



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO SEDE CARABOBO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN: GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
HOSPITAL GENERAL NACIONAL DR. ÁNGEL LARRALDE



**CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DEL PROTOCOLO “CLAVE ROJA” PARA
EL MANEJO DE HEMORRAGIA POSTPARTO EN EL SERVICIO DE
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GENERAL NACIONAL
DR. ÁNGEL LARRALDE**

AUTOR: GÉNESIS MOLINA CI 20.150.169
TUTOR: Esp. MARILÚ MORLES CI 13.236.259

Naguanagua, Noviembre 2022



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO SEDE CARABOBO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN: GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
HOSPITAL GENERAL NACIONAL DR. ÁNGEL LARRALDE

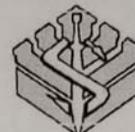


**CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DEL PROTOCOLO “CLAVE ROJA” PARA
EL MANEJO DE HEMORRAGIA POSTPARTO EN EL SERVICIO DE
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GENERAL NACIONAL DR. ÁNGEL
LARRALDE**

Trabajo especial de grado presentado para optar por el título de especialista en Obstetricia y
Ginecología

AUTOR: GÉNESIS MOLINA CI 20.150.169
TUTOR: Esp. MARILÚ MORLES CI 13.236.259

Naguanagua, Noviembre 2022



ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DEL PROTOCOLO "CLAVE ROJA" PARA EL MANEJO DE HEMORRAGIA POSTPARTO EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GENERAL NACIONAL DR. ÁNGEL LARRALDE

Presentado para optar al grado de **Especialista en Obstetricia y Ginecología** por el (la) aspirante:

MOLINA G., GENESIS D.
C.I. V – 20150169

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Marilú Morles C.I. 13236259, decidimos que el mismo está **APROBADO CON MENCIÓN HONORÍFICA.**

Acta que se expide en valencia, en fecha: **11/03/2023**

Prof. Marilú Morles

(Pdte)

C.I. 13236259

Fecha 11/03/23

Prof. José Landaeta

C.I. 7.119.668

Fecha 11-03-2023

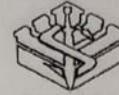
TG:141-22



Prof. Jesús Villarreal

C.I. 14.753.447

Fecha 11/03/23



TG-CS: 141-22

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE JURADO Y DE APROBACIÓN DEL TRABAJO

Quienes suscriben esta Acta, Jurados del Trabajo Especial de Grado titulado:

"CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DEL PROTOCOLO "CLAVE ROJA" PARA EL MANEJO DE HEMORRAGIA POSTPARTO EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GENERAL NACIONAL DR. ÁNGEL LARRALDE" Presentado por el (la) ciudadano (a): **MOLINA G., GENESIS D.** titular de la cédula de identidad N° **V-20150169**, Nos damos como constituidos durante el día de hoy: 09-03-2023 y convenimos en citar al alumno para la discusión de su Trabajo el día: 11-03-2023.

RESOLUCIÓN

Aprobado: Fecha: _____ *Reprobado: Fecha: _____

Observación: APROBADO Mención Honorífica

Presidente del Jurado

Nombre: Felipe Pérez

C.I. 13236259

Miembro del Jurado

Nombre: JOSE LANDOERG

C.I. 7.119.668

Miembro del Jurado

Nombre: JESÚS VILLARREAL

C.I. 14.753.447

Nota:

1. Esta Acta debe ser consignada en la Dirección de Asuntos Estudiantiles de la Facultad de Ciencias de la Salud (Sede Carabobo), inmediatamente después de la constitución del Jurado y/o de tener un veredicto definitivo, debidamente firmada por los tres miembros, para agilizar los trámites correspondientes a la elaboración del Acta de Aprobación del Trabajo.
2. *En caso de que el Trabajo sea reprobado, se debe anexar un informe explicativo, firmado por los tres miembros del Jurado.

ACTA DE MENCIÓN HONORÍFICA

El día sábado, once de Marzo del año dos mil veintitrés a las 11:00 am, en el Salón de Conferencias de Red Vital, se reunieron los profesores: Marilu Morles (en calidad de presidente), José Landaeta y Jesús Villarreal en calidad de miembros del jurado, designado por el Consejo General de Post Grado de la Facultad de Ciencias de la Salud, para evaluar el Trabajo especial de Grado Conocimiento y aplicación del protocolo "Clave Roja" para el manejo de hemorragia postparto en el Servicio de Obstetricia del Hospital General Nacional "Dr. Angel Larralde" presentado por la ciudadana Génesis Molina CI: V-20.150.169, de conformidad con el reglamento de estudios de postgrado de la Universidad de Carabobo, en relación a la constitución y defensa del trabajo especial de grado, como requisito para optar al título de Especialista en Obstetricia y Ginecología. Realizado el acto de defensa del Trabajo Especial de Grado, el jurado consideró que el estudio reúne méritos por las siguientes razones:

- El Trabajo Especial de Grado tiene pertinencia con una de las líneas de investigación de la Universidad de Carabobo.
- El Trabajo aporta valor relevante en el área de la Obstetricia.
- Posee referencias bibliográficas pertinentes y actualizadas.
- Se desarrolla con un marco metodológico acorde y adecuado al área de conocimiento
- Sus bases teóricas se encuentran sustentadas pertinentemente.
- Da paso a nuevas líneas de investigación y/o de trabajo.

Se concluye que este trabajo especial de grado se caracteriza por ser un estudio que produce un impacto positivo, tangible y significativo en el campo de la Ginecología y Obstetricia.

En consecuencia, el jurado por UNANIMIDAD reconoce la calidad del estudio y considera que está APROBADO con MENCIÓN HONORÍFICA.

Dra. Marilu Morles
Presidente.
CI: V- 13.236.259.

Dr. José Landaeta
Miembro del Jurado.
CI: V- 7.199.668.

Dr. Jesús Villarreal.
Miembro del Jurado.
CI: V- 14.753.447.

Marilu Morles
13.236.259

José Landaeta
7.119.668.

Jesús Villarreal
JESÚS VILLARREAL
14.753.447





UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO SEDE CARABOBO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN: GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
HOSPITAL GENERAL NACIONAL DR. ÁNGEL LARRALDE



Bárbula, Febrero del año 2022

CARTA ACEPTACIÓN DEL TUTOR (A)

Yo, Marilú Morles CI: 13.236.259, acepto ser el tutor del trabajo especial de grado que lleva por título **CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DEL PROTOCOLO “CLAVE ROJA” PARA EL MANEJO DE HEMORRAGIA POSTPARTO EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GENERAL NACIONAL “DR. ÁNGEL LARRALDE”**, cuyo autor es Génesis Molina, CI: 20.150.169. Sin más que agregar.


DRA. MARILÚ MORLES
CI: 13.236.259



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO SEDE CARABOBO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN: GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
HOSPITAL GENERAL NACIONAL DR. ÁNGEL LARRALDE



CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DEL PROTOCOLO “CLAVE ROJA” PARA
EL MANEJO DE HEMORRAGIA POSTPARTO EN EL SERVICIO DE
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GENERAL NACIONAL
DR. ÁNGEL LARRALDE

AUTOR: GÉNESIS MOLINA
TUTOR: Esp. MARILÚ MORLES
AÑO: 2022

RESUMEN

La hemorragia postparto (HPP) sigue siendo una de las tres principales causas de muerte materna en el mundo, son múltiples las definiciones usadas, la más aceptada en la actualidad es la pérdida de cualquier cantidad de sangre durante el puerperio que cause signos de hipovolemia y/o inestabilidad hemodinámica en la puerpera. Algunas guías internacionales proponen otras definiciones, como la pérdida >500 ml de sangre por parto vaginal y 1000 ml por cesárea o la pérdida de sangre de >500 ml en las primeras 24 horas postparto. La hemorragia obstétrica, es denominada “Código Rojo”, en el cual se insiste en la utilización del manejo activo del alumbramiento en todas las pacientes que tengan un parto vaginal institucional y en el manejo secuencial, interdisciplinario, sistemático y agresivo del choque hemorrágico. Por ser una situación que compromete la vida de la paciente, se creó un protocolo para el tratamiento del choque hemorrágico de origen obstétrico basado en principios básicos: como el manejo óptimo del tiempo, la reposición adecuada del volumen sanguíneo, trabajo en equipo y el uso de las diferentes uterotónicos y maniobras para la disminución de hemorragia, como una estrategia en la prevención de la mortalidad materna por causa de una hemorragia obstétrica. La destreza, práctica y el nivel de conocimiento son fundamentales a la hora de la atención obstétrica. Las complicaciones asociadas a esta emergencia tienen una gran influencia en la morbimortalidad materna, por lo que el desarrollo de este trabajo de investigación resalta la importancia de un adecuado enfoque y manejo multidisciplinario; por consiguiente el presente estudio busca describir el conocimiento y aplicación de protocolo ante una hemorragia postparto en los galenos del servicio. **Objetivo general:** Demostrar el nivel Conocimiento y aplicación del protocolo en manejo de hemorragia postparto en los médicos del servicio de obstetricia del hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde. **Metodología:** se trata de un estudio tipo descriptivo, de corte transversal, no experimental, con muestreo intencional, que incluyeron los residentes de los tres niveles de postgrado del servicio de obstetricia y ginecología y los adjuntos adscritos al servicio en las diferentes áreas: consultas y emergencia del Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde. Se excluyen aquellos residentes y especialistas que no pertenezcan al servicio de ginecología y obstetricia así como los adjuntos que validaron el instrumento. Los datos fueron recolectados mediante una encuesta bajo la escala de Likert, con 18 preguntas bajo los dominios de conocimiento, aplicación y ámbito institucional en término de disponibilidad de insumos necesarios para la atención de hemorragia postparto.

Palabra clave: hemorragia, shock hemorrágico, hemorragia posparto, complicaciones del embarazo.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO SEDE CARABOBO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN: GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
HOSPITAL GENERAL NACIONAL DR. ÁNGEL LARRALDE



**KNOWLEDGE AND APPLICATION OF THE "RED KEY" PROTOCOL FOR
THE MANAGEMENT OF POSTPARTUM BLEEDING IN THE OBSTETRICS
SERVICE OF THE NATIONAL GENERAL HOSPITAL DR. ANGEL LARRALDE**

AUTHOR: GENESIS MOLINA

TUTOR: Esp. MARILÚ MORLES

YEAR: 2022

SUMMARY

Postpartum hemorrhage (PPH) continues to be one of the three main causes of maternal death in the world, there are multiple definitions used, the most currently accepted is the loss of any amount of blood during the puerperium that causes signs of hypovolemia and / or hemodynamic instability in the puerperal woman. Some international guidelines propose other definitions, such as blood loss >500 ml by vaginal delivery and 1000 ml by cesarean section or blood loss of >500 ml in the first 24 hours postpartum. Obstetric hemorrhage is called "Code Red", which insists on the use of active management of delivery in all patients who have an institutional vaginal delivery and on the sequential, interdisciplinary, systematic and aggressive management of hemorrhagic shock. Because it is a situation that compromises the life of the patient, a protocol was created for the treatment of hemorrhagic shock of obstetric origin based on basic principles: such as optimal time management, adequate replacement of blood volume, teamwork, and the use of the different uterotonics and maneuvers to reduce hemorrhage, as a strategy in the prevention of maternal mortality due to obstetric hemorrhage. Skill, practice and level of knowledge are essential when it comes to obstetric care. The complications associated with this emergency have a great influence on maternal morbidity and mortality, which is why the development of this research work highlights the importance of an adequate approach and multidisciplinary management; Therefore, the present study seeks to describe the knowledge and application of the protocol in the face of postpartum hemorrhage in the doctors of the service. General objective: Demonstrate the level of Knowledge and application of the protocol in the management of postpartum hemorrhage in the doctors of the obstetrics service of the General Nacional Hospital Dr. Ángel Larralde. Methodology: this is a descriptive, cross-sectional, non-experimental study, with intentional sampling, which included residents of the three postgraduate levels of the obstetrics and gynecology service and the assistants assigned to the service in the different areas: consultations and emergency at the National General Hospital Dr. Ángel Larralde. Residents and specialists who do not belong to the gynecology and obstetrics service, as well as assistants who validated the instrument, are excluded. The data was collected through a survey under the Likert scale, with 18 questions under the domains of knowledge, application and institutional scope in terms of availability of supplies necessary for postpartum hemorrhage care.

Keyword: hemorrhage, hemorrhagic shock, postpartum hemorrhage, pregnancy complications.

AGRADECIMIENTO

A mi tutor, Dra. Marilú Morles (Ginecólogo – Obstetra), sin usted y su paciencia no hubiera logrado realizar este trabajo de grado, gracias por formar parte importante de esta historia, por aclarar cada duda y orientar mis pensamientos e ideas para escribir lo que hoy he logrado.

Los adjuntos y maestros de postgrado, gracias por seguir apostando a la educación y formación de nuevos ginecólogos obstetras en este país. Les debo mis conocimientos, gracias, por las enseñanzas brindadas, paciencia y dedicación. En especial a al Dr. Denny Rodríguez y Dr. José Landaeta, ejemplo de vocación y dedicación, Dra. Mantilla y Dr. Pineda por su gran aporte en mi formación por ayudarme a ganar seguridad y confianza de mis actos.

Mis padres quienes son pilar fundamental en cada paso que doy al igual que mi pareja Daniel González, quien estuvo de manera incondicional durante estos tres años, Sin su apoyo no lo hubiera logrado. Mi hija Sofía Gabriela, quien le dedico esta nueva meta alcanzada, con la añoranza de lograr transmitirle que siempre valdrá la pena seguir estudiando.

Mis compañeros y amigos de postgrado, hoy culmina esta maravillosa aventura, tantos días largas horas de trabajo, donde juntos caímos, tropezamos, pero siempre nos levantamos, luego de tres años llenos de momentos tristes, de disgustos y algunas peleas logramos materializar el sueño que un día nos juntos. Finalmente seremos ginecólogos Obstetras.

Mi grupo 3, por ayudar en mi formación, por las enseñanzas, correctivos y cariño brindado, mis residentes Liliuska, Luisa y Ángel gracias por la confianza, por permitirme aportarles un poco de mis aprendizajes y experiencias, sin duda alguna conté con el mejor equipo de trabajo, ejemplo de unidad, bondad y humildad.

INTRODUCCIÓN

La hemorragia postparto (HPP) se define como la pérdida de cualquier cantidad de sangre que cause signos de hipovolemia y/o inestabilidad hemodinámica, la cual puede ocurrir antes o después de la expulsión de la placenta y es considerada la principal causa de muerte obstétrica en el mundo. “La razón para la alta morbilidad asociada a hemorragia es simple, hay demora en el reconocimiento de la hipovolemia y se falla en el reemplazo adecuado de volumen”, así lo expresan Vélez G. y Agudelo B. en su guía “Manejo de la hemorragia obstétrica “Código Rojo”¹⁶ por lo que la oportunidad y calidad de la atención en el manejo de ésta situación es indispensable para evitar la mortalidad y disminuir la morbilidad materna.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) cada año se producen más de 500.000 muertes por complicaciones del embarazo y parto, donde la principal figura es la hemorragia postparto, la cual se clasifica en temprana si se presenta durante las primeras 24 horas postparto o tardía si ocurre entre las 24 y las 6 semanas del postparto.¹⁰

La HPP es prevenible en el 90% de los casos siempre que se realice una correcta atención durante el trabajo de parto y se detecten de manera oportuna los signos y síntomas durante el puerperio; en este sentido se han implementado estrategias para disminuir la mortalidad materna, promoviendo procedimientos oportunos (médicos, farmacológicos, mecánicos, invasivos no quirúrgicos y quirúrgicos) para controlar el sangrado, los cuales han sido establecidos en protocolos y guías denominadas “Código Rojo” avaladas por la OMS, Organización Panamericana de la Salud, Sociedad Americana de Obstetricia e incluso por el Ministerio Popular para la Salud Venezolano y sociedad de obstetricia y ginecología de Venezuela (SOGV)¹⁰⁻¹⁷ (Anexo C)

Para el adecuado manejo obstétrico se requieren de diferentes niveles de habilidad, destreza y conocimientos tanto teóricos como prácticos, lo que hace indispensable la capacitación del personal de salud en emergencias obstétricas. La detección temprana y la respuesta rápida a la pérdida excesiva de sangre, requiere de la identificación oportuna de los signos y síntomas, pero sobre todo determinar la causa específica de la HPP, siendo conocida internacionalmente con la nemotecnia de “las cuatro T: Tono, Trauma, Tejido y Trombina”.³

En este sentido, la OMS en el año 2014 publicó una guía para la prevención y el tratamiento de la hemorragia posparto (HPP). Recomienda enfáticamente que se utilicen los agentes uterotónicos profilácticos como prevención de la hemorragia postparto.¹⁰

Por su parte la federación Argentina de sociedades de ginecología y obstetricia, en el 2019, realizó una actualización del consenso de obstetricia “hemorragia postparto”, donde

concluyen que el equipo a cargo del tratamiento debe ser multidisciplinario, siempre coordinado por un obstetra de mayor experiencia con participación de los servicios de hemodinámica, anestesiología, hemoterapia, neonatología, cirugía vascular, urología y personal de quirófano adiestrado en manejo de código rojo obstétrico.⁴

Por su parte la dirección nacional de maternidad e infancia de Argentina en el año 2008, realizó una guía titulada: “Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de Hemorragia Postparto”. Donde resaltan la importancia de un adecuado enfoque y manejo para prevenir y tratar una hemorragia postparto.¹¹

Quezada Navarro, en el año 2019, realizó una investigación titulada: “**Nivel de Conocimiento sobre el Manejo de las Claves Obstétricas en internos de ciencias de la salud y la reacción frente a las emergencias Obstétricas en el año 2018**”, cuyo objetivo fue, determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre el manejo de clave roja y la reacción frente a emergencias obstétricas, donde se evidencia resultados de relación cruzada en referencia al conocimiento y reacción frente a las emergencias obstétricas, donde 21 internos que tenían altos conocimientos acerca de las claves presentaban una buena reacción ante las emergencias obstétricas y otros internos que tenían niveles medios de conocimientos presentaron reacciones como: excelente (1) buena (15) y regular (11). Estos resultados nos demuestran que en la práctica la demanda de pacientes con estas complicaciones, hacen que los internos se encuentren preparados para reaccionar de manera eficiente ante dichas complicaciones, lo cual también se refleja en su preparación teórica para el momento del parto.¹²

Sobalvarro B y Ulloa M, en el año 2017 desarrolló una investigación titulada: “**Cumplimiento del Protocolo de Hemorragia Postparto Inmediato en Pacientes Atendidas en el Hospital Regional Escuela Santiago de Jinotep, Nicaragua**”, el cual obtuvo como resultado que el diagnóstico de HPP por desgarro de cuello uterino, vagina o periné se encontró en los estándares diagnósticos establecidos en protocolo se cumplió al 100 % al igual en las causadas por atonía uterina y retención placentaria. Destacando que La mitad de las pacientes eran primigesta con 4 o más controles prenatales.¹⁴

García, Álvarez, Rubio y Borrajo, desarrollaron un artículo de revisión titulado “**Hemorragia postparto secundaria o tardía**”, en el año 2017, en la ciudad de México mediante un estudio retrospectivo con la búsqueda de artículos originales y de revisión sistematizada, donde concluyeron que a diferencia de lo que ocurre en la hemorragia postparto primaria, la HPP tardía rara vez amenaza la vida de la mujer y cuando sucede suele deberse a padecimientos poco frecuentes y conocidos (endometritis, retención de restos, subinvolución del lecho placentario, miomas uterinos, dehiscencia de cicatriz de cesárea entre otras), por lo que es prioritario el diagnóstico temprano junto con el tratamiento multidisciplinario.⁹

Por su parte, la gobernación de Antioquia, Colombia, con la aprobación de la organización mundial de la salud (OMS) en conjunto con la organización panamericana de la salud (OPS), en el año 2007 realizaron una guía titulada: **Manejo de Hemorragia Obstétrica “Código Rojo”**, con el objetivo de que el personal de salud de Antioquia disponga de elementos teóricos necesarios para realizar un manejo sistemático en equipo, rápido, pero oportuno de la hemorragia obstétrica de tal forma que el mediano plazo se logre disminuir la morbilidad y mortalidad, en el cual asignan las funciones de cada participante (coordinador médico, asistente 1, asistente 2 y circulante) al activar el código rojo. ¹¹ (Anexo D)

Orozco Yanza, en el año 2010, diseñó una investigación **sobre los factores de riesgos de hemorragias postparto en pacientes con puerperio inmediato en servicio de Ginecología del Hospital Provincia de Ecuador**, obteniendo de 43 pacientes en estudio, la principal causa de hemorragia postparto fue la atonía uterina en el 42%, seguido del alumbramiento incompleto en un 30% y el desgarro del canal blando del parto un 28%. ¹³

Lo que coincide con el estudio realizado por Castiblanco, Montañez, Morales y González en el año 2021, titulado: **Describir el Cuidado de Enfermería a Mujeres que Presenten “Hemorragias Postparto para Disminuir el Riesgo de Shock Hipovolémico”**, donde incluyeron artículos publicados en los últimos cinco años, se clasificaron por nivel de evidencia y grado de recomendación, obteniendo como resultado 41 artículos definitivos, destacando los cuidados de enfermería y dificultades en la atención Gineco-obstétrica. Concluyendo que es pertinente realizar un examen físico para reconocer signos de inestabilidad hemodinámica y shock hipovolémico. ⁴

En Caracas, Cherem S. y Zabala A. en el año 2016 realizaron un estudio titulado: **“Atonía uterina: efectividad del balón de bakri en el tratamiento”** donde utilizaron, dispositivo intrauterino balón de Bakri como una alternativa de tratamiento para el manejo de la HPP por atonía uterina que no respondieron a la administración de uterotónicos en la Clínica Maternidad “Santa Ana” I.V.S.S, para determinar la efectividad del uso del balón de Bakri como tratamiento de la HPP por atonía uterina posterior a la falla del tratamiento médico. Este es un estudio prospectivo, cuasi-experimental, longitudinal y paralelo, sin cegamiento, la población estuvo constituida por 20 pacientes que presentaron HPP por atonía uterina que no respondieron al tratamiento médico. El balón fue efectivo en el 100 % de los casos y ninguna ameritó intervención quirúrgica. El balón de Bakri es una alternativa eficaz, económica, mínimamente invasiva, de fácil acceso y manejo como tratamiento de la HPP por atonía uterina que no responden a tratamiento médico preservando así la vida fértil de las pacientes. ¹³

La hemorragia obstétrica, junto con la hipertensión arterial y las infecciones, forman parte de la triada infame que ocasiona muertes maternas, tanto en países desarrollados como los que están en desarrollo.

La mayoría de las mujeres toleran bien esta pérdida de sangre durante el parto y postparto sin sufrir efectos adversos. Esto varía según la condición de salud previa de la mujer, en caso de una paciente anémica la pérdida de 200 o 250 cc de sangre podría resultar perjudicial. La (HPP) grave se presenta en el 5 al 15% de los partos y representa alrededor del 25- 30% de muerte de gestantes menores de 15 años, siendo en adolescentes la causa más frecuente de morbimortalidad nivel mundial. Según la (OMS).¹⁷

En el año 2014 la Organización Mundial de la Salud, como medida de apoyo logró juntar un grupo de expertos para la visión y evaluación de la mejor evidencia científica disponible con el fin de elaborar guías de práctica clínica para la prevención y tratamiento de la HPP. Se han implementado diversas estrategias donde se promueve una adecuada atención prenatal y obstétrica, procurando que la mujer pueda gozar con bienestar del embarazo, parto y puerperio.¹⁰⁻¹⁷

Diversas organizaciones de salud, proponen intervenciones apropiadas y oportunas durante el alumbramiento las cuales han sido establecidas en las guías de código rojo, avaladas por (OMS) y la (OPS). Sin embargo, en la práctica clínica, es difícil estimar con exactitud la cantidad de pérdida hemática, la estimación visual es imprecisa porque está mezclada con líquido amniótico u orina y se puede dispersar en gasas, compresas, baldes o en el piso, lo que entorpece o dificulta su medición. El médico debe estar en la capacidad de reconocer el sangrado excesivo e intervenir de preferencia antes de que otros signos y síntomas se desarrollen.

Todo centro de salud que brinde atención obstétrica debe contar con un equipo interdisciplinario con formación y capacitación en los códigos de emergencia obstétrica, entre los cuales destaca el Código Rojo para hemorragias obstétricas, código azul, trastornos hipertensivos durante el embarazo (Preeclampsia - Eclampsia) y clave amarilla para los casos de sepsis severa o shock sépticos durante el embarazo parto o puerperio. Códigos son manejados de manera universal con el fin de evitar la demora en el diagnóstico, tratamiento y consecuentemente prevenir complicaciones mayores, secuelas e incluso la muerte materna. Por lo antes descrito resultaría útil conocer: la destreza, conocimiento y aplicación del protocolo de Clave Roja, por parte de los médicos del servicio de obstetricia del Hospital General Nacional “Dr. Ángel Larralde” (HGNAL)

En definitiva la destreza, práctica y el nivel de conocimiento son fundamentales a la hora de la atención obstétrica. Las complicaciones asociadas a esta emergencia tienen una gran influencia en la morbimortalidad materna, por lo que el desarrollo de este trabajo de investigación resalta la importancia de un adecuado enfoque y manejo multidisciplinario;

por consiguiente el presente estudio busca evaluar al personal médico, basándonos en esto, crear un plan de trabajo que permita desenvolverse de manera idónea, práctica y sencilla ante una de las complicaciones más temidas en la obstetricia.

En consecuencia, surge la necesidad de realizar una evaluación al personal médico del servicio de obstetricia a través de una encuesta basada en conocimientos básicos de hemorragia postparto así como el manejo secuencial, incluyendo maniobras mecánicas e intervenciones quirúrgicas para controlar la (HPP). En este sentido se plantean las siguientes interrogantes de investigación:

1. ¿Existe conocimiento del protocolo clave roja en hemorragia postparto en el servicio de obstetricia del Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde?
2. ¿El personal médico de obstetricia implementa el código rojo?
3. ¿Cuenta el Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde con el material médico quirúrgico requerido durante de atención de hemorragia postparto?

Para darle respuesta a tales interrogantes se establece como objetivo general del presente estudio: Demostrar el nivel Conocimiento y aplicación del protocolo en manejo de hemorragia postparto en los médicos del servicio de obstetricia del hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde. Entre Junio y Octubre 2022. Para lo cual se establecieron como objetivos específicos:

1. Determinar el nivel de conocimiento de código rojo para hemorragias postparto en el servicio de obstetricia.
2. Identificar la aplicación de protocolo clave roja para corregir la hemorragia postparto en el servicio de obstetricia.
3. Establecer la disponibilidad de material médico quirúrgico requerido durante de atención de hemorragia postparto.

Materiales y métodos

La presente investigación es de tipo descriptiva, de corte transversal, no experimental, con muestreo intencional, enmarcada en la línea de investigación de medicina y salud materno fetal, adscrita a la especialidad de Obstetricia y Ginecología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo. Orientada a demostrar el nivel de conocimiento y aplicación de clave roja en el manejo de hemorragia postparto en el servicio de obstetricia del Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde, en el 2022, escenario que permitirá la recolección de datos necesarios para su elaboración.

La población está constituida por 40 médicos, entre ellos 8 residentes del primer año, 6 del segundo, 6 del tercer año y 20 Adjuntos que laboran en las diferentes consultas como a nivel de emergencia en el departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital Nacional General Dr. Ángel Larralde. Información que fue recolectada en el mes de Octubre del 2022. La muestra es intencional, ya que seleccionaron cumpliendo los criterios de inclusión y exclusión.

En la siguiente investigación se incluyeron los residentes de los tres niveles de postgrado del servicio de obstetricia y ginecología y los especialistas adscritos al servicio en las diferentes áreas: consultas y emergencia del Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde. Se excluyen aquellos residentes y especialistas que no pertenezcan al servicio de ginecología y obstetricia así como los adjuntos que validaron el instrumento.

Los datos fueron recolectados mediante una encuesta con 18 preguntas bajo los dominios de conocimiento, aplicación y ámbito institucional en término de disponibilidad de insumos necesarios para la atención de hemorragia postparto. Esta encuesta se realizó bajo la escala de Likert, la cual consta de 7 preguntas que miden conocimiento, 7 miden aplicación y 4 el ámbito institucional, en cuanto a la disponibilidad de insumos necesarios para la realización del protocolo (Anexo D). La misma fue validada por 3 expertos adscritos al servicio de obstetricia y ginecología Hospital General Nacional “Dr. Ángel Larralde”

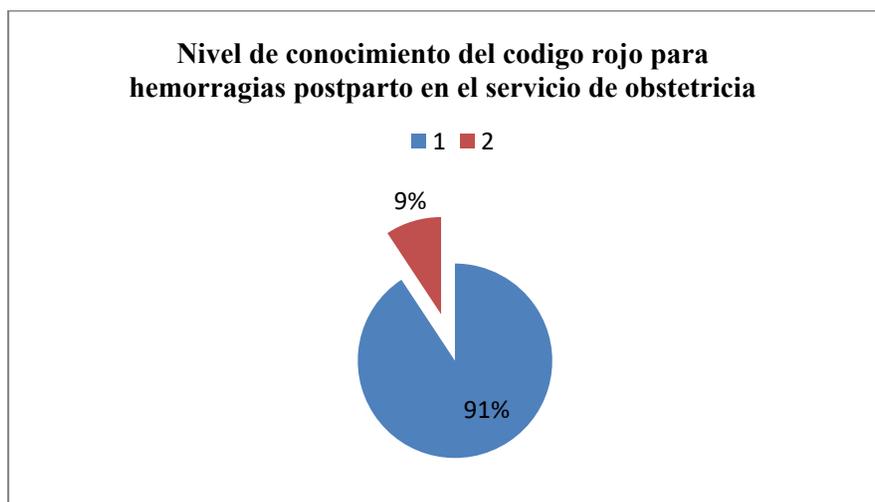
Una vez recopilada la información, se sintetizó una base de datos para la tabulación de la información adquirida bajo el valor de escala bimodal sumando las respuestas positivas y negativas por separado, para obtener matrices informativas, mediante el uso de Microsoft Excel, con la finalidad de presentar y analizar los resultados con las técnicas estadísticas de valores absolutos y relativos.

RESULTADOS

Cuadro: 1 Nivel de conocimiento del código rojo para hemorragias postparto en el servicio de obstetricia.

MEDICO	CONOCIMIENTO	DESCONOCIMIENTO
R1	47	9
R2	36	6
R3	36	6
ADJUNTO	135	5
TOTAL	254	26
%	91	9

Fuente: datos propios de la investigación (Molina 2022)

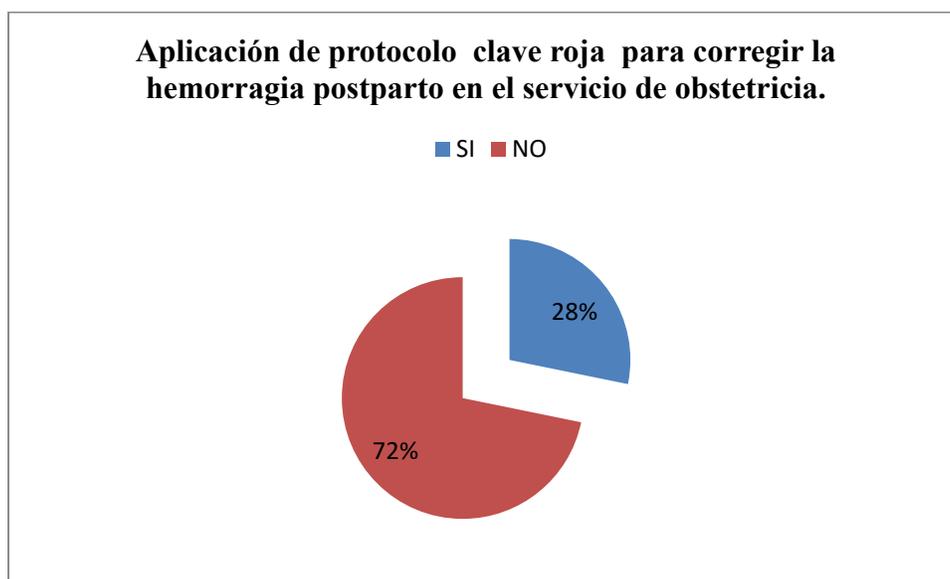


Se logró demostrar que el 91% de los médicos de la muestra en estudio del servicio de obstetricia, tienen conocimiento sobre los aspectos que caracterizan una hemorragia postparto que conllevan a la activación del código rojo, solo un 9% desconoce el código rojo y lo que implica.

Cuadro 2: Aplicación de protocolo clave roja para corregir la hemorragia postparto en el servicio de obstetricia.

MEDICOS	SI	NO
R1	8	48
R2	6	36
R3	16	26
ADJUNTO	49	91
TOTAL	79	201
%	28	72

Fuente: datos propios de la investigación (Molina 2022)

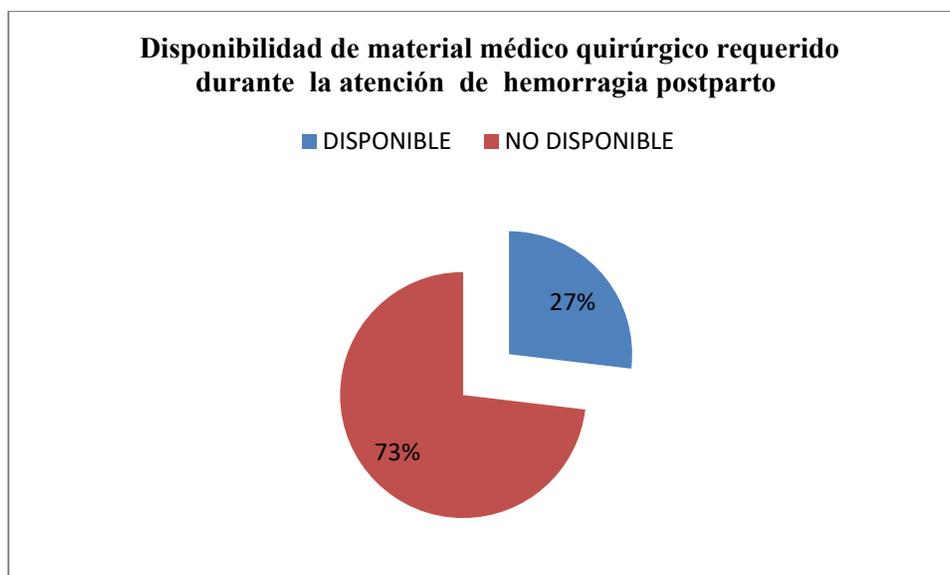


A pesar de demostrar que la mayoría de los médicos en estudio conocen el protocolo establecido para el manejo de hemorragias postparto, solo un 28% realiza dicho protocolo, mientras que el 72% restante, siendo la mayoría no lo aplica.

Cuadro 3: Disponibilidad de material médico quirúrgico requerido durante la atención de hemorragia postparto.

MEDICOS	DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
R1	4	28
R2	8	16
R3	11	13
ADJUNTO	20	60
TOTAL	43	117
%	27	73

Fuente: datos propios de la investigación (Molina 2022)



En el 73 % de los médicos en estudio refieren no contar con el material médico quirúrgico disponibles para la activación de un código rojo. Solo el 27 % señaló contar con la disponibilidad de dicho material médico quirúrgico.

Conclusión

Con base a los objetivos planteados, se logró determinar que el 91% de los médicos de la muestra en estudio, que laboran en el departamento de obstetricia y ginecología del Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde, señalaron tener conocimiento del protocolo a seguir ante la existencia de una hemorragia postparto, solo el 9% desconoce el mismo. Con relación a la aplicación de dicho procedimiento se evidenció que solo el 28 % de los médicos implementa este protocolo durante su práctica clínica, mientras que el 72 % indicó no aplicarlo. Es importante resaltar con respecto a los indicadores del objetivo 2. Al preguntar **si han realizado de manera artesanal un balón endouterino**, la totalidad de los galenos indicaron no haberlo elaborado durante su práctica clínica en la institución, lo que llevaría a maniobras más agresivas durante el código rojo. Al preguntar sobre la **realización de sutura de B Lynch**, 85% de los médicos, no han realizado dicha sutura hemostática y solo un 15% de la muestra a tenido la oportunidad de implementarla, lo que deja a la imaginación la posibilidad de implementar los extremos de dicho protocolo como lo son medidas farmacológicas e hysterectomías obstétricas. Sin embargo al interrogar sobre **la participación en hysterectomía obstétrica como medida de rescate en una hemorragia postparto**, el 58% de la muestra niegan su participación en una hysterectomía obstétrica, porcentaje que incluye la totalidad de residentes del primer y segundo nivel y 50% del personal médico del tercer nivel, solo el 42% de la población refiere participación en hysterectomía obstétrica entre ellos 14 adjuntos y 3 residentes del tercer nivel. Por ultimo al establecer la disponibilidad de los insumos necesarios para la atención de una hemorragia postparto los médicos manifestaron en un 73% que la disponibilidad del material médico quirúrgico para la activación del código rojo, no es suficiente y solo el 27 % refiere contar con dichos insumos. Así mismo en la interrogante **“Se cuenta con caja roja disponible en el área de sala de parto”** a la cual de los 40 médicos encuestados, el 98% indicaron no contar con una caja roja y solo un 2% afirmo la disponibilidad de la misma. Al preguntar **“Cuenta con los materiales médicos quirúrgicos necesarios al activar código rojo”** solo un 5% de la población en estudio refiere contar con material médico quirúrgico mientras el 95% de los médicos niega la disponibilidad de los mismos; lo que hace que esta cifra sea limitante al momento de realizar el protocolo del modo adecuado. Con este estudio se puede determinar que los médicos del servicio de obstetricia del hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde poseen el conocimiento necesario para el protocolo clave roja, establecido por la OMS, sin embargo; según los datos recolectados en esta investigación, es recomendable la capacitación práctica, además de la instrucción sobre los insumos requeridos para la aplicación del protocolo, con la finalidad de brindar una atención rápida, eficaz pero sobre todo oportuna ante la presencia de una hemorragia postparto.

Recomendaciones

- 1.** Adiestramiento médico continuo mediante simulacros de activación de código rojo, de manera periódica con el personal del servicio de obstetricia y ginecología.
- 2.** Realizar prácticas de elaboración artesanal de balón endouterino.
- 3.** Realizar prácticas profilácticas de suturas hemostáticas o de compresión uterina (sutura de B-Lynch, sutura de Hayman, sutura compresiva+ Balón endouterino)
- 4.** Cumplir con el protocolo clave roja ante un hemorragia postparto, aprobado por la organización mundial de la salud (OMS), organización panamericana de salud (OPS) y ministerio del poder popular para la salud (MPPS)
- 5.** Realización de trabajos de investigación para lograr un avance en la práctica médica
- 6.** Lograr la aplicación y manejo de protocolos Obstétricos ya establecidos.
- 7.** Dotación adecuada de material médico quirúrgico, con rotación efectiva por parte institucional.
- 8.** Contar con una caja roja con los insumos necesarios para la correcta activación y aplicación del código rojo.
- 9.** Solicitar traje antichoque no neumático
- 10.** Constante actualización y preparación médica para fortalecer nuestra formación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ACOG. ACOG: *postpartum hemorrhage. Obstetrical and cesarean*. Bulletin: clinical management guidelines for obstetrician gynecologist number 76, October 2006.
2. Ann Evence, MD y colaboradores. *Modulo J hemorragia postparto: tercera etapa del embarazo*. Julio 2014.
3. Baptista González, Carillo y colaboradores. Guía práctica clínica **“HEMORRAGIA OBSTETRICA, TRATAMIENTO TRASFUSIONAL”** COMEGO 2014.
4. Cabero L, Cabrillo E. *hemorragia postparto*. Tratado de Ginecología y Obstetricia. Tomo 2. 2da ed. España: Editorial Médica Panamericana; 2013.p.1561-1565
5. Esther Alvarez- Silvares y colaboradores. *Factores de riesgo de la evolución de la hemorragia postparto a hemorragia postparto severa*. España. Julio 2015
6. Faneite P. *Mortalidad materna: tragedia prevenible*. Rev Obstet Ginecol Venez. 2018.
7. FASGO realizo actualización de consenso de obstetricia titulada: **“HEMORRAGIA POSTPARTO”** Disponible en http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso_2019_Hemorragia_Post_Partto.pdf
8. Fernández y Zamora. *Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento de hemorragia postparto* – Chile- 2018
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/41673>
9. García, Álvarez, rubio y borrajo. Desarrollaron un artículo de revisión titulado **“Hemorragia postparto secundaria o tardía”**. en el año 2017. En la ciudad de México
10. Leon - Villamarin y colaboradores en conjunto con el ministerio de salud pública- Guía práctica clínica **“prevención, diagnóstico y tratamiento de la hemorragia postparto”** Ecuador-2013.
11. Maternal and newborn health, documento titulado **“Recomendaciones de la OMS para la hemorragia posparto:base de las pruebas científicas”** y puede consultarse en:

http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/9789241548502/enProtocoloSEGO.

12. Nicolas Basanta, Pablo Fabiano y colaboradores. *Actualización de Consenso de Obstetricia “Hemorragia postparto”* FASGO – 2019
13. Orozco Y y Jenny P. estudio titulado “*Factores de Riesgo de Hemorragia Postparto en Pacientes con Puerperio Inmediato. Servicio de Ginecología. Hospital Provincial Puyo*”. 2010
14. Quezanda y Alvarado. “*Nivel de conocimientos sobre manejo de las claves obstétricas en internos de ciencias de la salud y la reacción frente a las emergencias obstétricas en el Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa – Piura 2018*”. Disponible en http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342009000100006
15. Samer Cherem y Ana Paola Zavala “*Atonía uterina: efectividad del balón de bakri en el tratamiento*”. 2016 Clínica Maternidad Santa Ana. Especialización en Obstetricia y Ginecología.
16. Sobalvarro B Y Ulloa M. “*Cumplimiento del Protocolo de Hemorragia Postparto, en pacientes atendidas en el Hospital José Nieborowski, Boaco, en el período de junio 2013 a junio 2014*”. Disponible en <https://repositorio.unan.edu.ni/3301/1/76358.pdf>
17. Vargas V, Espino S, Acosta G, Moreno M, Vargas V, et al. “*Hemorragia obstétrica manejada con balón de Bakri*”. Clin Invest Ginecol Obstet [internet]. 2013. [citado 14 nov 2015]; 42(3): 107-111. <http://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-hemorragia-obstetrica-manejada-con-balon-S0210573X13001330#elsevierItemBibliografias>
18. Velez G, Bernardo A, M.D y colaboradores *Código rojo: guía para el manejo de la hemorragia obstétrica*.
19. World Health Organization. World Health Organization multicountry survey on 2010; 70(1). http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-
20. Manual práctico de manejo de escala de likert disponible en <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&sxsrf=ALiCzsZrCsvBTblb5HtabKW3b4LSXTF0Yw:1669003585760&q=Escala+de+Likert+PDF>

ANEXO B

Validación de instrumento

Por medio de la presente, yo **Génesis Daniela Molina García** Autor del trabajo de investigación titulado: **CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DEL PROTOCOLO "CLAVE ROJA" PARA EL MANEJO DE HEMORRAGIA POSTPARTO EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GENERAL NACIONAL "DR. ÁNGEL LARRALDE"** me dirijo a usted en la oportunidad de presentarle el *Formato de Validación del Contenido* para el instrumento de recopilación de información de este trabajo, que tiene como objetivo general:

Demostrar el nivel Conocimiento y aplicación del protocolo en manejo de hemorragia postparto en los médicos del servicio de obstetricia del hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde.

Objetivos específicos:

1. Determinar el nivel de conocimiento de maniobras y técnicas correctivas de hemorragias postparto en el servicio de obstetricia.
2. Identificar la aplicación de protocolo clave roja para corregir la hemorragia postparto en el servicio de obstetricia.
3. Establecer la disponibilidad de material médico quirúrgico requerido durante de atención de hemorragia postparto

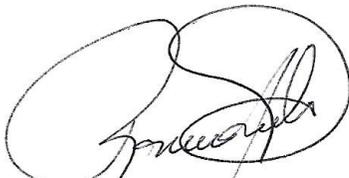
Esperando de usted su pronta receptividad y valiosa colaboración

P.D.: Se anexan instrumento y formato de validación.

FORMATO PARA LA VALIDEZ DE EXPERTOS

DATOS DEL EXPERTO


Dr. Denny Rodríguez
Ginecólogo Obstetra
MPPS: 49050 - CMC: 5508


Dra. Rossana Amato
Ginecólogo Obstetra
Obstetra - Ginecólogo
Perinatologo
C.I. 7.105.309
MPPS: 49050 - CMC: 5508


Dr. José Landaeta
Ginecólogo Obstetra

Dr. José Eduardo Landaeta E.
GinecoObstetra, Endocrinología y Reproducción
Ginecólogo Infantil
MPPS: 47898 - CMC: 5200
RIF: V-7119668-9

ANEXO C

HEMORRAGIA POSTPARTO

Gobierno Bolivariano de Venezuela

Ministerio del Poder Popular para la Salud



INICIO	SANGRADO ACTIVO PERSISTENTE POR ATONÍA	DETERMINE LAS 4 T	LABORATORIO
<p>1. PIDA AYUDA. Establezca Grado de Choque.</p> <p>2. Verifique estado de conciencia.</p> <p>3. Administre Oxígeno.</p> <p>4. Masaje uterino permanente.</p> <p>5. Vía endovenosa #1. Administración de soluciones. (1000 cc sol 0,9% / Ringer Lactato). Aumentar según grado de choque.</p> <p>6. Vía endovenosa #2. LABORATORIO. Transfundir dos Uds CG O (Rh-) ó isogrupo.</p> <p>7. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.</p> <p>8. VALORAR ÍNDICE DE CHOQUE. (FC/PAS > 1)</p> <p>9. Cuantificar diuresis y temperatura corporal.</p>	<p>1. Taponamiento uterino: A. Balón de Bakri. B. Balón artesanal.</p> <p>2. Sutura hemostática de B-Lynch.</p>	<p>TONO: 70 %: Masaje uterino y fármacos.</p> <p>TRAUMA: 20%: Sutura de desgarros.</p> <p>TEJIDO: 9 %: Remoción de restos.</p> <p>TROMBINA 1%: PFC y/o crioprecipitado.</p>	<p>Hemoglobina. Hematocrito. Tiempos de coagulación. Tipiaje.</p>
Minutos 1-20	Minutos 20-40	TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	TRANSFUSIÓN MASIVA
	<p>1. Histerectomía obstétrica.</p> <p>2. Cirugía control de daños.</p>	<p>Oxitocina: 20 UI en 500 cc Sol 0,9 % a 20 gts/min (Macrogotero).</p> <p>Metilergonovina: 0,2 mg IM x 2 dosis (cada 20 min). Máximo cinco dosis en 24 hrs.</p> <p>Misoprostol: 800 mcg VO / SL / VR</p> <p>Ácido Tranexámico: 1 gr VEV stat</p>	6 CG – 6 PFC - 6 CP
	Minutos 40-60		

Tabla de Baskett **DIAGNÓSTICO DE CHOQUE HIPOVOLÉMICO**

Pérdida de volumen (%) y ml para una mujer entre 50-70Kg	Sensorio	Perfusión	Pulso	Presión Arterial sistólica (mm/Hg)	Grado del choque
10-15% 500-1000 mL	Normal	Normal	60-90	>90	Compensado
16-25% 1000-1500 mL	Normal y/o agitada	Palidez, frialdad	91-100	80-90	Leve
26-35% 1500-2000 mL	Agitada	Palidez, frialdad, más sudoración	101-120	70-79	Moderado
>35% >2000mL	Letárgica o inconsciente	Palidez, frialdad, más sudoración y llenado capilar > 3segundos	>120	<70	Severo

EL GRADO LO DEFINE EL PEOR SIGNO ENCONTRADO

ANEXO D

Anexo 2. Tarjetas para la asignación de funciones.

Coordinador (médico)

Posicionado hacia la parte inferior del cuerpo de la paciente, al lado de la pelvis o de frente a la región perineal

- Busque la causa de choque hemorrágico e inicie el tratamiento de la misma.
- Trimestre 1: aborto y sus complicaciones, ectópico, mola.
- Trimestre 2 y 3: placenta previa, abrupcio de placenta, ruptura uterina.
- En hemorragia posparto: causas basadas en el protocolo de la “cuatro T”: tono, trauma, tejido y trombina.
- Evacue la vejiga y deje sonda Foley.
- Tome la decisión temprana de remisión o de asumir el caso, de acuerdo a la causa y al nivel de atención en el que se encuentre.
- Verifique continuamente que los asistentes cumplan sus funciones y defina los cambios a que haya lugar.
- Ordene la aplicación de los medicamentos necesarios.
- Clasifique el estado de choque y su evolución en el tiempo de reanimación y el reemplazo de volumen.
- Envíe la información requerida para los familiares o acompañantes por medio de la persona asignada a esta función.

Asistente 1

Posicionarse a la cabecera de la paciente, explicarle los procedimientos a seguir y brindarle confianza

- Suministre oxígeno suplementario: máscara o Ventury a 35 – 50% o cánula nasal a 4 litros/minuto.
- Si la paciente está embarazada con más de 20 semanas, verifique que esté en posición con desviación uterina a la izquierda. No aplica posparto.
- Anote los eventos en la hoja de registro del “Código Rojo”.
- Tome la presión arterial y el pulso.
- Monitoree con oximetría de pulso si está disponible.
- Registre la temperatura y cubra a la paciente con cobijas para evitar la hipotermia.
- Reevalúe el estado de choque luego de la infusión de los líquidos e informe al coordinador.
- Colabore con el coordinador en la realización de procedimientos si así se requiere.

Asistente 2

Posicionarse al lado izquierdo de la paciente

- Garantice acceso y funcionamiento de 2 vías venosas con catéter # 14 ó 16: tome muestras sanguíneas (tres tubos) y coloque 2 litros de cristaloides calientes.
- Realice las órdenes de laboratorio necesarias para hemoglobina, hematocrito, plaquetas, TR, TPT, fibrinógeno, pruebas cruzadas y clasificación sanguínea. En instituciones de alta complejidad, también para dímero D, ionograma y ph y gases arteriales, cuando se requieran.
- En choque severo: solicite 2 U de glóbulos rojos “O” idealmente Rh negativo.
- Aplique los líquidos y medicamentos ordenados por el coordinador.

Circulante

- Inicie el calentamiento de los líquidos, inicialmente 2000 mL a 39°C.
- Marque los tubos de muestras sanguíneas, garantice que las muestras sean recogidas por el patinador, lleguen al laboratorio y se inicie su procesamiento.
- Llame a más personas, de acuerdo al requerimiento del coordinador.
- Puede ser requerido por el coordinador para asistir en algún procedimiento (revisión del canal).
- Establezca contacto con la familia y manténgala informada: la información la define el coordinador.

ANEXO E

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Este Formulario de Consentimiento Informado se dirige a los médicos del servicio de ginecología y obstetricia, del Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde. Se les invita a participar en la investigación: **CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DEL PROTOCOLO “CLAVE ROJA” PARA EL MANEJO DE HEMORRAGIA POSTPARTO EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GENERAL NACIONAL “DR. ÁNGEL LARRALDE”**

- Investigador: Génesis Daniela Molina García.
- Tutora: Esp. Marilú Morles

Objetivos de la investigación:

Objetivo general:

Demostrar el nivel Conocimiento y aplicación del protocolo en manejo de hemorragia postparto en los médicos del servicio de obstetricia del hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde. Entre Junio y Octubre 2022.

Objetivos específicos:

1. Determinar el nivel de conocimiento de maniobras y técnicas correctivas de hemorragias postparto en el servicio de obstetricia.
2. Identificar la aplicación de protocolo clave roja para corregir la hemorragia postparto en el servicio de obstetricia.
3. Establecer la disponibilidad de material médico quirúrgico requerido durante de atención de hemorragia postparto

Descripción detallada:

En la siguiente investigación se incluyen los residentes de los tres niveles de postgrado del servicio de obstetricia y ginecología y los especialistas adscritos al servicio en las diferentes áreas: consultas y emergencia del Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde. Se excluyen aquellos residentes y especialistas que no pertenezcan al servicio de ginecología y obstetricia.

Los datos serán recolectados mediante una encuesta con 18 preguntas bajo los dominios de conocimiento, aplicación y ámbito institucional en término de disponibilidad de insumos necesarios para la aplicación del protocolo. Encuesta bajo la escala de Likert, la cual consta de 7 preguntas que miden conocimiento, 7 miden aplicación y 4 el ámbito

institucional, en cuanto a la disponibilidad de insumos necesarios para la realización del protocolo.

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Tanto si elige participar o no, continuarán todos los servicios que reciba en este hospital y nada cambiará. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aun cuando haya aceptado antes.

Riesgos que deriven de la investigación:

Al participar en esta investigación no presentara ningún tipo de riesgo que pueda afectar la salud física del participante, sociales, políticos económicos o de cualquier otra índole.

Importancia de la participación:

Se estima útil esta investigación para el servicio de obstetricia del hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde. La cual permitirá la puesta del perfil clínico, conocimiento y destreza de los médicos así como las carencias instituciones del servicio en atención de hemorragia postparto. Con los resultados que se obtengan se podrá dar la orientación pertinente a cada una de medidas preventivas para la salud, la cual se tratara de ver reflejada en reducir la morbilidad y mortalidad materno fetal.

Confidencialidad:

La información que recoja en este proyecto de investigación se mantendrá confidencial.

La información acerca de usted que se recogerá durante la investigación será puesta fuera de alcance y nadie sino el investigador tendrán acceso a verla. Cualquier información acerca de usted tendrá un número en vez de su nombre. Solo el investigador sabrán cuál es su número y se mantendrá la información oculta. No será compartida ni entregada a nadie. Esta información será archivada en papel y medio electrónico

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

Nombre del Participante _____

Firma del Participante _____

Fecha _____

ANEXO F

Encuesta

- Residente: R1__ R2__ R3__ Adjunto: Emergencia____ Consulta____

Lea detalladamente el enunciado, preguntas de selección simple.

• SECCIÓN DE CONOCIMIENTO

1. **Considera como Hemorragia postparto la perdida de cualquier cantidad de sangre durante el puerperio que cause signos de hipovolemia y/o inestabilidad hemodinámica de la paciente**
 - a) Siempre
 - b) Nunca
 - c) Casi siempre
 - d) Casi nunca

2. **El Traumatismo del canal del parto, los trastornos de coagulación, la retención de restos y trastornos de contractilidad uterina. ¿Pueden desencadenar una hemorragia postparto?**
 - a) Nunca
 - b) Casi nunca
 - c) Siempre
 - d) Casi siempre

3. **El embarazo múltiple, la Anemia, la obesidad y trabajo de parto prolongado ¿Son factores de riesgo para desarrollar HPP?**
 - a) Siempre
 - b) Casi siempre
 - c) Casi nunca
 - d) Nunca

4. **¿El manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto previene la hemorragia postparto?**
 - a) Casi nunca
 - b) Nunca
 - c) Casi siempre
 - d) Siempre

5. **La Oxitocina, Ergometrina y Misoprostol ¿Se usan como medida correctiva en hemorragia postparto?**
 - a) Siempre
 - b) Nunca
 - c) Casi siempre
 - d) Casi nunca

6. **¿Se debe cuantificar diuresis en pacientes con HPP?**
- a) Nunca
 - b) Siempre
 - c) Casi siempre
 - d) Casi nunca
7. **¿Se debe Valorar el índice de choque en pacientes con HPP?**
- a) Casi siempre
 - b) Siempre
 - c) Casi nunca
 - d) Nunca

• **SECCIÓN DE APLICACIÓN**

1 ¿ha participado en un código rojo?

- a) Casi siempre
- b) Casi nunca
- c) Siempre
- d) Nunca

2. ¿Al evidenciar una Hemorragia postparto activas el código rojo?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Casi nunca
- d) Nunca

3 Ante la presencia de una paciente con hemorragia postparto ¿Calculas el grado de choque?

- a) Nunca
- b) Siempre
- c) Casi siempre
- d) Casi nunca

4 ¿Ha usado traje antichoqué no neumático como parte del manejo en hemorragia postparto?

- a) Nunca
- b) Casi nunca
- c) Siempre
- d) Casi siempre

5 ¿Ha realizado de manera artesanal un balón endouterino?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Casi nunca
- d) Nunca

6 ¿Ha realizado sutura de B Lynch?

- a) Nunca
- b) Casi siempre
- c) Casi nunca
- d) Siempre

7 ¿Ha participado en histerectomía obstétrica como medida de rescate en una hemorragia postparto?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Casi nunca
- d) Nunca

• SECCIÓN INSTITUCIONAL

1. ¿Cuenta con materiales necesarios para realizar un balón endouterino?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Casi nunca
- d) Nunca

2. ¿Cuenta con una caja roja disponible en sala de parto?

- a) Nunca
- b) Casi siempre
- c) Casi nunca
- d) Siempre

3. ¿Cuenta con los materiales medico quirúrgicos necesarios al momento de activar un código rojo?

- a) Nunca
- b) Casi nunca
- c) Siempre
- d) Casi siempre

4. ¿Considera que el servicio de obstetricia está dotado para activar un código rojo?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Casi nunca
- d) Nunca

ANEXO G

Operacionalización de variables			
Demostrar el nivel Conocimiento y aplicación del protocolo en manejo de hemorragia postparto en los médicos del servicio de obstetricia del hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde	variable	indicador	preguntas
Determinar el nivel de conocimiento de código rojo para hemorragias postparto en el servicio de obstetricia.	conocimiento del código rojo	definición de hemorragia - causas- factores de riesgo-manejo (alumbramiento, cuantificación de diuresis, índice de choque y uso de medicamentos)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se Considera como Hemorragia postparto la pérdida de cualquier cantidad de sangre durante el puerperio que cause signos de hipovolemia y/o inestabilidad hemodinámica de la paciente. 2. El Traumatismo del canal del parto, los trastornos de coagulación, la retención de restos y trastornos de contractilidad uterina. ¿Pueden desencadenar una hemorragia postparto?. 3. El embarazo múltiple, la Anemia, la obesidad y trabajo de parto prolongado ¿Son factores de riesgo para desarrollar HPP? 4. ¿El manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto previene la hemorragia postparto? 5. La Oxitocina, Ergometrina y Misoprostol ¿Se usan como medida correctiva en hemorragia postparto? 6. ¿Se debe cuantificar diuresis en pacientes con HPP? 7. ¿Valora el índice de choque en pacientes con HPP?
Identificar la aplicación de protocolo clave roja para corregir la hemorragia postparto en el servicio de obstetricia.	aplicación del código rojo	activación del protocolo- participación - cálculo de choque- procedimientos invasivos (Realización del balón) - técnicas correctivas (uso de traje antichoque no neumático- balón endouterino- B Lynch- histerectomía obstétrica)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Ha participado en un código rojo? 2. ¿Al evidenciar una Hemorragia postparto activas el código rojo? 3. Ante la presencia de una paciente con hemorragia postparto ¿Calculas el grado de choque? 4. ¿Ha usado traje antichoque no neumático como parte del manejo en hemorragia postparto? 5. ¿Ha realizado de manera artesanal un balón endouterino? 6. ¿Ha realizado sutura de B Lynch? 7. Ha realizado una histerectomía obstétrica como medida de rescate en una hemorragia postparto?
Establecer la disponibilidad de material médico quirúrgico requerido durante de atención de hemorragia postparto	material médico - quirúrgico requerido en el código rojo	caja roja (soluciones, suturas, sonda de Foley, preservativo, uterotónicos) traje antichoque no neumático	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿cuenta con materiales necesarios para realizar un balón endouterino? 2. ¿Cuenta con una caja roja disponible en sala de parto? 3. ¿Cuenta con los materiales medico quirúrgicos necesarios al momento de activar un código rojo? 4. ¿Considera que el servicio está capacitado para activar un código rojo?