor a 90 %- Reevaluar el estado de la paciente luego de la administración de medicamentos e informar al coordinador del equipo.- Colaborar con el coordinador del equipo en la realización de procedimientos.- Cubrir a la paciente para evitar hipotermia.- Verificar que la paciente esté en posición con desviación uterina a la izquierda (esto no aplica en posparto).- Registrar en la historia clínica eventos con tiempos.

Fuente: SCORE MAMÁ y Claves Obstétricas - Protocolo 2017, 2017

Tabla 8. *Asistente 2 - Clave azul.*

Funciones.

- Abrir el KIT AZUL.
- Tomar la presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura, saturación de oxígeno, y en un inicio proteinuria en tirilla si amerita. Además, monitorizar eliminación urinaria y calcular el Score MAMÁ.
- Garantizar el acceso de dos vías venosas con catéter N°16 o N° 18, una en cada brazo.
- Tomar muestras sanguíneas en los tres tubos (tapa roja, lila y celeste) según disponibilidad.
- Evacuar la vejiga previa antisepsia y colocar catéter urinario para medición de excreta urinaria.
- Aplicar los líquidos y medicamentos ordenados por el coordinador del equipo.
- Colaborar con el coordinador del equipo en la realización de procedimientos.

Fuente: SCORE MAMÁ y Claves Obstétricas - Protocolo 2017, 2017

Tabla 9. *Circulante - Clave azul.*

Funciones.

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

Fuente: SCORE MAMÁ y Claves Obstétricas - Protocolo 2017, 2017

Criterios de diagnóstico – Clave azul.

El encargado de diagnosticar el tipo de clave y el grado de choque es un profesional de la salud plenamente capacitado en claves obstétricas y debe emplear los siguientes criterios.

Para el grado de severidad se puede aplicar la siguiente tabla.

Tabla 10. *Criterios de gravedad y/o afectación de órgano blanco en preeclampsia.*

Parámetro	Hallazgo
Presión arterial	PAS \geq 160 mmHg o PAD \geq 110 mmHg*
Recuento de plaquetas	Trombocitopenia (< a 100 000/ micro litro)
Función hepática	Elevación anormal de enzimas hepáticas (el doble de lo normal) y/o dolor severo en el cuadrante superior derecho del abdomen o a nivel epigástrico que no cede a la medicación y que no se explica con otro diagnóstico.
Función renal	Insuficiencia renal progresiva: concentraciones séricas de creatinina > a 1.1 mg/dL o el doble de las concentraciones séricas de creatinina basales en ausencia de enfermedad renal.
Integridad pulmonar	Edema pulmonar (no atribuible a otras causas)
Integridad neurológica	Afectación visual (visión borrosa, escotomas, diplopía, fotofobia, etc.) y/o neurológica (hiperreflexia tendinosa, cefalea persistente, agitación psicomotriz, alteraciones sensoriales, confusión, etc.) de novo.

Fuente: SCORE MAMÁ y Claves Obstétricas - Protocolo 2017, 2017

Clave amarilla (20).

Se trata de un procedimiento estratégico para el manejo de emergencias sanitarias relacionadas con el manejo de sepsis y choque séptico obstétrico en los establecimientos de primer, segundo y tercer nivel de atención.

Organización del equipo – Clave amarilla.

Al igual que otras dos claves, la clave amarilla también se conforma de cuatro profesionales, que deben tener pleno conocimiento de los procesos a efectuarse, es importante saber que el quien lidera el equipo es el coordinador y por ende es quien diagnostica y activa este

procedimiento, en el cual se debe determinar la gravedad del síndrome de respuesta inflamatoria sistemática (SIRS), teniendo en cuenta la información de los signos vitales y de SCORE MAMÁ.

Tabla 11. *Coordinador(a) - Clave amarilla.*

Funciones.

- 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.
- 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.
- 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.
- Evacuar vejiga previa antisepsia y colocar catéter urinario para medición de excreta urinaria, y toma de muestra de orina.
- Tomar decisión de traslado o asumir el caso de acuerdo a la capacidad resolutive del establecimiento de salud.
- Ordenar la aplicación de los antibióticos, previa toma de muestra para cultivos que no demoren más de 45 minutos, caso contrario iniciar tratamiento empírico.
- Brindar la información requerida para los familiares o acompañantes de la paciente a través del circulante.

Fuente: SCORE MAMÁ y Claves Obstétricas - Protocolo 2017, 2017

Tabla 12. *Asistente 1 - Clave amarilla.*

Funciones.

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

Fuente: SCORE MAMÁ y Claves Obstétricas - Protocolo 2017, 2017

Tabla 13. *Asistente 2 - Clave amarilla.*

Funciones.

- Abrir el KIT AMARILLO.
- 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)
- Tomar muestras sanguíneas en los tres tubos (tapa roja lila y celeste) y tomar muestras para cultivos, según disponibilidad.
- Realizar gasometría, según disponibilidad.
- Realizar las órdenes de laboratorio e imagen, de acuerdo al criterio del cuadro infeccioso y según disponibilidad.
- Aplicar líquidos y medicamentos ordenados por el coordinador del equipo.
- Colaborar con el coordinador del equipo en la realización de procedimientos.

Fuente: SCORE MAMÁ y Claves Obstétricas - Protocolo 2017, 2017

Tabla 14. *Circulante - Clave amarilla.*

Funciones.

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

Fuente: SCORE MAMÁ y Claves Obstétricas - Protocolo 2017, 2017

Criterios de diagnóstico – Clave amarilla.

El encargado de diagnosticar el tipo de clave y el grado de choque es un profesional de la salud plenamente capacitado en claves obstétricas y debe emplear los siguientes criterios.

Para el grado de severidad se puede aplicar la siguiente tabla.

Tabla 15. Escala obstétrica de sepsis.

Variable	Rango normal alto				Normal	Rango normal bajo			
	+4	+3	+2	+1		+1	+2	+3	+4
Puntaje	+4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	+4
Temp. (°C)	>40.9	39 – 40.9		38.5 – 9.9	36 – 38.4	34 – 35.9	32 – 33.9	30 – 31.9	<30
PAS (mmHg)					>90		70 – 90		<70
FC lpm	>179	150 – 179	130 – 169	120 – 129	≤119				
FR rpm	>49	35 – 49		25 – 34	12 – 24	10 – 11	6 – 9		≤5
Sat O2 (%)					≥92	90 – 91		85 – 89	<85
Conteo glob blancos (/uL)	>39.9		25 – 39.9	17 – 24.9	5.7 – 6.9	3 – 5.6	1 – 2.9		<1
% neutro inmaduros			≥10%		<10%				
Ácido láctico (mmol/L)			≥2		<2				

Fuente: SCORE MAMÁ y Claves Obstétricas - Protocolo 2017, 2017

Aplicación de claves obstétricas en gestantes.

El Ministerio de Salud Pública (MSP) es una entidad que responde a la Ley orgánica de salud y que por ende debe garantizar el servicio de salud integral prenatal, natal y posnatal, incluido las emergencias obstétricas, que son patologías que comprometen la salud materna fetal, tales como hemorragia obstétrica, trastornos hipertensivos, sepsis obstétrica y aborto de cualquier tipo y causa, contemplado en el artículo 22 de la misma. Además, la institución promueve el parto culturalmente aceptado y las atenciones del recién nacido, que se contempla en el artículo 25 de esta ley (22).

En concordancia, la atención del servicio de salud debe ser integral en todas las etapas de la gestación, con el objetivo de prevenir posibles emergencias obstétricas, para lo cual es necesario que el personal de salud esté plenamente capacitado para identificar los riesgos obstétricos. En este sentido, los riesgos obstétricos se definen como rasgos o situaciones detectables en el embarazo que puede afectar a la salud de la madre o producto a esperar (20). Estos se pueden presentar como riesgos de carácter psicosocial como es la situación socioeconómicas de la madre como edad, etnia, estado nutricional, antecedentes personales, entre otros; también de carácter somático como son las patologías bases como diabetes, hipertensión, u otras que ponen en riesgo sus estados de salud en relación con el embarazo o parto (23); actualmente, en el Ecuador, las principales causas de riesgos maternos son las hemorragias, sepsis y enfermedades hipertensivas del embarazo que al mismo tiempo abarcan casi el 60% de los casos (20).

En este sentido, la entidad gubernamental encargada de precautelar la integridad física y mental de las gestantes, el Ministerio de Salud Pública de Ecuador, ha determinado que, para disminuir los casos de muerte materna en el país, se implemente un sin número de estrategias de atención en emergencias obstétricas, basándose primordialmente en la prevención de las mismas. Por este motivo, por ejemplo; cuando ocurre una hemorragia de manera inesperada, es necesario que se activen medidas como la activación de la clave roja obstétrica, siendo esta un sistema de respuesta inmediata y oportuna frente a una emergencia como lo es la hemorragia posparto. En consecuencia, la aplicación de estas estrategias, ha generado resultados positivos, esto debido a que el ministerio de salud ha implementado un sistema de monitoreo y de mejora continua con respecto de los estándares de calidad, los cuales están descritos en los protocolos internos de cada unidad de salud. Sin embargo, es necesario una mejor comunicación de los resultados obtenidos (20).

Respecto a esto, un estudio determinó que el nivel de conocimiento del personal de enfermería en el manejo de las claves obstétricas, en su gran mayoría, posee 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 (24). Es decir, el cumplimiento y aplicación de normas internacionales en las instalaciones de carácter público de todos los niveles, la cuales son transmitidas a través

del sistema educativo superior, facilitan la comprensión y adaptación del personal de salud frente a emergencias, indistintamente del lugar donde se presente la emergencia.

Sin embargo, ese mismo estudio determinó que existe una minoría de profesionales de enfermería que desconocen algunos lineamientos de atención (24). Por lo tanto, es lógico pensar que además del componente educativo, es necesario que el sistema de salud fortalezca al sistema de alerta temprana y estrategias hospitalarias frente a emergencias obstétricas, mediante la constante ejecución de simulacros y capacitaciones del personal de salud.

En cuanto a la atención de la emergencia, es importante que el personal de salud esté en pleno conocimiento que la atención de la misma es responsabilidad de todo el equipo, siendo mayor para la persona que tiene mayor jerarquía, la cual debe actuar como líder (coordinador). Por otro lado, es importante recalcar, que la ejecución de activación de las claves obstétricas, carecerán de validez si no es firmada por el (o los) médicos asistentes de turno (20).

Principales emergencias obstétricas (25).

El ministerio de salud del Ecuador ha seleccionado 3 claves obstétricas, en función de las 3 principales causas de mortalidad materna en el Ecuador (20). Estas son las siguientes: primero, emergencia por hemorragia obstétrica; segundo, emergencia por trastornos hipertensivos severos obstétricos y; tercero, emergencia por sepsis o choque séptico obstétrico.

Emergencias por hemorragia obstétrica.

No se tiene una definición estándar para la hemorragia obstétrica ya que aún no se ha determinado de manera precisa lo que se considera una excesiva pérdida de sangre (26).

Ahora bien, existen por lo menos dos clasificaciones para las hemorragias obstétricas; la primera toma en cuenta el periodo de embarazo mientras que la otra clasificación toma en cuenta los volúmenes de pérdida de sangre (26).

La primera clasificación, divide el embarazo en dos periodos, sin dejar de tener en cuenta que también se pueden producir después del parto. En este sentido, las primeras 20 semanas del embarazo, donde se podrían presentar casos de abortos, embarazos ectópicos,

y enfermedad trofoblástica, y las posteriores 20 semanas pertenecientes a la segunda mitad del embarazo, donde pueden producirse hemorragias debido a desprendimientos prematuros de la placenta o ruptura uterina (27).

La segunda clasificación, propuesta por el Colegio Real de Ginecología y Obstetras (RCOG, por sus siglas en inglés) clasificándolas desde : Menor (500 – 1000 mL) y Mayor (> 1000 mL), esta última se subdivide en; moderada (1000 – 2000 mL) y grave (> 2000 mL); aunque, actualmente existe una categoría más severa las cual toma en cuenta una pérdida de sangre mayor a 2500 mL (28).

Ahora bien, según las guías para la atención de las principales emergencias obstétricas de la Organización Panamericana de la salud (OPS), la clasificación de emergencias por hemorragia Obstétrica, consta de dos instancias: hemorragia anteparto y hemorragia postparto (25).

Hemorragia anteparto.

Se refiera al agregado de patologías que pueden presentarse durante el embarazo, entre ellas tenemos: el embarazo ectópico, el cual se define como *la implantación del embarazo fuera de la cavidad endometrial* (véase la tabla 16 de clasificación de embarazos ectópicos por localización); otro ejemplo, es el Abruption placentae o desprendimiento prematuro de la placenta, el cual puede ser parcial o total del sitio de implantación; también tenemos, la placenta previa, patología que presenta cuando la placenta cubre o está próxima al orificio cervical interno (25).

Tabla 16. *Clasificación de embarazos ectópicos por localización.*

Tipos de embarazo	Hallazgo ecográfico
Embarazo tubárico	Masa anexial, signo de anillo tubárico, signo de anillo de fuego, hemorragia pélvica.
Embarazo intersticial	Saco gestacional localizado excéntricamente, saco gestacional rodeado por miometrio delgado (<5 mm), signo de línea intersticial.

Embarazo ovárico	Nivel de B – hCG sérico > 1000 mUI/l, trompas de Falopio normales; saco gestacional, vellosidades coriónicas o quistes atípico dentro del ovario; niveles de B – hCG normales después del tratamiento.
Embarazo cervical	Flujo trofoblástico alrededor del saco gestacional dentro del cérvix, línea endometrial normal, saco gestacional dentro del cérvix con actividad cardíaca, útero con forma de “reloj de arena”, actividad cardíaca por debajo del orificio cervical interno.
Embarazo abdominal	Ausencia de saco gestacional intrauterino, saco gestacional localizado dentro de la cavidad peritoneal, hemorragia abdominal o pélvica.

Fuente: Fescina, R., De Mucio, B., Ortiz, E., & Jarquin, D. (2012). Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas. Montevideo: CLAP/SMR.

Hemorragia postparto.

La Hemorragia posparto (HPP) se define como la pérdida de sangre mayor a 500 cc luego de un parto vaginal o mayor a 1000 cc después de una cesárea (25).

Tabla 17. *Tabla de criterios de diagnóstico y clasificación del grado de choque según la guía para atención de las principales emergencias obstétricas de la OPS.*

Perdida de volumen en % y ml (mujer de 50 – 70 kg).	Sensorio	Perfusión	Pulso	Presión arterial sistólica (mmHg)	Grado del choque
10 – 15% 500 – 1000 mL	Normal	Normal	60 – 90	>90	Ausente
16 – 25% 1001 – 1500 mL	Normal y/o agitada	Palidez, frialdad	91 - 100	80 – 90	Leve
26 – 35% 1501 – 2000 mL	Agitada	Palidez, frialdad, más sudoración	101 - 120	70 – 79	Moderado
>35% >2000 mL	Letárgica o inconciente	Palidez, frialdad, más sudoración y llenado capilar > 3 segundos.	>120	<70	Severo

Fuente: Fescina, R., De Mucio, B., Ortiz, E., & Jarquin, D. (2012). Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas. Montevideo: CLAP/SMR.

Emergencia por trastornos hipertensivos severos obstétricos (25).

Según las guías para la atención de las principales emergencias obstétricas de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la clasificación de trastornos hipertensivos en el embarazo, consta de cuatro eventos importantes:

- *Hipertensión crónica (pregestacional):* Corresponde a la elevación de las cifras tensionales igual o mayor a 140 de tensión sistólica y/o 90 mmHg de tensión diastólica en 2 tomas aisladas; que se presenta previo al embarazo o antes de las 20 semanas de gestación o que persiste después de las 12 semanas del posparto y ausencia de proteinuria (excepto si hay lesión renal).
- *Preeclampsia:* Es la presencia de tensión arterial diastólica mayor o igual de 90 mmHg o tensión sistólica mayor o igual a 140 (teniendo como base el promedio de por lo menos 2 mediciones, tomadas al menos con 15 minutos de diferencia, utilizando el mismo brazo) y la presencia de proteinuria (definida como la evidencia de proteínas en orina mayor a 300 mg en 24 horas).
- *Hipertensión gestacional:* Es la presencia de cifras tensionales, sistólica y diastólica respectivamente, mayores o iguales a 140/90 sin proteinuria, detectada después de las 20 semanas de gestación. La cual desaparece luego de los 3 meses postparto.
- *Preeclampsia sobre impuesta:* Hipertensión arterial crónica más preeclampsia sobreagregada.

Preeclampsia.

Se define como la presencia de hipertensión inducida por el embarazo con tensión arterial diastólica (TDA) mayor o igual de 90mmHg y/o tensión arterial sistólica (TAS) mayor o igual a 140 mmHg (25). El diagnóstico y determinación de severidad, está definido por criterios de severidad como los presentado en la siguiente tabla.

Tabla 18. *Otros criterios de severidad en preeclampsia.*

Sistema	Criterio de severidad
Renal	Oliguria menor de 0,3 cc/kg/hora en 6 horas (menos de 500 cc/ día) creatinina aumentada.
Neurologico	Sintomas de inminencia de eclampsia: fosfenos, cefalea, epigastralgia, visión borrosa u otra alteraciones cerebrales o visuales. Eclampsia.
Respiratorio	Edema pulmonar y cianosis.
Hematológico	Trombocitopenia (menor de 150 000 por cc). Hemoglobina aumentada en estados de hemocontracción o disminuida en estados de hemólisis (HELLP). Tiempo Parcial de Tromboplastina (PTT), Razón internacional Normalizada (INR) aumentado.
Hepático	Aspartado Anónimo Transferasa (AST) >40 UI/L, Alanino Amino Transferasa (ALT) >40 UI/L, Láctico Dehidrogenasa (LDH) >600 UI/L y Bilirrubina aumentadas. Dolor en cuadrantes superior derecho.

Criterio diagnóstico para síndrome HELLP
Plaquetas < 100 000/mm³
AST y/o ALT >70 UI/L
LDH >600 UI/L

Fuente: Fescina, R., De Mucio, B., Ortiz, E., & Jarquin, D. (2012). Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas. Montevideo: CLAP/SMR.

Tratamiento de la preeclampsia.

La preeclampsia severa es una emergencia hipertensiva, en especial, cuando se asocia a crisis hipertensiva con TAS > a 160 y/o TAD > 110 mmHg y manifestaciones de encefalopatía hipertensiva o compromiso de órgano blanco. Esta consideración tiene una importante repercusión en el enfoque terapéutico, ya que el manejo de la presión arterial cobra más importancia, junto a la prevención de las convulsiones y la finalización del embarazo (25).

Emergencia por sepsis o choque séptico obstétrico.

Se refiere a la emergencia por sepsis más hipotensión, con la presencia evidente de alteraciones en la perfusión de órganos, por ejemplo: cambios agudos del estado mental, acidosis láctica, alteraciones en la presión arterial de oxígeno (mal función), oliguria, etc (29).

Entre las principales emergencias tenemos: el aborto séptico, se refiere a la infección del útero y órganos cercanos después de un aborto espontaneo o inducido.

1.2 Antecedentes

Caicedo y Pineda (30) realizaron un estudio, de tipo cuantitativo, con alcance descriptivo y de diseño transversal, sobre el manejo de las claves obstétricas en referencia a los riesgos maternos de usuarias gestantes en el área de emergencia del Centro de Salud Tipo C San Lorenzo. La investigación contó con una muestra de 18 gestantes que presentaron algún tipo de riesgo obstétrico y la selección de 17 profesionales que atienden en el área de ginecoobstetricia del servicio de emergencias. Obteniendo como resultado en cuanto a la identificación de claves obstétricas que el 94% del personal logró identificar a qué tipo de emergencias correspondía cada clave. De la clave roja el 76% logró hacerlo a través de signos, sobre la clave azul el 82% y acerca de las actividades de atención oportuna para disminuir complicaciones, el 82% indicó respuestas correctas relacionadas con el protocolo de manejo de prevención de muertes materno-neonatales. Los autores concluyen que un alto nivel de conocimientos sobre el manejo de las claves obstétricas permite brindar atención de calidad y de la manera oportuna.

Ahora bien, este estudio aporta mucho al presente trabajo de investigación, pues además de evidenciar la existencia de algunos profesionales para la salud con dificultades para la identificación, (cabe destacar que se trata de un grupo minoritario) también se convierte en promotor de investigación para determinar el nivel de conocimiento de estas estrategias de atención a emergencias obstétricas en otros establecimientos de salud, creando de esta manera una base de datos de la situación actual respecto a este tema.

Soria y Hernández (31) realizaron un estudio que buscaba medir el conocimiento general por parte del personal de salud del Hospital Provincial General Docente Riobamba de las claves de emergencia obstétrica en la hemorragia post parto, aplicando para ello una investigación de tipo transversal, con abordaje cuantitativo – descriptivo, en una muestra de 20 profesionales de enfermería que laboran en el área de obstetricia del hospital. En este sentido, en cuanto a los resultados, el estudio pudo determinar que cerca del 45% indicó correctamente los signos y síntomas del shock hipovolémico severo, el 40% propone la activación de la clave roja según la estimación del sangrado. Por otro lado, un 85% acertó en los medicamentos de primera línea, pero en las maniobras que se deben realizar solamente el 30% respondió correctamente. A este respecto, los autores concluyeron que es necesario tener una formación científica continua, practica constante conforme a las normas establecidas para garantizar una competencia profesional de acuerdo en las necesidades de las pacientes.

Por consiguiente, este estudio también aportó mucho en cuanto a la metodología y técnica con la que se debe recabar la información, como es el uso de cuestionarios de preguntas cerradas aplicado al personal de enfermería.

Naranjo y Evelyn (32) llevaron a cabo un estudio relacionado con la aplicación del protocolo del SCORE MAMÁ y las claves obstétricas con el objetivo de prevenir y reducir las complicaciones materno – fetales en el Hospital General Dr. León Becerra Camacho en periodo de enero a diciembre de 2019. La metodología empleada en esta investigación fue de tipo observacional, de metodología cuantitativa, de tipo retrospectivo, de corte longitudinal, descriptivo, no experimental. En la recogida de datos, se empleó como técnica principal la observación, con una muestra conformada por 63 mujeres en estado de gestación que cumplían los criterios mínimos de inclusión. Los autores hallaron que al 100% de

gestantes se le realizó el SCORE MAMÁ, mientras que en el 49% se activaron las claves obstétricas; la tasa de mortalidad materno – fetal durante ese periodo de observación fue de cero.

Sin embargo, a pesar de que este estudio aportó con otra forma de obtener datos, a través de la observación, esta técnica solo mide el conocimiento del grupo, pero camufla el conocimiento individual.

Linares y Christian (33) ejecutaron un estudio enfocado a aplicación del SCORE MAMÁ en pacientes embarazadas con complicaciones clave azul, roja y amarilla, acogidas en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor en el periodo 2016. Esta investigación fue de tipo retrospectivo, cuantitativo, diseño no experimental, de corte transversal, la cual tuvo una muestra de 250 mujeres en estado de gestación, en las cuales se calculó factores de riesgos, puntuaciones del SCORE MAMÁ, historias clínicas, etc. Ahora bien, se concluyó que la aplicación del SCORE MAMÁ en mujeres con embarazo mayor de 20 semanas de gestación es beneficioso para evitar un riesgo obstétrico.

1.3 Bases Legales

Partiendo desde las características del Estado Ecuatoriano, es decir, es un régimen democrático, independiente, soberano, laico y pluricultural, que tiene como derecho fundamental de sus ciudadanos el derecho a la salud, plasmados en la actual constitución, que busca cumplir con las políticas del Sumak Kawsay (el buen vivir).

Ahora bien, al analizarse el nivel de conocimiento sobre claves obstétricas por parte del personal de salud del centro de salud de Tachina – Esmeraldas, se da cumplimiento al art. 21 de la Ley orgánica de salud, debido a que busca demostrar la relación que existe entre el nivel de conocimiento entre el personal y el servicio de salud frente a la prevención de la mortalidad materna en labores de parto (34).

En este mismo sentido, también se da cumplimiento del acuerdo ministerial No. 00005318 publicado en el registro oficial edición especial No. 413 de 9 de diciembre de 2015, en el cual se presenta la guía práctica clínica “control prenatal” donde se expone el protocolo “SCORE MAMÁ y claves Obstétricas” pues a través de esta investigación, se emplea los

conocimientos técnicos y científicos vertidos en ese documento para evaluar el nivel de conocimiento sobre claves obstétricas por parte del personal sanitario del centro de salud Tachina – Esmeraldas (20).

En cumplimiento con el artículo 22 de la Ley Orgánica de Salud (22), este proyecto previene el correcto manejo de las emergencias obstétricas, como lo son las hemorragias, trastornos hipertensivos, sepsis obstétricas y aborto de cualquier tipo, a través de la medición del nivel de conocimiento en el manejo de las claves de emergencias obstétricas y la determinación de los factores que inciden en ese nivel de conocimiento.

Del mismo modo, se da cumplimiento del artículo 32 de la constitución, pues se entiende que la salud es un derecho y es deber del Estado garantizarlo, mediante políticas económicas, culturales, ambientales y educativa. Y es precisamente en el último punto, en la educación, las necesidades de una siempre mejorable educación superior y profesional, donde este trabajo tiene valor, pues procura evidenciar los factores que influyen en el nivel de conocimiento de las claves obstétricas en el personal de salud del Centro de salud tipo A Tachina.

También se da cumplimiento al artículo 6 de la Ley Orgánica de Salud, numeral 6, pues permite recabar información útil para el diseño y futura implementación de programas para la atención integral y de calidad a las personas durante todas las etapas de la vida, en este caso, en el cuidado, antes, durante y después del parto (35).

En este mismo sentido, este proyecto de investigación se encuentra en sintonía con el artículo 8 de la Ley Orgánica de Salud, en el literal d, pues de forma indirecta se recaba información que permite vigilar la calidad de los servicios a través de la medición del nivel de conocimiento del personal de salud en el manejo de las claves obstétricas (36).

Del mismo modo, también se da cumplimiento con el artículo 10 de la Ley Orgánica de Salud, pues este proyecto brinda la posibilidad de conocer la realidad del nivel de conocimiento del personal de salud en el reconocimiento de las claves obstétricas, garantizando de este modo un mejoramiento continuo del factor humano en el servicio de salud (37).

CAPITULO II

MATERIALES Y METODOS

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en el centro de salud de Tachina, es un establecimiento rural ubicado en la parroquia rural del mismo nombre, a pesar de ser un tipo A cuenta con una cartera de servicio en medicina general, medicina familiar, obstetricia, enfermería, odontología, laboratorio microscopista, admisión y farmacia con su horario de atención de 8:00 am a 16:30 pm pone a servicio a toda la comunidad además de recibir a usuarios de otros lugares, para el tiempo de estudio se plantea entre los meses de julio a diciembre del 2022.

2.1 Tipo de Estudio.

Se realizó un estudio mixto cuantitativo-cualitativo que nos ayudó a recopilar datos estadísticos y analizarlos en base a los fundamentos teóricos de cada variable, fue de corte transversal ya que se recolectó los datos en el determinado periodo de julio a diciembre 2022, con enfoque descriptivo para descubrir el nivel de conocimientos de los profesionales sobre las claves obstétricas, también fue aplicado con un enfoque correlacional no experimental la cual nos ayudará a saber si existe alguna relación con cada variable sin manipularlas.

2.2 Población y Muestra.

La población y la muestra en este estudio estuvo constituida por quince personas que corresponden a todo el personal que laboraba en el Centro de Salud Tachina en el momento del estudio. Por ser la población no muy extensa se trabajará con la totalidad, resaltando que será una muestra no representativa y participativa.

Fueron tomados dentro de los criterios de inclusión: Personal del ministerio de salud que labora en el Centro de Salud Tachina del periodo Julio 2022 a diciembre 2022. Dentro de Criterios De Exclusión: Personal administrativo y auxiliar de limpieza que labora en el centro de salud Tachina, personal que este de vacaciones en el momento de aplicar el estudio y las personas que no deseen participar de manera voluntaria.

2.3 Definición Conceptual y Operacionalización de Variables.

Ver anexo B

2.4 Métodos.

La investigación utilizó dentro de los métodos empíricos la medición para obtener el nivel de conocimiento de las claves obstétricas de los profesionales del centro de salud Tachina, a su vez hizo uso de los métodos teóricos el inductivo-deductivo-analítico gracias que se implementó el cuestionario para recolectar y relacionar las variables de la investigación.

2.5 Técnicas e Instrumentos.

Para el proyecto de investigación se utilizó una única técnica que fue un cuestionario, el cual el instrumento idóneo fue tomado del trabajo de Rosero (38), porque tenía relación con las variables del estudio, fue modificado y se terminó conformando con preguntas cerradas sobre las variables sociodemográficas y sobre todo lo relacionado a las claves obstétricas, escogiendo de las preguntas del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación para la habilitación profesional, ver anexo C. Este instrumento se realizó por la plataforma de Google forms, el cual los participantes lo realizaron mediante un dispositivo que tenía acceso a internet. El criterio para interpretar los resultados fue de la siguiente manera: excelente 91%-100%, bueno 81%-90%, regular 71%-80%, malo <70%

Para el análisis de los resultados, se empleó en primera instancia, la estadística descriptiva, donde se determinó las medidas de tendencia central como la media aritmética y la desviación estándar. Ahora bien, para la determinación de las variables que influyen en el nivel de conocimiento de las claves obstétricas por parte de los profesionales de salud, se empleó como método principal el coeficiente de correlación de Pearson, en aquellas distribuciones con características de distribución normal, mientras que para las distribuciones no normales se empleó el coeficiente de correlación de Spearman.

2.6 Análisis de Datos.

El análisis e interpretación de los resultados se lo elaboró mediante el uso de los programas informáticos de Google Forms, Microsoft Word, Excel, Se tabularon las preguntas del cuestionario en una tabla de Excel, para mostrar los resultados en porcentajes.

2.7 Normas Éticas.

Para la elaboración de este trabajo investigativo, se utilizó la aprobación individual de cada miembro de la muestra a través del consentimiento informado y se explicará que los datos recogidos serán con acciones de confidencialidad e integridad enmarcado en el Código de Ética de investigación y a aprendizaje de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Esmeraldas.

CAPITULO III-RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los profesionales del Centro de Salud tipo A de Tachina en el que se evalúa el nivel de conocimiento de las claves obstétricas.

Análisis de las variables sociodemográficas.

En la tabla 19 se presentan los resultados del análisis de las variables sociodemográficas e independientes (edad, sexo, estado civil, descendencia, nivel académico, cargo que desempeña, años de graduados, años de experiencia en el cargo, si en su pensum de estudio estaban los temas de las claves obstétricas, capacitaciones dictadas por el MSP) de la muestra seleccionada.

Tabla 19. Variables sociodemográficas de la muestra

Variable/ Valor	Frecuencia	Proporción	IC 95%
Tamaño muestral	11	100%	
Edad.			
26 - 30	4	36.36%	14.6% - 58.1%
31 - 35	1	9.09%	0.2% - 45.7%
36 - 40	4	36.36%	14.06% - 58.1%
41 - 45	2	18.18%	4.5% - 47.7%
Sexo.			
Masculino	2	18.18%	60.13% - 76.23%
Femenino	9	81.82%	23.77% - 39.87%
Estado civil.			
Soltero	4	36.36%	6.74% - 65.9%
Unión Libre	2	18.18%	4.5% - 35.9%
Casado	4	36.36%	6.74% - 65.9%
Divorciado	1	9.09%	0.49% - 17.7%
Descendencia.			
0 hijos	4	36.36%	10.65% - 62.07%
1 – 2 hijos	3	27.27%	60.02% - 48.5%

3 hijos >	4	36.36%	10.65% - 62.07%
Nivel académico.			
Técnico	0	0%	0% - 27.7%
Tercer nivel	8	72.7%	43.2% - 89.3%
Cuarto nivel	3	27.3%	10.7% - 56.8%
Cargo que desempeña.			
Médico rural	2	18.2%	0.0% - 40.9%
Médico familiar	2	18.2%	0.0% - 40.9%
Odontólogo	1	9.1%	0.0% - 29.3%
Odontólogo rural	2	18.2%	0.0% - 40.9%
Obstetra	1	9.1%	0.0% - 29.3%
Enfermera	1	9.1%	0.0% - 29.3%
Enfermera rural	1	9.1%	0.0% - 29.3%
Auxiliar de enfermería	1	9.1%	0.0% - 29.3%
Años de graduados de su profesión.			
< 3años	4	36,6%	11.45% - 61.27%
> 3años	7	63.64%	38.73% - 88.55%
Años de experiencia en el cargo.			
< 3años	4	36,6%	11.45% - 61.27%
> 3años	7	63.64%	38.73% - 88.55%
En su pensum de estudio estaban los temas de las claves obstétricas.			
SI	6	54.5%	21.4% - 87.6%
NO	5	45.5%	12.4% - 78.6%
Capacitaciones dictadas por el MSP.			
Nunca	0	0%	0% - 0.331%
Raramente	4	36.36%	4.57% - 68.05%
Ocasionalmente	5	45.45%	14.8% - 76.03%
Frecuentemente	2	18.18%	0% - 45.18%

Fuente: Encuesta.

En relación al análisis de los resultados de la información, los datos proporcionados en la **Tabla 19** presentan información, acerca de las variables sociodemográficas de una muestra de 11 profesionales de la salud, con respecto a su edad, género, estado civil, descendencia, nivel académico, cargo que desempeñan, años de graduados y de experiencia en el cargo, conocimiento sobre claves obstétricas y capacitaciones dictadas por el Ministerio de Salud Pública (MSP).

- En cuanto a la edad, los profesionales el 36.36% de la muestra se encuentran en el rango de 26 a 30 años, lo que concuerda con el rango de 36 a 40 años (36.36%). Además, se encontró que la media de edad de los profesionales es de $\bar{X} = 34.36$ años, mientras que la desviación estándar es $S = 7.33$
- Con respecto al género, la mayoría son mujeres (81.82%), su media aritmética es $\bar{X} = 1.82$ mientras que la desviación estándar es $S = 0.265$
- En referencia al estado civil, el porcentaje de soltero y casados coinciden (36.36%), mientras que el 18.18% están en unión libre y solo el 9.09% están divorciados.
- En relación a la descendencia, la mayoría tiene 3 o más hijos (36.36%), lo que coinciden con aquellos con 0 hijos (36.36%).
- En el nivel académico, la mayoría de los profesionales (72.7%) tienen educación de tercer nivel, seguido por aquellos con educación de cuarto nivel (27.3%).
- Con respecto al cargo que desempeñan, la mayoría son médicos rurales y odontólogos rurales (ambos con 18.2% cada uno).
- En relación a los años de graduados, la mayoría (63.64%) tiene más de 3 años de haberse graduado, mientras que el 36.6% tiene menos de 3 años de haberse graduado.
- En referencia a los años de experiencia en el cargo, se observa una distribución similar a la de los años de graduados.
- En relación al conocimiento sobre claves obstétricas, la mayoría de los profesionales (54.5%) informa haber estudiado estos temas en su pensum de estudio, mientras que el 45.5% informa que estos temas no estaban incluidos en su pensum.
- Respecto a las capacitaciones dictadas por el MSP, la mayoría informa haber recibido capacitaciones ocasionalmente (45.45%) o raramente (36.36%), y solo un 18.18% informa haber recibido capacitaciones frecuentemente.

Por otro lado, en la **Tabla 20** se muestra los resultados obtenidos en la interpretación del segmento 2 del cuestionario, desglosados por los criterios de interpretación establecidos en la tabla. Los datos indican que la mayoría de los participantes (63.63%) obtuvieron una puntuación considerada como "Malo" ($\leq 70\%$), lo que sugiere que su nivel de conocimiento o habilidad en el área evaluada es insuficiente. Además, no se registraron resultados en la categoría "Regular" (71% - 80%).

Tabla 20. *Criterios de interpretación del segmento 2 del cuestionario.*

Variable/ Valor	Frecuencia	Proporción	IC 95%
Excelente (91% -100%)	2	18.18%	0.0% - 44.4%
Bueno (81% - 90%)	2	18.18%	0.0% - 44.4%
Regular (71% - 80%)	0	0%	N/A
Malo ($\leq 70\%$)	7	63.63%	44.4% - 100%

Fuente: Encuesta.

La columna de "IC 95%" indica el intervalo de confianza del 95% para cada categoría de puntuación. Esto significa que, en promedio, se espera que los valores reales de la población se encuentren dentro de ese intervalo con un 95% de certeza

Análisis descriptivo de las variables sociodemográfica con respecto a las puntuaciones obtenidas.

Ahora bien, se ha comparado los resultados del segmento 2 con respecto a las variables socio demográficas. En este sentido la Tabla 21 muestra los resultados obtenidos en la interpretación del segmento 2 del cuestionario, desglosados por los criterios de interpretación establecidos en la tabla 20.

Tabla 21. *Tabla de puntuaciones obtenidas respecto a las variables socio demográficas: Descendencia, Nivel académico, Cargo que desempeña, Años de graduados de su profesión, Años de experiencia en el cargo, En su pensum de estudio estaban los temas de las claves obstétricas, Capacitaciones dictadas por el MSP.*

Variable/ Valor.	Excelente (91% - 100%)	Bueno (81% - 90%)	Regular (71% - 80%)	Malo (≤ 70%)	Promedio de puntuaciones obtenidas
Edad.					
26 - 30	1	0	0	3	56.25%
31 - 35	0	0	0	1	56.25%
36 - 40	1	1	0	2	71.9%
41 - 45	0	1	0	1	71.9%
Descendencia.					
0 hijos	1	0	0	3	56.25%
1 – 2 hijos	0	1	0	2	66.67%
3 hijos >	1	1	0	2	71.875%
Nivel académico.					
Técnico	0	0	0	0	0
Tercer nivel	2	2	0	4	64.1%
Cuarto nivel	0	1	0	3	66.7%
Cargo que desempeña.					
Odontólogo	0	0	0	2	53.13%

Médico rural	1	0	0	1	78.13%
Enfermera rural	0	0	0	1	50.00%
Enfermera	0	1	0	0	81.25%
Médico familiar y comunitario	0	1	0	1	71.88%
Obstetra	1	0	0	0	93.75%
Odontólogo rural	0	0	0	1	25.00%
Aux. de Enfermería	0	0	0	1	56.25%
Años de graduados de su profesión.					
< 3 años	1	0	0	3	56.25%
3 años >	1	2	0	4	69.65%
Años de experiencia en el cargo.					
< 3 años	1	1	0	4	65.18%
3 años >	1	1	0	3	64.06%
En su pensum de estudio estaban los temas de las claves obstétricas.					
SI	1	1	0	4	61.25%
NO	1	1	0	3	67.71%
Capacitaciones dictadas por el MSP.					
Nunca	0	0	0	0	0.00%
Raramente	1	1	0	2	67.19%
Ocasionalmente	1	0	0	4	61.25%
Frecuentemente	0	1	0	0	81.25%

Fuente: Encuesta.

La Tabla 21 presenta las puntuaciones obtenidas por los profesionales de la salud del centro de salud tipo A de Tachina en relación a las variables socio demográficas: nivel académico, cargo que desempeñan, años de graduados de su profesión, años de experiencia en el cargo, si en su pensum de estudio estaban los temas de las claves obstétricas y si han recibido capacitaciones dictadas por el MSP, a continuación, se describe cada variable:

- Edad: Los datos indican que los dos últimos rangos de edades, de 36 a 40 años y de 41 a 45 años, obtuvieron un promedio de puntuación superior al 71% entrando al criterio de interpretación de “Regular”. Mientras que los rangos de edades, de 26 a 30 años y de 31 a 35 años, obtuvieron un promedio de calificaciones menor al 70% entrando en el criterio de interpretación de “Malo”. El coeficiente de correlación entre la frecuencia de los rangos de edades y el promedio de puntuaciones de criterio de interpretación con respecto a las edades es muy bajo ($R= 0.19245$).
- Descendencia: Los profesionales de salud que no tienen hijos y los que tienen en 1 y 2 hijos obtuvieron una puntuación promedio de 56.25% y 66.667% respectivamente, estando por debajo del límite superior del criterio de interpretación “malo”, mientras que los profesionales de salud que tienen 3 o más hijos obtuvieron un promedio de puntuación de 71.88% entran en el rango de interpretación de “regular”. Al hallar el coeficiente de correlación se obtuvo un valor inferior a 0.3 sido que $R= -0.18$ lo cual sugiere una débil correlación entre la frecuencia de la descendencia y el promedio de puntuación.
- Nivel académico: Los profesionales con tercer nivel académico, representando el 72.7% de la muestra, según la tabla 19, obtuvieron una puntuación promedio de 64.1%, mientras que los profesionales con cuarto nivel académico, representan el 27.3%, según la tabla 19, obtuvieron una puntuación promedio de 66.7%. Evidentemente esto indica una leve puntuación superior de los profesionales de cuarto nivel con respecto a los profesionales de tercer nivel, sin embargo, esa diferencia no llega a superar el límite superior del criterio de interpretación “malo”, En el análisis de correlación entre la frecuencia de los niveles académicos y el promedio de puntuaciones obtenidos por los profesiones en esta variables, se obtuvo que el coeficiente de correlación $R = 0.7639$ lo cual es un valor superior a 0.5 e indica un

mayor nivel de significancia como factor determinante del nivel de conocimiento del manejo de las claves obstétricas.

- Cargo que desempeña: Los profesionales que obtuvieron mejores calificaciones en este ámbito fueron los obstetras 93.75%, seguidos por los médicos rurales 78.13%, las enfermeras 81.25% y los médicos familiares y comunitarios 71.88%. Por otro lado, los peores resultados fueron obtenidos por los odontólogos rurales 25%, las enfermeras rurales 50% y los odontólogos 53.13%. El coeficiente de correlación obtenido es $R=0.15301$ lo cual indicaría que no es un factor con gran relevancia. Sin embargo, este criterio no toma en cuenta que las profesiones pueden incluir o no en el pensum los temas referentes al manejo de las claves obstétricas.
- Años de graduados de su profesión: Los profesionales graduados hace más de tres años obtuvieron una puntuación promedio de 69.65%, mientras que los profesionales graduados hacen menos de tres años obtuvieron una puntuación promedio de 56.25%. El cálculo del coeficiente de correlación se determinó que tiene un valor muy cercano a 1 ($R=0.9786$).
- Años de experiencia en el cargo: Los profesionales con menos de tres años de experiencia obtuvieron una puntuación promedio de 65.18%, mientras que los profesionales con más de tres años de experiencia obtuvieron una puntuación promedio de 64.06%. El cálculo del coeficiente de correlación se determinó que tiene un valor muy cercano a 1 ($R=0.9676$).
- En su pensum de estudio estaban los temas de las claves obstétricas: Los profesionales que no tuvieron los temas de claves obstétricas en su pensum de estudio obtuvieron una puntuación promedio de 67.71%, mientras que los profesionales que sí tuvieron estos temas en su pensum obtuvieron una puntuación promedio de 61.25%. Ahora bien, al calcular el coeficiente de correlación se obtiene un valor muy cercano a la unidad ($R=0.9831$) lo cual indica que esta variable es un factor de alta significancia.
- Capacitaciones dictadas por el MSP. Los profesionales que reciben capacitaciones frecuentemente obtuvieron una puntuación promedio de 81.25%, es decir se encuentran dentro del criterio de interpretación “excelente”, mientras que los profesionales que recibieron capacitaciones raramente obtuvieron una puntuación promedio de 67.19% entran al criterio de interpretación “malo” y los profesionales

que reciben capacitaciones ocasionalmente obtuvieron una puntuación promedio de 61.25%, también entra al rango de criterio de interpretación “malo”. Por consiguiente, al realizarse el análisis por medio del coeficiente de correlación, se encontró que este tiene un valor de $R=0.5987$ lo cual indica que existe una correlación moderada.

CAPITULO IV-DISCUSIÓN.

La atención de emergencias obstétricas por parte de los servicios de salud en todos los niveles, sean públicos o privados, está garantizado por el artículo 22 de la Ley Orgánica de Salud, en consecuencia, esta disposición demanda que los profesionales de salud deben estar capacitados para dar la atención adecuada a las emergencias obstétricas. Los profesionales del centro de salud tipo A de Tachina, no son ajenos a esta disposición, por lo cual deben ser capaces de tomar las medidas con elementos calificados y así poder brindar una atención adecuada frente a una emergencia obstétrica, siempre buscando estabilizar las pacientes de forma oportuna y así evitar acciones que puedan desencadenar en más lesiones, debido a que la paciente corre un alto riesgo de sufrir algún tipo de discapacidad permanente e inclusive la muerte debido a una inadecuada actuación en la atención.

En este sentido, esta investigación tuvo como objetivo principal determinar el nivel de conocimiento sobre claves obstétricas en los profesionales del centro de salud Tachina en el periodo julio – diciembre 2022. Sobre todo, identificar las variables sociodemográficas y medir el nivel de conocimiento para con base en ello establecer los factores que inciden en el nivel de conocimiento de los profesionales de salud.

Para ello es necesario que los profesionales de la salud estén familiarizados con los temas acerca del manejo de las claves obstétricas. En este sentido, por medio de este estudio, se encontró que en el centro de salud tipo A de Tachina, se logró una puntuación promedio de 64.47% estando por debajo del límite superior del criterio de interpretación “malo”. Es decir, esto indica que existe una valoración negativa con respecto al nivel de conocimiento sobre el manejo de las claves obstétricas por parte del personal de centro de salud. Este resultado se asemeja a los obtenidos por el estudio de Ajila Alcívar C. (38) realizado en el área de emergencia del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni de Quinindé, en el cual se refleja que solo el 24% de los encuestados respondieron correctamente mientras que el 76% respondieron de forma incorrecta, a preguntas sobre el nivel de conocimiento y aplicación del Score Mamá.

Con base en los resultados obtenidos se pudo observar que en relación a las características sociodemográficas de los profesionales de la salud que labora en el centro de salud tipo A de

Tachina, se ha podido identificar que todos los profesionales de la salud cuentan con el tercer nivel en sus estudios, lo que concuerda con el artículo 2 referente a las directrices para el ejercicio de las profesiones (39) y el artículo 193 donde se establece plenamente que para ejercer como profesionales de la salud deben contar con formación universitaria de tercer o cuarto nivel enfocada específica y fundamentalmente en los conocimientos, técnica y prácticas, relacionadas con la salud (40).

En cuanto a la medición del nivel de conocimiento sobre las claves obstétricas en los profesionales del centro de salud tipo A de Tachina, al compararse estos resultados con los resultados obtenidos en el estudio realizado por Caicedo y Pineda (30) donde se determinó que el 76% de los profesionales encuestados lograron una puntuación dentro del criterio de interpretación “bueno”; superficialmente esta comparación puede indicar que existe un mayor nivel de conocimiento en el centro de salud tipo C de San Lorenzo con respecto al centro de salud tipo A de Tachina. Sin embargo, debe tomarse en cuenta que el estudio de Caicedo y Pineda fue realizado en un centro de salud de mayor jerarquía en el sistema de salud ecuatoriano, por lo que el personal de salud de ese lugar tiene una mayor interacción con el manejo de las claves obstétricas en el ejercicio de sus labores. Por otro lado, en el estudio de Caicedo y Pineda solo se midió el nivel de conocimiento sobre el manejo de las claves obstétricas del personal de enfermería, mientras que en el presente estudio se toma en cuenta a todos los profesionales de salud que laboran en el centro de salud tipo A de Tachina. No obstante, evidentemente existe un problema, puesto que, al tratarse del primer peldaño en el sistema de salud, estas emergencias no son ajenas de presentarse y por ende el personal de salud debe estar preparado para atender a las pacientes con estas complicaciones.

En cuanto a los factores que influyen en el nivel de conocimiento sobre claves obstétricas en los profesionales del centro de salud tipo A de Tachina, existe una cierta concordancia con respecto al trabajo investigativo de Caicedo y Pineda (30) específicamente en el componente educativo, donde ellos hacen énfasis en la necesidad de monitoreo y seguimiento acerca de los estándares de calidad en la atención. Sin embargo, ellos remarcan que este componente educativo está dirigido hacia las pacientes, mientras que, en este estudio, se plantea la necesidad del mejoramiento de las capacitaciones teórico/prácticas acerca de los protocolos de manejo de las claves obstétricas por parte de todo el personal de salud, no solamente el

personal de enfermería. Esto último se sustenta en el apartado “activación de la clave” del protocolo Score MAMÁ y claves obstétricas del Ministerio de salud pública (20) donde se expresa “la activación de la clave la realizará el primer profesional de salud que tiene contacto con la mujer”.

Por otro lado, en lo referente a la contribución de este estudio sobre los trabajos relacionados radica en los hallazgos sobre el análisis del nivel de conocimiento del manejo de las claves obstétricas por parte de todo el personal de salud, sustentado en la necesidad de una mejora en los protocolos de activación oportuna por parte de los profesionales de salud en centro de salud tipo A de Tachina. Por medio del cual, se pudo determinar que el 45.45% de los encuestados no tenían los temas referentes al manejo de las claves obstétricas en su pensum de estudio, así como solo el 9.09% de los encuestados manifestaron haber recibido capacitaciones de forma frecuente. Esto refuerza la necesidad de mejoramiento en el componente educativo.

Es importante destacar que este trabajo se ha fundamentado en la Guía Practicas Clínicas y los protocolos suministrados de manera oficial por el MSP, los mismo que posibilitaron el desarrollo de la herramienta de recogida de información para medir el nivel de conocimiento en el manejo de las claves obstétricas.

CAPITULO V-CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1 Conclusiones.

Este trabajo de investigación permitió llegar a las siguientes conclusiones:

- Se determinó que el nivel de conocimiento sobre claves obstétricas en los profesionales del centro de salud de Tachina corresponde al criterio de interpretación “malo” debido a que en promedio no se logró superar el límite superior de ese criterio.
- Se identificó que las variables sociodemográficas más destacables de este proceso fueron: los grupos de edad entre 25-30 y 36-40 tienen un porcentaje similar, la mayor parte pertenece al sexo femenino, se encontró de igual proporción entre los grupos de soltero y casado, el nivel académico de los profesionales, donde todos eran de tercer nivel y solo el 27.3% contienen un cuarto nivel.
- Se midió el nivel de conocimiento sobre claves obstétricas respetando los rangos de puntaje del criterio de interpretación mediante el cual se pudo identificar que en promedio de 63.63% de los profesionales de la salud del centro de salud de Tachina no superó el 70%.
- Se demostró que los factores que influyen en el nivel de conocimiento sobre claves obstétricas en los profesionales del centro de salud Tachina fueron: Capacitaciones dictadas por el MSP, el nivel académico, años de graduados, años de experiencia en el cargo e inclusión de los temas acerca del manejo de las claves obstétrica en el pensum de estudio, debido a la existencia de una correlación entre estas variables y el puntaje de nivel de conocimiento.

Estas conclusiones apuntan a que se debe trabajar enfáticamente en mejorar tanto en la cantidad como en la calidad de las capacitaciones en este tema por parte del MSP y por parte del mismo centro de salud, así como también desde las universidades.

5.2 Recomendaciones.

Después de analizarse los resultados de las variables que tuvieron una mayor influencia en el nivel de conocimiento para el manejo de las claves obstétricas, se plantean las siguientes recomendaciones:

- Poner en conocimientos los resultados de esta investigación a la máxima autoridad distrital de salud pública.
- Es importante publicar este trabajo para que esté disponible y accesible para futuras investigaciones.
- Se plantea la necesidad de implementar un plan de mejora enfocado a capacitaciones más constantes por parte del ente rector del distrito, es decir la dirección Distrital 08D3 tanto para los profesionales de la salud como para los pasantes.
- Promover, diseñar y ejecutar capacitaciones por parte del Centro de Salud tipo A de Tachina, con el fin de mejorar nivel de conocimiento para el manejo de las claves obstétricas por parte de todo el personal de este centro de salud.
- Solicitar de forma periódica la asistencia del distrito de salud en el mejoramiento y monitoreo en donde se incluya capacitaciones hacia el personal de salud del centro de salud tipo A de Tachina respecto a estos servicios de identificación y manejo de emergencias gineco obstétricas.
- Hacia las universidades, se propone incluir en los pensum de estudios el manejo de las claves obstétricas, especialmente en los procesos de activación y manejo de las claves obstétricas, para de esta manera los nuevos profesionales de salud tengan un mejor desempeño frente a estas emergencias.
- Desde el distrito de salud mejorar la forma en que se divulga o se realiza la presentación de las capacitaciones hacia el personal de salud, en el cual se debería incluir capacitaciones prácticas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad materna (OMS). Mortalidad materna. [Online].; 2019 [cited 2022 septiembre 22. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>.
2. Ministerio de Salud Pública (MSP). Gaceta epidemiológica de muerte materna se 51 Ecuador 2021. [Online].; 2021 [cited 2022 septiembre 22. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/01/Gaceta-MM-SE-51.pdf>.
3. MSP. Plan Local Operativo de Salud Rioverde MD0E, editor. Esmeraldas; 2022.
4. Ministerio de Salud Pública (MSP). Consejo Nacional de Salud. Plan nacional de la reducción acelerada de la mortalidad materna y neonatal. [Online].; 2008 [cited 2022 septiembre 22. Available from: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/PLAN%20NACIONAL%20DE%20REDUCCIÓN%20ACELERADA%20DE%20LA%20MORTALIDAD%20MATERNA.pdf>.
5. Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. Resumen ejecutivo evaluación a la estrategia Ecuador sin muertes maternas. [Online].; 2017 [cited 2022 septiembre 22. Available from: https://sni.gob.ec/documents/10180/4501029/INFORME+EJECUTIVO_EVALUACIÓN+ECUADOR+SIN+MUERTE+MATERNA.pdf/292193fb-6f64-481f-9375-b72aefae2d91.
6. Thaddeus S, Maine D. D. Too far to walk: maternal mortality in context - Soc Sci Med. 1994 Apr. [Online].; 1994 [cited 2022 septiembre 22. Available from: [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(94\)90226-7](https://doi.org/10.1016/0277-9536(94)90226-7).
7. ONU. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. [Online].; 2018 [cited 2022 septiembre 22. Available from: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf.
8. Noboa. Mortalidad materna en el ecuador: una mirada. [Online].; 2019 [cited 2022 septiembre 22. Available from: http://saludecuador.org/maternoinfantil/archivos/smi_D1 } 387.pdf.
9. Gagné R. The Conditions of Learning and Theory of Instruction New York: CBS College Publishing; 1985.
10. Hilgard E. Teorías del aprendizaje. 1st ed. México D. F.: Trillas; 1979.
11. Knowles. Andragogía. El aprendizaje de los adultos. México D. F.: Oxford; 2001.

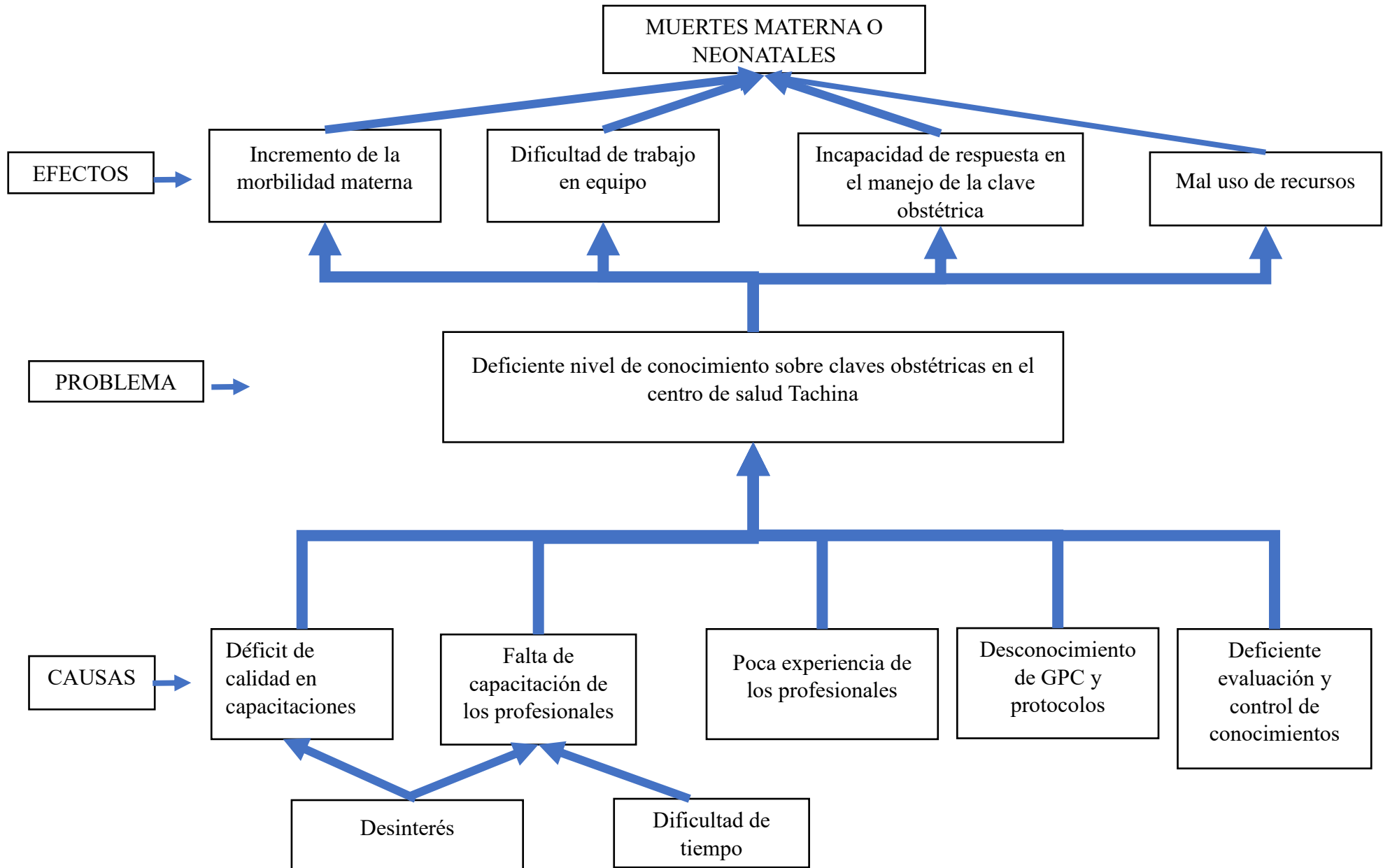
12. Leiva C. Leiva C. Conductismo, cognitivismo y aprendizaje. *Revista Tecnología En Marcha*. 2005; 18(1).
13. Uribe J, Colona G, Sanchez P. Las teorías de aprendizaje y su evolución adecuada a la necesidad de la conectividad. *Lex: Revista de la Facultad de Derecho y Ciencia Política de la Universidad Alas Peruanas*. 2019; 17(23).
14. Arellano P. Herramientas digitales como estrategia de enseñanza virtual de la carrera de enfermería en una universidad de Madre de Dios, 2022. Ciudad Madre de Dios: Universidad de Madre de Dios. 2022.
15. González Alvarez C. Aplicación del constructivismo social en el Aula Ciudad de Guatemala: Instituto para el Desarrollo y la innovación Educativa en Educación Bilingüe y Multicultural - IDIE. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. 2012.
16. Ortiz Granja D. El constructuismo como teoría y metodo de enseñanza. *Sopha Colección de Filosofía de la Educación*. 2015 noviembre; 19: p. 93-110.
17. Ausbel, Novak, Hanesian. *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. 2ed. México D.F.: Trillas S.A.; 1983.
18. Ministerio de Salud Pública (MSP). Evolución de la teoría del aprendizaje significativo y su aplicación en la educación superior. *Dialektika: Revista de investigación filosófica y teoría social*. 2020; 2(3).
19. Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP). *SCORE MAMA y Claves Obstétricas - Protocolo 1ra. ed*. Quito: MSP, Gerencia Institucional de Implementación de Disminución Mortalidad Materna; 2017.
20. Briones Garduño J. Respuesta rápida en obstetricia crítica. *Resvista de la Asociación Mexicana de Medicina critica y terapia intensiva*. 2010 septiembre; 14(3).
21. Registro Oficial - Ecuador. *Ley Organica de Salud - Ley 67 - Registro Oficial Suplemento 423 de 22-dic.-2006* Quito; 2015.
22. UNFPA. Edición médica Web Site. [Online].; 2018 [cited 2022 septiembre 29]. Available from: <https://www.edicionmedica.ec/secciones/salud-publica/ecuador-con-la-tasa-mas-alta-de-embarazo-adolescente-de-america-latina-93023>.
23. Caicedo Mina J, Pineda Caicedo A. Riesgos Maternos en el Manejo de las Claves Obstétricas en el Área de Emergencia del Centro de Salud Tipo C del Cantón San Lorenzo. *Revista Científica Hallazgos21*. 2022; 7(1): p. 61-71.

24. Fescina R, De Mucio B, Ortiz E, Jarquin D. Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas Montevideo: CLAP/SMR; 2012.
25. RCOG. London; 2011.
26. Maldonado Benites G. Conducta obstétrica ante sepsis en primigesta adolescente de 13 años con embarazo de 18 semana de gestación. (Bachelor's thesis, Babahoyo: UTB-FCS, 2021) Babahoyo; 2021.
27. Caicedo J, Pineda A. Riesgos Maternos en el Manejo de las Claves Obstétricas en el Área de Emergencia del Centro de Salud Tipo C del Cantón San Lorenzo. Revista Científica Hallazgos21. 2022; 7(1): p. 61-71.
28. Soria A, Hernández Y. Hernández Y. Claves de emergencia obstétrica en la hemorragia post parto. Revista Universidad y Sociedad. 2022; 14(S2): p. 445-449.
29. Naranjo Cárdenas EV. Aplicación del score mamá y claves obstétricas para la prevención y reducción de complicaciones materno-fetales en el Hospital General Dr. León Becerra Camacho en el período de enero a diciembre del 2019. Diss. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina, 2. 2019 octubre.
30. Linares Rivera CH. Estudio del score Mamá en pacientes embarazadas con complicaciones clave azul, roja y amarilla atendidas en el Hospital Liborio Panchana Sotomayor en el período 2016. Diss. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina, 2018. 2018.
31. Registro Oficial - Ecuador. Art. 21 - Ley 67 - Ley Orgánica de Salud - Registro 423 - dic. - 2006. 2015. Salud reproductiva.
32. Registro Oficial - Ecuador. Art. 6, numeral 6 - Ley 67 - Ley Orgánica de Salud - Registro 423 - dic. - 2006. 2015. Salud integral.
33. Registro Oficial - Ecuador. Art. 8, literal d - Ley 67 - Ley Orgánica de Salud - Registro 423 - dic. - 2006. 2015. vigilancia de servicios de salud.
34. Registro Oficial - Ecuador. Art. 10. - Ley 67 - Ley Orgánica de Salud - Registro 423 - dic. - 2006. 2015. prevención.
35. Rosero Peña G. Aplicación de protocolo de maneja de clave obstétrica azul en el centro de salud tipo C de Muisne. PUCECE: Programa de maestría en salud pública con mención en atención en urgencias y emergencias. 2021.

36. Registro Oficial - Ecuador. Art. 2. - Ley 67 - Ley Orgánica de Salud - Registro 423 - dic. - 2006. 2022. Ley Orgánica de Salud.
37. Registro Oficial - Ecuador. Art. 193 - Registro Oficial No. 423 - diciembre 2006. 2022. Ley Orgánica de Salud.
38. Ajila Alcivar C. Nivel de conocimientos del Score Mamá, dirigido al personal de salud que labora en el hospital básico “Padre Alberto Buffoni” – Quinindé – Esmeraldas. PUCECE. 2022.

ANEXOS

Anexo A. Árbol de problemas



Anexo B. Matriz de Operacionalización de Variables

Objetivo	Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Técnica/instrumento
Identificar variables sociodemográficas de profesionales del centro de salud Tachina en el periodo julio – diciembre 2022	Sociodemográfica	Se refiere a las características generales y al tamaño de un grupo poblacional. (sexo, edad, situación laboral, etc), una vez identificada esa información se puede detallar ciertas características.	Edad	26 - 30	Cuestionario
				31 - 35	
				36 - 40	
				41 - 45	
			Sexo	Masculino	
				Femenino	
			Estado civil	Soltero	
				Unión libre	
				Casado	
				Divorciado	
			Decendencia	0 hijos	
				1-2 hijos	
				3 hijos >	
			Cargo que desempeña	Médico rural	
Médico familiar					
Odontólogo					
Odontólogo rural					
Obstetra					
Enfermera					

				Enfermera rural	
				Auxiliar de enfermería	
Medir el nivel de conocimiento sobre claves obstétricas en los profesionales del centro de salud Tachina en el periodo julio – diciembre 2022	Conocimientos en claves obstétricas	Se considera el nivel de comprensión que poseen los profesionales de la salud sobre el manejo de las claves obstétricas.	Nivel de conocimiento de claves obstétrica	Excelente 91%-100%	Test con preguntas cerradas en base a las GPC
				Bueno 81%-90%	
				Regular 71%-80%	
				Malo <70%	
Demostrar los factores que influyen en el nivel de conocimiento sobre claves obstétricas en los profesionales del	Factores	Elemento, circunstancia, influencia, que contribuye a producir un resultado, al no poseer las	Nivel Académico	Técnico	Cuestionario
				Tercer nivel	
				Cuarto nivel	
			Años de graduados	< 3años	
				3 años >	

centro de salud Tachina en el periodo julio – diciembre 2022		suficientes bases de conocimiento durante el manejo de las claves obstétricas.	Años de experiencia en el cargo	< 3 años	
				3 años >	
			Pensum de estudio temas sobre las claves obstétricas	Sí	
				No	
			Capitaciones dictadas por el MSP	Nunca	
				Raramente	
				Ocasionalmente	
				Frecuentemente	

Anexo C. Instrumento de encuesta



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA, MENCIÓN ATENCIÓN INTEGRAL EN URGENCIAS Y EMERGENCIAS

Lic. María José Araujo Chica

Este cuestionario tiene como finalidad ayudar a recolectar datos para la posterior recopilación de información para la investigación denominada *nivel de conocimiento sobre claves obstétricas en los profesionales del centro de salud Tachina en el periodo julio – diciembre 2022*, por lo que se le agradece sinceridad en su respuesta.

Segmento 1. Características generales del encuestado				
Pregunta	Respuestas			
Edad	26 – 30	31 – 35	36 - 40	41 - 45
Sexo	Masculino		Femenino	
Estado civil	Soltero	Casado	Unión libre	Divorciado
Decendencia	0 hijos	1-2 hijos		3 hijos >
Nivel académico	Técnico	Tercer Nivel		Cuarto Nivel

Segmento 2. Conocimiento relacionado con las claves Obstétricas

Escoja la respuesta según considere correcta

1) Una mujer de 17 años, es traída a la emergencia del hospital por paramédicos, quienes refieren haber encontrado a la mujer en la calle sufriendo una convulsión tónico-clónica generalizada. Su acompañante refiere que es su primer embarazo. Se desconocen sus antecedentes. En el examen físico: TA 150/100 mmHg FC 100 latidos/min, FR 23 respiraciones/min. T: 36 °C. Se encuentra en un estado combativo semiconsciente, sin focalidad neurológica, cardio pulmonar normal. Abdomen gestante, altura del fondo uterino para 32 semanas de edad gestacional, feto único, cefálico, longitudinal izquierdo, FCF 110/min. Actividad uterina negativa. En la región inguino genital no se evidencian fluidos transvaginales, al tacto vaginal el cérvix es posterior con el orificio cervical externo cerrado. Extremidades, edema que deja fovea ††, reflejo patelar 3/5. ¿Cuál de las siguientes opciones es la farmacoterapia de primera línea para tratar las convulsiones en la paciente?

Respuestas:

- Sulfato de magnesio
- Difenhidantoína
- Fenobarbital
- Diazepam

2) En una Clave Roja obstétrica ¿Cuál es la función del coordinador del equipo?

Respuestas:

- **Posicionarse en la parte inferior del cuerpo de la paciente a nivel de la pelvis, determinar el grado de choque de la paciente por signos vitales y buscar la causa e iniciar tratamiento**
- Posicionarse a la cabecera de la paciente, explicar a la paciente brevemente los procedimientos a seguir y brindar confianza, cubrir a la paciente para evitar la hipotermia.
- Aperturar el Kit Rojo, colocarse a un lado de la paciente y brindar información directa a los familiares y/o acompañantes.
- Ordenar al asistente 1: a colocar sonda vesical, activar la Red para realizar transferencia, si así lo amerita, colocarse a un lado de la paciente

3) Una mujer afroecuatoriana de 36 años, primigesta, que cursa embarazo de 30 semanas según fecha de última menstruación acude a su consulta para control prenatal, refiere que todos los días

en la tarde presenta cefalea frontal que se irradia hacia nuca, el dolor se acompaña de edema de miembros inferiores, dolor abdominal en epigastrio de leve intensidad con náusea que no llega al vómito. En la historia clínica las tensiones arteriales que maneja en el primer y segundo trimestre son normales. Al examen físico la tensión arterial es de 150/100mmHg, FR: 17/min, FC: 78/min, Sat O₂: 91%. Abdomen globoso, gestante, AFU: acorde a edad gestacional, feto único, vivo, FCF: 145/min, cefálico, transversal derecho, movimientos fetales positivos. No se realiza tacto vaginal. Los exámenes de laboratorio muestran: Hemoglobina: 9.8 g/dL, plaquetas: 150,000, AST: 115 U/L, ALT: 143 U/L, EMO: proteinuria 3+. ¿Cuál es el diagnóstico de la paciente?

Respuestas:

- Síndrome de HELLP.

- Eclampsia.
- Hipertensión gestacional.
- Preeclampsia.

4) Mujer de 35 años acude a consulta prenatal con embarazo de 24 semanas. Trae consigo un registro ambulatorio de tensión arterial con promedio de 150/90 mm Hg. Gestas 2 Parto 1 Aborto 0. Como único antecedente de importancia refiere que su madre fue diagnosticada de preeclampsia en su último embarazo. Al examen físico presenta tensión arterial de 160/110 mmHg, (repetida en intervalos de 15 minutos), frecuencia cardíaca 74 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 16 por minuto. Abdomen: suave, depresible, no doloroso. Fondo uterino acorde a edad gestacional. Laboratorio: Plaquetas 200.000 mm³ creatinina 0.9 mg/dL, alt 25 U/L. Proteinuria: negativa. Eco de segundo trimestre reporta bienestar fetal y crecimiento intrauterino adecuado. ¿Cuál es el tratamiento inicial más adecuado para esta paciente?

Respuestas:

- Nifedipino

- Enalapril.
- Losartán.
- Atenolol

5) Mujer de 30 años acude a urgencias con embarazo de 36 semanas. Durante la evaluación refiere escotomas y fotofobia como únicos síntomas de relevancia. En su gestación anterior cursó preeclampsia sin secuelas. Gestas 2 Parto 1 Aborto 0. Al examen físico presenta tensión arterial de 180/90 mmHg (confirmada con un intervalo de 15 minutos) frecuencia cardíaca 90 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 16 por minuto. Abdomen: suave, depresible, no doloroso. Fondo uterino menor a edad gestacional. Laboratorio: Plaquetas 90.000 mm³, creatinina 1.3 mg/dL, alt 25 U/L. Proteinuria: positiva. Ecografía fetal de la semana 34 presenta restricción de crecimiento intrauterino. ¿Qué fármaco se debe usar como primera línea para el manejo de la presión arterial de esta paciente?

Respuestas:

- **Hidralazina.**
- Nitroprusiato.
- Verapamilo.
- Nitroglicerina.

6) En una Clave Azul obstétrica. ¿Cuál es la cantidad correcta de oxígeno por mascarilla a suministrar y quién está a cargo de esta función?

Respuestas:

- **Oxígeno 10 litros / 1 minuto - Asistente 1.**
- Oxígeno 5 litros / 1 minuto - Coordinador.
- Oxígeno 10 litros / 5 minutos - Asistente 2.
- Oxígeno 8 litros / 1 minuto - Circulante.

7) En una Clave Azul obstétrica que sobrepasa la capacidad de resolución del establecimiento, la persona encargada de activar la red para la transferencia de la paciente es:

Respuestas:

- **Circulante.**
- Coordinador.
- Asistente 1.
- Asistente 2.

8) En una paciente con Clave Azul obstétrica complicada con síndrome de HELLP, la transfusión de plaquetas está indicada en:

Respuestas:

- **Previo al parto por cesárea con un recuento plaquetario < 50 000/uL.**

- En caso de parto vía cesárea con recuento plaquetario > 150 000/uL.

- Cesárea con trombocitopenia por heparina con recuento plaquetario < 50 000/uL.

- Previo al parto por cesárea con un recuento plaquetario = 380 000/uL.

9) En la sala de Urgencia Obstétrica, usted atiende a una mujer de 20 años con un embarazo de 30 semanas que presenta tensión arterial de 160/110 mm Hg, visión borrosa y confusión. Luego de aplicar la herramienta SCORE MAMÁ, activa clave azul. De acuerdo al protocolo para preeclampsia y de acuerdo con la prescripción médica ¿Qué dosis de sulfato de magnesio administra para la impregnación?

Respuestas:

- **4 gr IV diluido en 80 ml de solución isotónica (SS 0.9%) en 20 minutos.**

- 6 gr IV diluido en 80 ml de solución isotónica (SS 0.9%) en 20 minutos.

- 2 gr / hora diluido en 80 ml de solución isotónica (SS 0.9%) en infusión continua.

- 2 gr IV diluido en 80 ml de solución isotónica (SS 0.9%) en bolo en 20 minutos.

10) En la sala de patología obstétrica, usted atiende a una mujer de 20 años con embarazo de 30 semanas que presenta: tensión arterial de 160/110 mm Hg, y proteinuria con tira reactiva ++. Luego de aplicar herramienta SCORE MAMÁ, activa clave azul. De acuerdo al protocolo para preeclampsia y de acuerdo con la prescripción médica ¿Qué dosis de sulfato de magnesio administra para mantenimiento?

Respuestas:

- **1gr / hora en infusión continua.**

- 2gr en bolo en 20 minutos.

- 4gr IV en 20 minutos.

- 2gr / hora en infusión continua.

11) En la sala de patología obstétrica, usted atiende a una mujer de 25 años con embarazo de 37 semanas que presenta tensión arterial de 170/110 mm Hg, agitación psicomotriz y proteinuria con tirilla reactiva ++. Luego de aplicar la herramienta SCORE MAMÁ activa clave azul. De acuerdo al protocolo para eclampsia y de acuerdo con la prescripción médica ¿Qué dosis de sulfato de magnesio administra para mantenimiento?

Respuestas:

- **2gr / hora en infusión continua.**

- 1gr / hora en infusión continua

- 2gr en bolo en 20 minutos.

- 4gr IV en 20 minutos.

12) Para la determinación del riesgo obstétrico y el manejo de emergencias; para lo cual debe organizar y revisar el KIT CLAVE ROJA. ¿Cuáles son los medicamentos que debe incluir en este KIT?

Respuestas:

- **Oxitocina, Misoprostol y Metil ergometrina.**

- Sulfato de magnesio, hidralazina.

- Nifedipino, Gluconato de Calcio.

- Ampicilina, Ceftriaxona

13) ¿Cuál es la complicación obstétrica responsable de activar la clave azul teniendo en cuenta el SCORE MAMÁ?

Respuestas:

- **Eclampsia.**

- Sepsis severa.

- Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica.

- Hemorragia Post Parto.

14) Relacione la escala de puntuación Score Mamá de acuerdo con el factor de riesgo:

Score Mamá	Factor de riesgo
1. Clave azul	a. La activación la realiza la primera persona de salud que tiene contacto con la paciente que presenta sangrado.
2. Clave roja	b. La activación la realiza la primera persona de salud que tiene contacto con la paciente que presenta signos de SIRS, sepsis severa o choque séptico.
3. Clave amarilla	c. La activación la realiza el primer profesional de salud que tiene contacto con la mujer que presenta un trastorno hipertensivo del embarazo con criterio de severidad.

Respuestas:

- 1c, 2a, 3b
- 1a, 2c, 3b
- 1c, 2b, 3a
- 1b, 2a, 3c

15) Los medicamentos: Nifedipino, Sulfato de Magnesio e Hidralazina. ¿En qué clave del Score MAMÁ son utilizados?.

Respuestas:

- Clave azul.
- Clave roja.
- Clave amarilla.
- Clave blanca.

16) Los siguientes medicamentos son parte de una de las claves en el SCORE mamá, Indique en cual de las claves:

Ampicilina sólido parenteral - Ceftriaxona sólido parenteral - Clindamicina - Furosemida liquido parenteral -Gentamicina líquido parenteral – Metronidazol líquido parenteral - Paracetamol líquido parenteral - Ranitidina líquido parenteral

Respuestas:

- CLAVE AMARILLA
- CLAVE ROJA
- CLAVE VERDE
- CLAVE AZUL

Anexo F. Consentimiento Informado



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SEDE
ESMERALDAS

Consentimiento Informado

Yo _____,

declaro que he sido informado e invitado a participar en una investigación denominada “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE CLAVES OBSTÉTRICAS EN LOS PROFESIONALES DEL CENTRO DE SALUD TACHINA EN EL PERIODO JULIO – DICIEMBRE 2022”, éste es un proyecto de investigación científica que cuenta con el respaldo y financiamiento de la Investigadora (Araujo Chica María José). Entiendo que este estudio busca conocer (Determinar el nivel de conocimiento sobre claves obstétricas en los profesionales del centro de salud Tachina en el periodo julio – diciembre 2022), en el horario (horario laborable) y consistirá en responder una encuesta virtual que demorará alrededor de 30 minutos. Me han explicado que la información registrada será confidencial, y que los nombres de los participantes serán asociados a un número de serie, esto significa que las respuestas no podrán ser conocidas por otras personas ni tampoco ser identificadas en la fase de publicación de resultados. Estoy en conocimiento que los datos no me serán entregados y que no habrá retribución por la participación en este estudio, sí que esta información podrá beneficiar de manera indirecta y; por lo tanto, tiene un beneficio para la sociedad dada la investigación que se está llevando a cabo. Asimismo, sé que puedo negar la participación o retirarme en cualquier etapa de la investigación, sin expresión de causa ni consecuencias negativas para mí. Sí. Acepto voluntariamente participar en este estudio y he recibido una copia del presente documento.

participante:

Firma

Fecha: