



Facultad de Medicina
Dirección de Estudios de Postgrado del Área de la Salud
Instituto Mexicano del Seguro Social

Apego de la Guía de Práctica Clínica “Prevención y Manejo de la Hemorragia Postparto en el primero, segundo y tercer nivel de atención, Actualización 2018”.

BUAP

Tesis para obtener el diploma de especialidad en Ginecología y Obstetricia

Presenta:

Dra. Brenda Paulina García Escalera

Director

MC. Dra. Dolores Guillermina Martínez Marín

Jefa de la División de Educación e Investigación en Salud HGR 36 IMSS

Maestría en Ciencias Médicas

Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia. Sub-Especialidad en Medicina Materno Fetal HGR 36, IMSS

Asesores

Dr. Ernesto Corona-Alvarado

Director Médico del Hospital General de Zona No. 20, Puebla

Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia. Sub-Especialidad en Medicina Crítica en Obstetricia.

Dr. Jorge Antonio Conde-Aguilar

Médico especialista en Ginecología y Obstetricia

Jefe de Obstetricia del Hospital General de Zona No.20, Puebla

No. CUV 1134109

Registro SIRELCIS: R-2020-2108-026
H. Puebla de Zaragoza. Enero de 2021





BUAP

Facultad de Medicina

**Dirección de Estudios de Postgrado del Área de
la Salud
Instituto Mexicano del Seguro Social**

**Apego de la Guía de Práctica Clínica
“Prevención y Manejo de la Hemorragia Postparto en el
primero, segundo y tercer nivel de atención,
Actualización 2018”.**

**Tesis para obtener el diploma de especialidad en
Ginecología y Obstetricia**

**Presenta:
Dra. Brenda Paulina García Escalera**

**Director
MC. Dra. Dolores Guillermina Martínez Marín
Jefa de la División de Educación e Investigación en Salud HGR 36 IMSS
Maestría en Ciencias Médicas
Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia. Sub-Especialidad en
Medicina Materno Fetal HGR 36, IMSS**

**Asesores
Dr. Ernesto Corona-Alvarado
Director Médico del Hospital General de Zona No. 20, Puebla
Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia. Sub-Especialidad en
Medicina Crítica en Obstetricia.**

**Dr. Jorge Antonio Conde-Aguilar
Médico especialista en Ginecología y Obstetricia
Jefe de Obstetricia del Hospital General de Zona No.20, Puebla**

No. CUV 1134109



SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

**Registro SIRELCIS: R-2020-2108-026
H. Puebla de Zaragoza. Enero de 2021**

AGRADECIMIENTOS

A Dios: por poner a las mejores personas en mi camino, y colocarme en el lugar y momento correctos.

A mi familia: a mis padres José Bruno García Torres y María Guadalupe Escalera Herrera, a mi hermana Daniela Mariel García Escalera, por apoyarme siempre e impulsarme a seguir mis objetivos y darme ánimos y amor siempre. A mis tíos Lucila Escalera Herrera y Rafael Escalera Herrera por ser siempre un apoyo adicional para continuar mi camino y ser mis segundos padres. A mi tía Tere Escalera, que me inspiró para tomar este camino.

A Juan Pablo Moreno Bretón: por darme esa paz que necesitaba y enseñarme a ser precavida y paciente. Por darme todo el apoyo posible desde el inicio y apostar todo por mí. Te amo, eres el amor de mi vida y agradezco mucho que te cruzaras en mi camino.

A mis amigos: A mis amigas de toda la vida, que son como mis hermanas, Mayra, Sara, Delta y Tania, que a pesar de estar lejos he podido contar con ustedes siempre. A mis villanos fuertes Abigaíl, Ignacio, Yahvé, Margarita y María Belén por todas las vivencias juntos en este camino en la residencia y el soporte que nos hemos dado.

A mis maestros: Por todas sus enseñanzas no solo en el ámbito profesional sino humano, por su paciencia e interés en nuestro aprendizaje. A mis asesores por su dedicación y paciencia: Dra. Dolores Guillermina Martínez Marín, Dr. Jorge Antonio Aguilar Conde, Dr. Ernesto Corona Alvarado.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 2108,
H GRAL ZONA NUM 20

Registro COFEPRIS 19 CI 21 114 054
Registro CONBIOÉTICA en trámite

FECHA Viernes, 02 de octubre de 2020

M.C. DOLORES MARTINEZ MARIN

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Apego de la Guía de Práctica Clínica "Prevención y Manejo de la Hemorragia Postparto en el primero, segundo y tercer nivel de atención, Actualización 2018"**, que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**.

Número de Registro Institucional

R-2020-2108-026

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

ERNESTO CORONA ALVARADO
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2108



Instituto Mexicano del Seguro Social
 Delegación Estatal Puebla
 Coordinación de Educación e Investigación en Salud
 Hospital General de Zona No. 20
 Puebla, Puebla, enero 2021



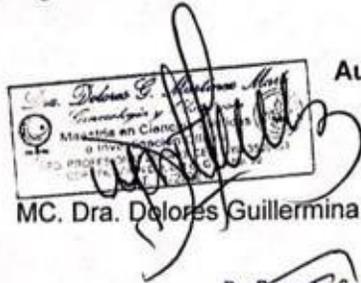
De la tesis titulada

Apego de la Guía de Práctica Clínica "Prevención y Manejo de la Hemorragia Postparto en el primero, segundo y tercer nivel de atención, Actualización 2018".

Realizada por el médico residente: Dra. Brenda Paulina García Escalera de la especialidad de Ginecología y Obstetricia.

Hacemos constar que este trabajo científico ha sido revisado y autorizado con el número de registro nacional R-2020-2108-026 proporcionado por el sistema de registro en línea de la Comisión de Investigación en Salud (SIRELCIS).

Autorizamos su impresión



MC. Dra. Dolores Guillermina Martínez Marín

Asesor metodológico

Dr. Ernesto Corona Alvarado
 DIRECCIÓN
 Céd. Prof. 4859226
 Mat. 1177837 HGZ 20 IMSS

Dr. Ernesto Corona Alvarado

Asesor experto

Dr. Jorge Antonio Conde Aguilar

Asesor experto

Dra. María Isabel Lobatón Paredes

Profesor titular

Dra. María Isabel Lobatón Paredes
 GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
 Céd. Prof. 4857122
 Mat. 99325218

4

INDICE

RESUMEN	6
MARCO TEÓRICO GENERAL.....	8
ANTECEDENTES ESPECÍFICOS	11
JUSTIFICACIÓN	18
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
OBJETIVOS	19
ASPECTOS ÉTICOS.....	26
RECURSOS HUMANOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.....	28
RESULTADOS	29
DISCUSION	40
CONCLUSIONES	42
BIBLIOGRAFÍA	43
ANEXOS	46

RESUMEN

APEGO DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA “PREVENCIÓN Y MANEJO DE LA HEMORRAGIA POSTPARTO EN EL PRIMERO, SEGUNDO Y TERCER NIVEL DE ATENCIÓN, ACTUALIZACIÓN 2018”.

AUTORES: García Escalera B.P*, Martínez Marín D.G**, Corona Alvarado E***, Conde Aguilar J.A****,

*Médico Residente del Cuarto Año de Ginecología y Obstetricia, correo: drpaugarcia@gmail.com

** Jefa de la división de educación e investigación en salud HGR 36 IMSS, Médico especialista en Ginecología y Obstetricia, Maestría en Ciencias Médicas, con subespecialidad en medicina materno fetal.

*** Médico especialista en Ginecología y Obstetricia, Director Médico del Hospital General de Zona No. 20 con subespecialidad en terapia intensiva obstétrica.

**** Médico especialista en Ginecología y Obstetricia, Jefe de Obstetricia del Hospital General de Zona No.20.

Introducción: La hemorragia obstétrica es la segunda causa de muerte materna en México y la primera a nivel mundial. Ocasiona 140,000 muertes al año, que equivalen a una muerte cada 4 minutos. Es una condición prevenible, de ahí la importancia de seguir recomendaciones ya establecidas para evitar esta condición.

Objetivo: Determinar el apego de la Guía de Práctica Clínica “Prevención y Manejo de la Hemorragia Postparto en el primero, segundo y tercer nivel de atención, Actualización 2018” en el Hospital General de Zona No. 20 Puebla, Pue.

Material y métodos: Estudio descriptivo, transversal, retrospectivo, unicéntrico y homodémico. Se incluyeron expedientes de pacientes con diagnóstico de hemorragia obstétrica de enero a diciembre de 2018, excluyendo aquellos con diagnóstico de aborto en todas sus modalidades y eliminando expedientes incompletos. Se utilizó la cédula de verificación de la guía en cuestión para evaluar el apego con las recomendaciones ya establecidas. Se calificó: buen apego con

porcentaje mayor o igual al 85%, regular apego del 84 al 60%, y mal apego menor al 60%.

Resultados: Se estudiaron 83 expedientes de pacientes que cursaron con hemorragia postparto en un periodo de tiempo de enero a diciembre de 2018, edad media de 29.17 años y sangrado promedio de 2117 ml. Se identificaron los siguientes factores asociados: atonía uterina en n=39 (47%), placenta previa en n=16 (19.3%), acretismo placentario en n=15 (18.1%), trauma en n=7 (8.4%) desprendimiento prematuro de placenta normoinsera (DPPNI) n=5 (6%), y coagulopatía en n=1 (1.2%). Se registró un buen apego a de la Guía de Práctica Clínica “Prevención y Manejo de la Hemorragia Postparto en el primero, segundo y tercer nivel de atención, Actualización 2018” en rubros de promoción (89.16%) y diagnóstico (86.7%). Intervenciones por enfermería (83.3%) y prevención presentaron un apego regular (69.75%), y mal apego los rubros de tratamiento (59.4%) y pronóstico (25.8%).

Conclusiones: El apego reportado al de la Guía de Práctica Clínica “Prevención y Manejo de la Hemorragia Postparto en el primero, segundo y tercer nivel de atención, Actualización 2018” fue en general regular (75.9%), con buen apego en rubros de promoción (89.16%) y diagnóstico (86.7%). Intervenciones por enfermería (83.3%) y prevención (69.75%) presentaron un apego regular; y mal apego los rubros de tratamiento (59.4%) y pronóstico (25.8%).

Palabras clave: hemorragia postparto, sangrado, apego.

MARCO TEÓRICO GENERAL

La hemorragia obstétrica, acorde al último boletín en 2018 de la ACOG (The American College of Obstetricians and Gynecologists) se define como la pérdida sanguínea igual o mayor a 1000 ml o aquella acompañada de signos o síntomas de hipovolemia durante las primeras 24 horas posterior al nacimiento, recordando que se trata de la primera causa de mortalidad materna a nivel mundial (1). La definición establecida acorde a de la Guía de Práctica Clínica “Prevención y Manejo de la Hemorragia Postparto en el primero, segundo y tercer nivel de atención, Actualización 2018”: es la pérdida sanguínea mayor a 500 ml. Se divide en menor cuando la pérdida oscila entre los 500 y los 1000 ml y mayor cuando es más de 1000 ml o con pérdidas entre 500 y 1000 ml y que manifiesten datos clínicos de hipoperfusión tisular, a su vez, ésta se divide en moderada cuando la pérdida se encuentra entre 1000 y 2000 ml y severa cuando es más de 2000 ml (2).

Ocurre en el 5% de todos los nacimientos y ocasiona 140,000 muertes al año, que equivalen a una muerte cada 4 minutos. La mayoría de las muertes se dan dentro de las primeras 4 horas postparto (2). En México, la razón de mortalidad materna calculada es de 32.0 defunciones por cada 100 mil nacimientos estimados, siendo la principal causa de defunción la hemorragia obstétrica con un 24% (3). Los estados que registran mayor número de defunciones son: Estado de México, Ciudad de México, Chiapas, Puebla y Veracruz (4).

Puede presentarse en diferentes periodos de tiempo, clasificándose como sigue: anteparto: sangrado hasta antes del parto. Postparto: la cual se divide en primaria:

dentro de las 24 horas posteriores al parto, cuando es mayor de 500 ml en el parto vaginal y más de 1000ml en la cesárea; y secundaria: cuando se presenta posterior a las 24 horas del parto y hasta las 6 semanas del puerperio (2). Es importante aclarar que no existe evidencia estadísticamente significativa que apoye la definición de hemorragia obstétrica basándose solamente en la cantidad de pérdida sanguínea, ya que la inestabilidad hemodinámica puede darse con diferentes cantidades de sangrado dependiendo de la paciente. La OMS recomienda el cálculo de pérdida sanguínea de forma visual, sin embargo, se sabe que la estimación visual subestima la pérdida sanguínea de un 33 a un 50% (5).

El estado de choque hipovolémico hemorrágico es definido en la actualidad como un estado de desequilibrio entre el aporte y el consumo de oxígeno, secundario a una pérdida sanguínea. Al inicio se activan mecanismos de compensación que logran evitar que la enferma llegue a un estado de hipoperfusión tisular, si la pérdida sanguínea no es corregida, terminará en estado de metabolismo anaerobio, disfunción multiorgánica y muerte (2).

Los cambios hemodinámicos y hematológicos durante el embarazo son protectores contra la pérdida de sangre durante el parto. El volumen de sangre materna aumenta un 45%, aproximadamente 1200 a 1600 ml (2), con un volumen total máximo de 4700-5200 ml a las 32 semanas de gestación, el gasto cardiaco incrementa hasta un 50%. En mujeres sanas embarazadas y en puerperio, los mecanismos fisiológicos compensatorios previenen cambios en los signos vitales hasta una pérdida sanguínea significativa (usualmente mayor a 1000 ml) (5). También existen cambios en la concentración y actividad de los factores de

coagulación en el embarazo dan como resultado un estado de hipercoagulabilidad que ayuda a alcanzar rápidamente la hemostasia tras la expulsión placentaria. Estas adaptaciones fisiológicas y protectoras, permiten compensar una gran pérdida de sangre. Sin embargo, también pueden contribuir a un retraso en el reconocimiento de la hipovolemia asociada con la pérdida de sangre severa (2).

Existen factores de riesgo descritos para hemorragia obstétrica: corioamnionitis, obesidad materna, anemia materna, estados hipertensivos de embarazo, placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, edad materna avanzada, primiparidad, trabajo de parto prolongado, macrosomía, gestación múltiple, polihidramnios, etc. Sin embargo, cabe destacar que hasta un 20% de las pacientes no cuentan con estos factores de riesgo (5, 6).

La etiología puede ser resumida por la nemotecnia de las 4 T's. "Tono, tejido, trauma y trombina" (7). Por "tono" es lo referente a atonía uterina. "Trauma": laceraciones del tracto genital. "Tejido": retención de restos placentarios y el concepto de "trombina" se refiere a anomalías de la coagulación (1).

Este padecimiento puede conducir a una serie de complicaciones de menor a mayor gravedad: anemia, hipotensión ortostática, transfusión de hemoderivados, síndrome de Sheehan (necrosis hipofisaria postparto), depresión postparto, coagulopatía intravascular diseminada, isquemia miocárdica, muerte (6).

Es una condición prevenible, y las muertes maternas son causadas por el desarrollo de choque hemorrágico y sus consecuencias. Estudios que han analizado los casos de mujeres que mueren por hemorragia postparto han demostrado incidentes en la

atención, entre ellos se encuentran: 1. Prevención directa: no se utiliza el manejo activo de la tercera etapa del trabajo. 2. No se reducen los factores de riesgo como: no se corrige la anemia durante el embarazo, no se previene el trabajo prolongado. 3. Habilidades limitadas en: reconocimiento retardado de la gravedad de la hemorragia, reanimación insuficiente de líquidos, retraso en detener el sangrado, demora en avanzar de procedimientos conservadores a intervenciones radicales, observación de seguimiento en la mujer después de detener inicialmente el sangrado. 4. Problemas administrativos y de atención de la salud: medicación y banco de sangre con disposición difícil, alteración en instalaciones (disponibilidad de unidades de cuidados intensivos adultos), problemas de traslado (2).

ANTECEDENTES ESPECÍFICOS

La hemorragia obstétrica es una condición prevenible, diversos estudios se han realizado para instaurar medidas que ayuden a evitarla y sus complicaciones, las cuales ya sabemos pueden ser fatales.

Para definir o establecer el diagnóstico acorde a la pérdida sanguínea se han realizado diversos estudios. Anger H, Durocher J, Dabash R y colaboradores realizaron un estudio en marzo de 2019, donde se incluyeron 1056 pacientes nacionales y 1279 pacientes de hospitales a nivel internacional con diagnóstico de hemorragia obstétrica, en el cual se calculó la relación entre la pérdida sanguínea con el descenso de hemoglobina mediante su medición postparto, y se comparó la pérdida sanguínea establecida (500 ml, 1000 ml) con descensos importantes de hemoglobina (2 g/dL) y anemia postparto moderada (<10g/dL). Como resultados se

obtuvieron: la pérdida sanguínea se relacionó débilmente con un descenso de hemoglobina y niveles de hemoglobina postparto tanto a nivel nacional como internacional. En ambos, el descenso significativo de hemoglobina 2 g/dL ocurrió en menos de la mitad de pacientes con pérdida sanguínea de 500–999 ml, y fue más común en mujeres que sangraron 1000 ml. Tanto a nivel internacional como en Pakistán, la anemia postparto <10 g/dL fue menos frecuente en mujeres que sangraron 500–999 ml en comparación con mujeres que sangraron 1000ml (8).

En un estudio publicado en octubre de 2019, retrospectivo de cohorte, realizado por Henríquez CA, Gillissen A, Smith SM, y colaboradores, se incluyeron 1391 mujeres de 61 hospitales diferentes de Holanda, diagnosticadas con hemorragia obstétrica postparto y que recibieron 4 o más unidades de hemoderivados. Las características clínicas de las mujeres con hemorragia postparto severa se definieron como hemorragia persistente (en sangrado estimado o por la necesidad de transfusión en las primeras 24 horas postparto), o efecto adverso materno (histerectomía, mortalidad materna, embolización arterial, e ingreso a unidad de cuidados intensivos). Los resultados fueron: El 90.6% de las mujeres cumplieron criterios de hemorragia postparto persistente. La mayoría (65.1%), cumplieron criterios para la misma a tan solo una hora postparto, el 58.7% cumplieron esta definición por pérdida sanguínea mayor a 1000 ml y el 4.4% cumplió criterios de esta definición por requerir transfusión de 4 o más unidades sanguíneas. Se concluyó que la definición de hemorragia postparto persistente identifica mujeres con hemorragia obstétrica severa en un estadio temprano de la misma. También captura la mayoría

de los efectos adversos maternos al incluir una pérdida sanguínea igual o mayor a 1000 ml (9).

En Etiopía, en marzo de 2018 se realizó un estudio por Kebede BA, Abdo RA, Anshebo AA, Gebremariam BM y colaboradores, transversal, descriptivo y retrospectivo, en el cual se estudiaron casos 422 pacientes mediante un cuestionario bien estructurado para identificar factores de riesgo para hemorragia obstétrica. Como resultados se obtuvieron: mujeres mayores de 35 años, anemia preparto, complicaciones durante el trabajo de parto, historia personal de hemorragia obstétrica previa, parto instrumentado fueron aquellos significativos estadísticamente (10).

Gyamfi-Bannerman C, Srinivas SK, Wright JD y colaboradores, realizaron en 2018 una investigación en la revista: American Journal of Obstetrics and Gynecology, estudio retrospectivo de cohorte, con un total de 360,370 mujeres que cursaron con hemorragia posparto; se observó el riesgo de morbilidad severa fue más alta en pacientes de raza negra no hispana con el 26.6% de las pacientes, el 8.4 % de estas pacientes tuvieron riesgo incrementado para desarrollar coagulación intravascular diseminada y ameritar transfusión sanguínea con el 19.4%, este grupo de pacientes fueron más probable que se sometieran a histerectomía, por lo que se concluyó que tenían un riesgo elevado de morbilidad (11).

En diciembre de 2017 en Filadelfia, 9. Bittle M, O'Rourke K y Srinivas SK realizan un estudio con una población de estudio de 726 participantes en el hospital Women's Health Department (enfermeras médicos adscritos y residentes) en el cual

se implementó el programa para la mejoría del manejo de la hemorragia obstétrica a través de 7 ítems en un simulador, al término del programa los participantes incrementaron su confianza y conocimientos relacionados al tratamiento de este padecimiento y se concluyó que la actualización continua de un equipo que responda a la hemorragia obstétrica posparto es imperativo en los hospitales (12).

Skupski DW, Brady D, Lowenwirt IP y colaboradores realizaron un estudio de cohortes retrospectivo en 2017 en un Hospital de Nueva York, incluyendo mujeres con diagnóstico de hemorragia obstétrica, en el cual compararon las condiciones iniciales tales como: edad, multiparidad, morbilidad y mortalidad en tres periodos. En los resultados se observa que, durante los tres períodos de tiempo, hubo 5,811, 12,912 y 38,971 nacimientos; la tasa de hemorragia obstétrica mayor aumentó durante estos períodos: 2.1, 3.8 y 5.3 casos por 1,000 nacimientos, respectivamente. Dos muertes maternas ocurrieron en el período 1. Entre las mujeres que experimentaron hemorragia masiva, la morbilidad mejoró significativamente en cada período de 58.3% a 28.6% a 13.2%. Las histerectomías periparto fueron más frecuentes y planificadas con mayor frecuencia en el tiempo en cada período sucesivo: 0 de 6 a 6 de 18 (33%) a 31 de 64 (48,4%). Durante el período 3, hubo una reorganización del equipo de respuesta rápida obstétrica. Se concluyó que se puede lograr un nivel sostenido de seguridad de la paciente cuando se trata una hemorragia obstétrica mayor, como lo demuestra una disminución progresiva de la morbilidad a pesar del aumento de las tasas de hemorragia (13).

Seagraves E, Kenny TH, Doyl JL y colaboradores realizaron un estudio retrospectivo de cohorte, con expedientes de pacientes con resolución de embarazos mayores o

iguales de 24 semanas de enero de 2010 a junio de 2015, se agruparon mujeres acordes a su protocolo de oxitocina postparto: no estandarizado y estandarizado. Un total de 16,811 mujeres se estudiaron, clasificándose acorde a su vía de resolución de embarazo: parto vaginal espontáneo (n = 10,542), parto vaginal instrumentado (n = 963), y cesárea (n = 5,306). El esquema estandarizado de oxitocina consistió en su administración postparto 60 UI (15 UI en bolo postparto inmediato, 15 UI más para pasar en la hora posterior y 30 UI para pasar en las siguientes 4 horas). El empleo de un protocolo estandarizado de oxitocina se asoció a una disminución para requerir tratamiento para parto vaginal espontáneo (5.7% vs. 3.1%; $p < 0.001$) y cesárea (9.4% vs. 7.8%; $p = 0.036$). Se asoció también a un riesgo disminuido para parto vaginal espontáneo (Odds ratio ajustado [AOR] = 0.537; 95% intervalo de confianza [CI]: 0.442–0.653), parto vaginal instrumentado (AOR = 0.490; 95% CI: 0.285–0.842), y cesárea (AOR = 0.812; 95% CI: 0.666–0.988). Se concluyó que un protocolo estandarizado de oxitocina se asoció con una disminución de requerimiento de tratamiento para hemorragia postparto para cesárea y parto vaginal, pero no para parto instrumentado. El efecto profiláctico de este protocolo de oxitocina a dosis altas tiene un fuerte beneficio en mujeres con parto vaginal (14).

En septiembre de 2019, Durocher J, Dzuba IG, Carroli G y colaboradores publicaron un estudio realizado en Hospitales de Argentina, doble ciego en el que se eligieron 500 pacientes con parto vaginal, de las cuales a 239 se les administró 10 UI de oxitocina en infusión vía intravenosa y a 241 vía intramuscular e el postparto inmediato. El rango de pérdida sanguínea para 500 ml fue similar (infusión IV = 21%;

IM = 24%, $p = 0.362$). Las mujeres a las que se les administró vía intravenosa recibieron en menor medida uterotónicos adicionales (5%) en comparación con el grupo con administración intramuscular (12%, $p = 0.007$). Las mujeres que recibieron administración intramuscular experimentaron un índice de choque incrementado en comparación al otro grupo (15).

Ruiz-Rosas RA, Cruz-Cruz P, Torres-Arreola LP. en el año 2012 lleva a cabo un estudio publicado en la Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, ocupando una metodología de tipo descriptivo, retrospectivo, de 32 casos de un total de 135 defunciones maternas. De los 32 casos, 21 correspondieron a defunciones con causa de hemorragia obstétrica. Los diagnósticos de las defunciones más frecuentes fueron la atonía uterina aislada (17) y los trastornos de adherencia placentaria (6). De las 32 muertes maternas, 26 (81.2 %) ocurrieron en hospitales de segundo nivel, cinco (15.6 %) en hospitales de tercer nivel y una (3.1 %) en un hospital privado. Conclusiones: La hemorragia grave que se presenta durante el embarazo, parto o puerperio continúa ocupando el segundo lugar como causa de mortalidad materna a nivel nacional y en el Instituto Mexicano del Seguro Social. En ocasiones, no existen factores de riesgo identificados, por lo que el fortalecimiento de la competencia clínico-quirúrgica de los médicos ginecobstetras en el manejo de esta entidad es prioritario, sobre todo porque el tiempo para actuar es muy corto y el médico tratante debe tener las destrezas y habilidades para controlar la hemorragia, el medico ginecobstetra debe tener experiencia en cirugías como la histerectomía, desvascularización uterina, sutura de compresión uterina, ligadura de arterias hipogástricas (16).

En un estudio realizado en septiembre de 2019 en la ciudad de México en el Instituto Nacional de Perinatología, descriptivo, transversal, se estudió la conducta terapéutica inicial en hemorragia obstétrica en 235 médicos Obstetras (especialistas y residentes) de diferentes Hospitales mediante una encuesta. Los resultados fueron: 45% de los médicos encuestados solicitó ayuda a otro médico, el 38% de los participantes preguntaron por signos vitales. Solamente un quinto solicitó la cuantificación de sangrado, exámenes de coagulación, gasometría arterial, o sonda vesical. Muy pocos mencionaron prevención de hipotermia, administración de oxígeno, o transfusión sanguínea. Un total del 80% de los entrevistados mencionaron solo 3 de las 16 medidas recomendadas (17).

En 2017 se publicó un estudio por Valenzuela-Banda A, Bravo-Aguirre DE, Camarillo-Elizalde DG y colaboradores, realizado en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes, donde se evaluó el apego de las Guías de Práctica Clínica de Diagnóstico y Tratamiento para preeclampsia con datos de severidad y hemorragia postparto. Evaluando solamente 43 expedientes de pacientes que cursaron con hemorragia obstétrica, reportando un apego intermedio (67.52%) acorde a los estándares del estudio (buen apego mayor o igual de 78.1%, apego regular del 61.5% al 75.9%, y mal apego menor al 58.4%) (18).

JUSTIFICACIÓN

De acuerdo al reporte de la dirección general de epidemiología de la semana 34 de 2020, la hemorragia obstétrica se situó como la segunda causa de muerte materna a nivel nacional. Al ser una condición prevenible, es importante seguir recomendaciones y medidas ya establecidas para evitar esta condición. La guía de práctica clínica “Prevención y manejo de la Hemorragia Postparto en el primero, segundo y tercer nivel de atención, Actualización 2018” tiene como objetivos establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible, con la intención de estandarizar las acciones nacionales acerca de: favorecer en la identificación temprana en pacientes con riesgo y tratamiento oportuno en pacientes con hemorragia obstétrica; contribuir a una estandarización en el tratamiento multidisciplinario del choque hipovolémico secundario; coadyuvar a disminuir la morbilidad y mortalidad materna.

Es por esto que, al conocer la importancia del apego a de la Guía de Práctica Clínica “Prevención y Manejo de la Hemorragia Postparto en el primero, segundo y tercer nivel de atención, Actualización 2018”, relucirán los puntos clave en donde se no se

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hemorragia obstétrica se registra como la segunda causa de muerte materna en nuestro país. En el Hospital General de Zona No. 20 se reporta un total de 240 nacimientos mensuales en promedio, de los cuales hasta un 3.3 % presentará hemorragia obstétrica 8 al mes en promedio, incluyendo aquellas por parto vaginal, cesárea, embarazo ectópico y aborto. La hemorragia obstétrica es una de las principales causas de ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos.

Por la importancia del tema en Obstetricia, surge la interrogante: ¿Cuál es el apego de la Guía de Práctica Clínica “Prevención y Manejo de la Hemorragia Postparto en el primero, segundo y tercer nivel de atención, Actualización 2018”.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Determinar el apego de la Guía de Práctica Clínica “Prevención y Manejo de la Hemorragia Postparto en el primero, segundo y tercer nivel de atención, Actualización 2018” en el Hospital General de Zona No. 20 Puebla, Pue. de enero a diciembre de 2018.

ESPECÍFICOS:

1. Determinar el número de pacientes que hayan cursado con hemorragia postparto de enero a diciembre de 2018.
2. Registrar el apego de dichos expedientes acorde a la cédula de verificación de la Guía de Práctica Clínica “Prevención y manejo de la Hemorragia Postparto en el primero, segundo y tercer nivel de atención, Actualización 2018”.

HIPOTESIS

Hipótesis nula: Existe un buen apego a la Guía de Práctica Clínica “Prevención y manejo de la Hemorragia Postparto en el primero, segundo y tercer nivel de atención, Actualización 2018” en el Hospital General de Zona No. 20.

Hipótesis alternativa: existe un mal apego a la Guía de Práctica Clínica “Prevención y manejo de la Hemorragia Postparto en el primero, segundo y tercer nivel de atención, Actualización 2018” en el Hospital General de Zona No. 20.

MATERIAL Y METODOS

DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO

Tipo de estudio:

Objetivo: **Descriptivo.**

Maniobra a realizar: **Observacional.**

Temporalidad: **Transversal.**

Recolección de los datos: **Retrospectivo.**

Por la conformación de los grupos: **Homodémico.**

Por los centros: **Unicéntrico.**

UBICACIÓN ESPACIO TEMPORAL:

El estudio se realizó con expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico documentado de hemorragia obstétrica del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018

en el Hospital General de Zona No. 20, los cuales se analizarán acorde a la cédula de verificación, la cual ya se encuentra validada, de la Guía de Práctica Clínica Prevención y manejo de la Hemorragia Postparto en el primero, segundo y tercer nivel de atención, Actualización 2018, cuatro meses a partir de la fecha de registro.

ESTRATEGIA DE TRABAJO

Se sometió el presente estudio a autorización por el comité de investigación del Hospital General de Zona No. 20, IMSS; para posteriormente hacer la selección de los expedientes de enero a diciembre de 2018 a partir de la fecha de registro de este protocolo de estudio, en el servicio de obstetricia, donde se revisó una muestra de conveniencia cumplan los criterios de selección: expedientes de pacientes que cuenten con diagnóstico de hemorragia obstétrica que hayan o no ingresado a Unidad de Cuidados Intensivos. Se excluyeron pacientes con diagnóstico conjunto de aborto y embarazo ectópico y se eliminaron pacientes con expedientes incompletos.

Se solicitó su consentimiento para el uso de datos descritos en los expedientes y a los cuales se les aplicó un instrumento de medición ad hoc, el instrumento está constituido por 4 categorías cada uno con tres respuestas (Si, No y No Aplica) 1.- Prevención, 2.- Diagnóstico, 3.- Tratamiento, 5.- Pronóstico.

Para otorgar una calificación a las variables del instrumento de medición se consideran dos fases:

- 1) Fase cualitativa; en la que se evaluará el expediente clínico con base en el principio de “todo o nada”

2) Fase cuantitativa en la que se establecerá el porcentaje de cumplimiento de cada uno de los dominios de evaluación. La calificación se otorgará colocando en la celda pertinente a cada categoría: “1” en valor numérico para «SI» cuando en el expediente conste como realizada la recomendación sugerida en la Guía de Práctica Clínica, o en caso de no cumplir con la variable o se cumplió parcialmente se colocará “0” en valor numérico para «NO», y cuando la sugerencia recomendada por la Guía de Práctica Clínica no aplique al caso en particular se colocará un valor nulo «NA».

Se efectuó la recolección de datos a través de la búsqueda intencional de las variables que conforman nuestro instrumento de medición. Para el análisis de la información se utilizarán herramientas de estadística descriptiva con frecuencias absolutas y relativas y se medirá el porcentaje de cumplimiento o no cumplimiento en cada variable y por consiguiente en cada uno de las categorías.

Se midió el grado de apego en valor porcentual en una escala de medición ordinal. La estatificación final del apego a la GCP se clasificará utilizando el método basado en la escala de Likert, quedando de la siguiente manera a las recomendaciones cumplidas.

- Buen apego (mayor o igual a 85%)
- Regular apego (del 84% al 60%)
- Mal apego (menor a 60%).

MARCO MUESTRAL

Población de Estudio: expedientes de pacientes que hayan contado con diagnóstico de hemorragia obstétrica en el periodo de enero a diciembre del 2018.

Selección de la Muestra: La selección de expedientes se efectuó aplicando criterios de inclusión, exclusión y eliminación de pacientes que fueron atendidas en el Hospital General de Zona No. 20.

Universo de Estudio: Expedientes de pacientes que cursaron con hemorragia obstétrica de enero a diciembre de 2018.

Sujeto de Estudio: Expedientes de pacientes con diagnóstico de hemorragia obstétrica.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

De Inclusión:

- Expedientes clínicos de pacientes femeninos mayores de 18 años, con diagnóstico documentado de hemorragia obstétrica atendidas del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018 en el Hospital General de Zona No. 20, Puebla, Pue.
- Gestación única o múltiple.
- Cualquier número de gesta.
- Haya ingresado a Unidad de Cuidados Intensivos o no.
- Derechohabiente o no.

De exclusión:

- Expedientes de pacientes con diagnóstico de aborto en todas sus modalidades (incompleto, en evolución, diferido) y embarazo ectópico.

De eliminación:

- Expedientes incompletos que no cuenten con información necesaria para su inclusión en el estudio.

DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO

Muestreo no probabilístico, 1.- Por conveniencia, y 2.- Por juicio de los investigadores.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se estudiaron los expedientes de 83 pacientes que cumplieron con criterios de inclusión comentados.

VARIABLES

DEFINICION DE LAS VARIABLES

Variable	Tipo de Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Indicador	Valor o medida
Edad	Cuantitativa	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contado desde su nacimiento.	Tiempo en años de vida.	Discreta	Referido en el expediente clínico.	Años
Escolaridad	Cualitativa	Período de tiempo que un niño o un joven asiste a la escuela para estudiar y aprender, especialmente el tiempo que dura la enseñanza obligatoria	Grado de estudio.	Nominal Policotómica	Referido en el expediente clínico.	1. Primaria 2. Secundaria 3. Preparatoria. 4. Licenciatura
Ocupación	Cualitativa	Trabajo, empleo, oficio.	Oficio.	Nominal Policotómica	Referido en el expediente clínico.	1. Labores del hogar 2. Estudiante 3. Empleada

Gesta	Cuantitativa	Número de embarazos, incluyen partos, cesáreas, abortos	Número total de embarazo.	De razón	Acorde a lo registrado en el expediente clínico.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.
Aborto	Cuantitativa	Muerte y expulsión del feto antes de la semana 22 de embarazo.	Número de abortos previos.	Discreta	Acorde a lo registrado en el expediente clínico.	Número de abortos previos
Parto vaginal	Cuantitativa	Nacimiento del producto de la gestación a través de la vagina de la madre.	Número de partos vaginales previos.	Discreta	Acorde a lo registrado en el expediente clínico.	Número de partos previos
Cesárea	Cuantitativa	Operación quirúrgica que consiste en extraer el feto del vientre de la madre mediante una incisión en la pared abdominal.	Número de cesáreas previas.	Discreta	Acorde a lo registrado en el expediente clínico.	Número de partos previos
Vía de resolución del embarazo	Cualitativa	Modo por el cual se presenta la expulsión del producto de la gestación y sus anexos.	Vía de resolución abdominal (cesárea), vaginal (parto) ya sea instrumentado o no.	Nominal Policotómica	Acorde a lo registrado en el expediente clínico.	1. Parto vaginal 2. Parto instrumentado 3. Parto abdominal
Origen de hemorragia obstétrica postparto	Cualitativa	Motivo y principio de algo.	Diagnóstico al que se atribuyó el evento de hemorragia obstétrica.	Nominal Policotómica	Acorde a lo registrado en el expediente clínico.	1. Atonía. 2. Placenta previa. 3. Acretismo 4. DPPNI 5. Trauma 6. Otros
Sangrado	Cuantitativa	Pérdida de sangre.	Pérdida de sangre reportada en el expediente clínico.	Discreta	Acorde a lo registrado en el expediente clínico.	Mililitros
Tratamiento	Cualitativa	Conjunto de medios cuya finalidad es la curación o el alivio (paliación) de las enfermedades o síntomas.	Manejo registrado para hemorragia postparto.	Nominal Policotómica	Acorde a lo registrado en el expediente clínico.	1. Uterotónicos / manejo médico 2. Manejo quirúrgico conservador (ligaduras compresivas,

						desarterialización, ligadura de arterias hipogástricas). 3. Manejo quirúrgico definitivo (histerectomía obstétrica).
Apego	Cualitativa	Estadística referida a la cantidad y magnitud de un conjunto de procedimientos que se pueden emplear para la toma de decisiones en una organización.	Medición de preferencia estadística referida a la cantidad y magnitud de un conjunto de procedimientos que se pueden emplear para la toma de decisiones para prevenir hemorragia obstétrica postparto.	Nominal Policotómica	Acorde a la cédula de verificación.	1. Buen apego. 2. Regular apego. 3. Mal apego.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se aplicó estadística descriptiva, aplicando promedios y porcentajes para variables que sigan una distribución normal y para las variables con distribución anormal se utilizaran medianas y rangos.

Se utilizó el Software estadístico SPSS (IBM SPSS statistics) versión 26, año 2019.

ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio de investigación se apega a los siguientes lineamientos:

Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud (02-04-2014): del capítulo V, además de todos los artículos en torno a la población de estudio.

Reglamento federal de seguridad y salud en el trabajo (3-11-2014): capítulo III, capítulo XVI y XVII.

Declaración de Helsinki, modificada en Brasil en 2013: en la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.

La investigación médica debe realizarse de manera que reduzca al mínimo el posible daño al medio ambiente. La investigación médica en seres humanos debe ser llevada a cabo solo por personas con la educación, formación y calificaciones científicas y éticas apropiadas. La investigación en pacientes o voluntarios sanos necesita la supervisión de un médico u otro profesional de la salud competente y calificada apropiadamente.

La investigación médica en seres humanos solo debe realizarse en seres humanos cuando la importancia de su objetivo sea mayor que el riesgo y los costos para la persona que participa en la investigación. Toda investigación médica en seres humanos debe ser precedido de una cuidadosa comparación de los riesgos y los costos para las personas y los grupos que participan en la investigación, en comparación con los beneficios previsibles para ellos y para otras personas o grupos afectados por la enfermedad que se investiga.

Se deben implementar medidas para reducir al mínimo los riesgos. Los riesgos deben ser monitoreados, evaluados y documentados continuamente por el investigador.

El presente estudio, de acuerdo con el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, es sin riesgo ya que solamente se tomarán datos del expediente clínico.

RECURSOS HUMANOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.

Recursos humanos

- Un investigador metodológico: MC. Dolores Guillermina Martínez Marín. Médico Gineco-Obstetra y Maestra en ciencias, Delegación IMSS Puebla.
- Investigador clínico: Dr. Ernesto Corona Alvarado, Director Médico del Hospital General de Zona No 20, Puebla.
- Investigador clínico: Dr. Jorge Antonio Conde-Aguilar, Médico especialista en Ginecología y Obstetricia, Jefe de Obstetricia del Hospital General de Zona No. 20.
- Un investigador clínico: Residente de ginecología y obstetricia: Dra. Brenda Paulina García Escalera Residente de cuarto año de la especialidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de Zona No. 20.

Recursos materiales

- Expedientes clínicos del Hospital General de Zona No. 20.
- Consentimiento informado.
- Hojas de recopilación de datos.
- Equipo de cómputo.
- Software SPSS versión 26, año 2019.

Financiamiento

Financiado por el investigador.

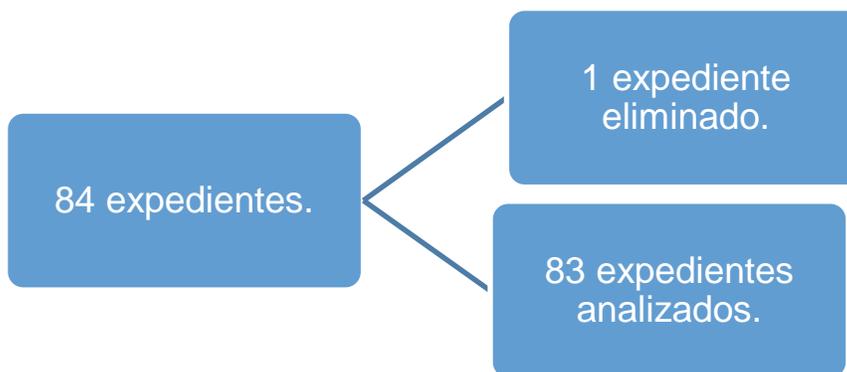
Factibilidad

La presente investigación es factible dado que servirá como preámbulo a nuevas investigaciones y seguimiento de la población muestra. Además, cuestiones técnico administrativas y económicas serán financiadas por los investigadores y los recursos que puedan ser proporcionados por la unidad donde se pretende implementar este trabajo.

RESULTADOS

Distribución de la Población

Se analizaron 83 expedientes de un total de 84 pacientes registradas con diagnóstico de hemorragia postparto de enero a diciembre de 2018, en el Hospital General de Zona No. 20, Puebla, Pue. Se registraron 84 pacientes, de los cuales se eliminó un expediente que se encontraba incompleto (flujograma 1).



Flujograma 1. Distribución de la Población.

Datos Sociodemográficos

La edad promedio reportada fue de 29.17 años, con un mínimo de 18 años y un máximo de 47 años, con una desviación estándar de 6.19 (tabla 1).

Edad	Años
Media	29.17
Mínimo	18
Máximo	47
Desviación estándar	6.19

Tabla 1. Edad.

El grado de escolaridad en la población de estudio fue predominantemente de preparatoria (tabla 2).

	Pacientes	Porcentaje (%)
Primaria	3	3.6
Secundaria	26	31.3
Preparatoria	41	49.4
Licenciatura	13	15.7
Total	83	100.0

Tabla 2. Escolaridad.

En cuanto a la ocupación de las pacientes, la mayoría se dedica a labores del hogar, seguido por empleadas y en un menor porcentaje estudiantes (tabla 3).

	Pacientes	Porcentaje (%)
Labores Del Hogar	42	50.6
Estudiante	1	1.2
Empleada	40	48.2
Total	83	100.0

Tabla 3. Ocupación.

Antecedentes Gineco obstétricos

Se reportó un máximo de 5 gestas y un mínimo de 1, con una moda de 3 (tabla 4).

	GESTAS	PARTOS	CESAREAS	ABORTOS
Moda	3	0	1	0
Mínimo	1	0	0	0
Máximo	5	5	4	2

Tabla 4. Número De Gestas.

En causas de sobre distensión uterina solo se registraron 3 pacientes con embarazo gemelar, solamente se registró un recién nacido con peso mayor a 4000 gramos.

De los expedientes recabados, 21 pacientes presentaron falla en la progresión del segundo periodo del trabajo de parto, correspondiente al 25.4% del total de las pacientes. Solamente 7 (8.4%) pacientes se diagnosticaron en conjunto con enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo, y 38 (45.7%) pacientes contaron con antecedente de una o más cesáreas, 13 pacientes (15.7%) no se identificaron con ninguno de estos factores de riesgo (tabla 5). En la historia clínica no se reportó antecedente de hemorragia obstétrica en embarazo previo en expedientes recabados.

Factores de Riesgo

Factor de riesgo	Pacientes	Porcentaje (%)
Distensión uterina	4	4.8
Falla en la progresión del trabajo de parto	21	25.4
Enfermedad hipertensiva asociada al embarazo	7	8.4
Cesárea previa	38	45.7
Ningún factor de riesgo descrito	13	15.7
Total	83	100

Tabla 5. Factores De Riesgo.

Características Clínicas

La vía de resolución del embarazo fue en su mayoría abdominal, en menor porcentaje fue vía vaginal, sin reportarse casos de partos instrumentados (tabla 6).

Vía de Resolución del Embarazo		
Vía de Resolución	Pacientes	Porcentaje (%)
Parto vaginal	23	27.7
Parto abdominal	60	72.3
Total	83	100.0

Tabla 6. Resolución Del Embarazo.

La cantidad de sangrado se agrupó acorde a la definición en hemorragia postparto menor, hemorragia postparto mayor moderada y hemorragia postparto mayor severa. Se reportó un mayor porcentaje de pacientes con hemorragia mayor moderada (53%, n=44), en segundo lugar, hemorragia mayor severa con el 37.3% (n=31) y en último lugar hemorragia menor con el 9.6% (n=8) (tabla 7).

Grado de Hemorragia		
	Pacientes	Porcentaje (%)
Hemorragia menor (\leq 1000 ml)	8	9.6
Hemorragia mayor moderada (1001 – 2000 ml)	44	53.0
Hemorragia mayor severa (\geq 2000 ml)	31	37.3
Total	83	100.0

Tabla 7. Grado De Hemorragia.

En cuanto al factor asociado que se identificó, en primer lugar, se encuentra atonía uterina con un 47% (n=39), seguido de placenta previa y probable acretismo placentario con 19.3% (n=16) y 18.1% (n=15) respectivamente. Trauma se reporta con un 8.4% (n=7) solamente, en el cual se incluyeron dos casos de desgarros perineales, cuatro casos de desgarro cervical y dos casos de hematoma retroperitoneal como complicación de técnica quirúrgica de cesárea. Por desprendimiento prematuro de placenta normoinsera (DPPNI) se reportaron 5 casos que corresponden al 6% del total, y un caso en categoría de coagulopatía (31.2), reportando un caso de ruptura hepática (tabla 8).

Factor asociado		
	Pacientes	Porcentaje (%)
Atonía	39	47.0
Placenta Previa	16	19.3
Acretismo	15	18.1
Trauma	7	8.4
DPPNI	5	6.0
Coagulopatía	1	1.2
Total	83	100.0

Tabla 8. Factor asociado a la Hemorragia. DPPNI (desprendimiento prematuro de placenta normoinserta).

Tratamiento.

Para tratamiento de hemorragia se agruparon en manejo médico (uso de uterotónicos), manejo quirúrgico conservador (uso de balón de Bakri, ligaduras compresivas de B-Lynch y Haymann, desarterialización selectiva y ligadura de arterias hipogástricas) y manejo quirúrgico definitivo (histerectomía obstétrica). Se registraron los siguientes resultados: en un 24.1% de las pacientes (n=20) se dio manejo médico en conjunto con manejo quirúrgico conservador, otro 24.1% (n=20) requirió manejo quirúrgico definitivo en conjunto con manejo médico, se registró manejo médico para 10 pacientes correspondiendo al 12%, y un 16.9% (n=14) recibió manejo médico, quirúrgico conservador y definitivo, y solamente dos pacientes (2.4%) recibieron manejo quirúrgico conservador en primera instancia para pasar a manejo quirúrgico definitivo (tabla 9).

Tratamiento		
	Pacientes	Porcentaje (%)
Médico	10	12.0
Quirúrgico Conservador	9	10.8
Quirúrgico Definitivo	8	9.6
Médico, Quirúrgico Conservador	20	24.1
Médico, Quirúrgico Definitivo	20	24.1
Todos	14	16.9
Quirúrgico Conservador Y Definitivo	2	2.4
Total	83	100.0

Tabla 9. Tratamiento.

Apego a la Guía de Práctica Clínica

Se calculó el grado de apego primero por categorías: promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, pronóstico e intervenciones por enfermería.

El apego en el rubro de promoción fue del 89.1%, calificándose cinco ítems con sus respectivos porcentajes de apego: identificación de factores de riesgo en pacientes embarazadas para ser atendidas en unidad con banco de sangre disponible (realización de historia clínica completa en el expediente clínico, valoración por enfermería de antecedentes obstétricos, registro de factores de riesgo por enfermería en el expediente y registro de signos vitales).

En prevención se calificaron dos ítems refiriéndose al manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto (tracción controlada del cordón umbilical y uso de oxitocina como prevención), con porcentaje de apego en este rubro de 69.7%.

Para el rubro de diagnóstico se calificaron tres ítems: manejo multidisciplinario de las pacientes, disminución del tiempo entre el evento de hemorragia y la intervención terapéutica del personal de salud, así como contar con un Equipo de Respuesta Inmediata por turno, con un apego del 86.7%.

En tratamiento, se reportó un apego promedio del 59.4%, calificándose la monitorización de signos vitales, uresis espontánea, sangrado transvaginal y tono uterino durante las primeras dos horas del puerperio: cada 15 minutos durante la primera hora y cada 30 minutos durante la segunda hora del puerperio.

El apego reportado en el rubro de pronóstico fue del 25.8%, calificándose dos ítems: uso de ergonovina y/o misoprostol como prevención, y uso de antibribinolíticos en pacientes con riesgo aumentado (hemorragia postparto mayor severa).

En el último de los rubros, el cual se refiere a las intervenciones por el personal de enfermería, se reportó un porcentaje de apego promedio del 83.3%. Se calificó lo siguiente: administración segura de medicamentos, durante la gestión activa del parto: identificación de factores de riesgo, administración de uterotónicos acorde a guías, monitorización hemodinámica, cuantificación de sangrado transvaginal,

evaluación del tono uterino, evaluación en registros institucionales establecidos, y notificación de factores de riesgo a personal médico.

En cuanto apego general de la guía de práctica clínica, se reportó una media de 75.9% para el total de los rubros en los expedientes calificados (Tabla 10).

PROMOCIÓN					
	SI	NO	N/A	Grado de apego	Apego
Se identificó a las mujeres con factores de riesgo para hemorragia postparto para que sean atendidas en hospitales que cuenten con banco de sangre.	76	7	0	91.60%	Bueno
Se realizó una historia clínica completa de la mujer embarazada para identificar los factores de riesgo asociados a hemorragia postparto.	81	2	0	97.60%	Bueno
El personal de enfermería:					
1. Valoró los antecedentes obstétricos de la mujer embarazada.	67	16	0	80.70%	Bueno
2. Monitoreó los signos vitales horarios.	81	2	0	97.60%	Bueno
3. Registró en los formatos de enfermería los factores de riesgo de acuerdo a la normatividad institucional vigente.	71	12	0	85.50%	Bueno
	MEDIA			89.10%	Bueno
PREVENCIÓN					
	SI	NO	N/A	Grado de apego	Apego

Se incentivó a aplicar la tracción controlada de cordón umbilical, en el tercer periodo del trabajo de parto para disminuir la necesidad de la extracción manual de la placenta, la duración del tercer periodo del trabajo de parto y la pérdida de sangre.	36	17	30	67.90%	Regular
Se recomendó utilizar la oxitocina para prevenir la hemorragia postparto. Si la resolución del embarazo es por vía vaginal se recomienda la aplicación de 5 o 10 unidades internacionales de oxitocina por vía intramuscular o intravenosa.	21	53	9	28.40%	Malo
	MEDIA			69.70%	Regular
DIAGNÓSTICO					
	SI	NO	N/A	Grado de apego	Apego
Se recomendó que la paciente con hemorragia postparto debe ser manejada por un equipo multidisciplinario. El protocolo debe incluir medicamentos uterotónicos, equipo quirúrgico intervención endovascular y medicamentos pro coagulantes a disposición.	69	14	0	83.10%	Regular
Se incentivó a disminuirse el tiempo entre el evento hemorrágico, la identificación de la causa y el control de la hemorragia.	65	18	0	78.30%	Regular

El lineamiento Técnico de TRIAGE Obstétrico, Código Mater y Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica, recomendó que todos los hospitales deben conformar un equipo de respuesta inmediata obstétrica por turno.	82	1	0	98.80%	Bueno
MEDIA				86.70%	Bueno
TRATAMIENTO					
	SI	NO	N/A	Grado de apego	Apego
Se recomendó en la primera hora del puerperio, revisar a la paciente cada 15 minutos, vigilando el comportamiento de la frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión arterial, temperatura, tiempo llenado capilar, hemorragia transvaginal, el tono y altura del útero el reinicio de la micción espontánea.	48	35	0	58.80%	Malo
Posteriormente, se revisará cada 30 minutos hasta completar las primeras dos horas del puerperio y luego entre 4 y 8 horas de acuerdo a su evolución hasta su egreso.	49	34	0	59%	Malo
MEDIA				59.40%	Malo
PRONÓSTICO					
	SI	NO	N/A	Grado de apego	Apego
Se recomienda ergonovina 0.2 miligramos intramuscular, misoprostol a dosis de 600 microgramos vía oral como profilaxis para evitar la hemorragia postparto.	21	22	40	48.80%	Malo

El personal médico debe considerar al realizar una cesárea el uso de ácido tranexámico intravenoso además de la oxitocina, para disminuir la pérdida sanguínea en mujeres con riesgo incrementado para presentar hemorragia postparto.	2	70	11	2.80%	Malo
MEDIA				25.80%	Malo
INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA					
	SI	NO	N/A	Grado de apego	Apego
El personal de enfermería deberá seguir los protocolos establecidos para la preparación y administración de medicamentos verificando la conservación y mantenimiento de los mismos.	82	1	0	98.80%	Bueno
El personal de enfermería deberá identificar cada una de las etapas de la gestión activa de parto y sus intervenciones que son: 1. Preparación de la paciente que incluya valoración completa y la identificación de factores de riesgo.	49	34	0	59%	Malo
2. Preparación y administración de medicamentos uterotónicos de acuerdo a los protocolos institucionales establecidos.	53	4	26	93%	Bueno
3. Monitorización hemodinámica.	81	2	0	97.60%	Bueno
4. Cuantificación del sangrado transvaginal.	49	34	0	59%	Malo

5. Evaluación de tono uterino.	69	6	8	92%	Bueno
6. Evaluación continua y los registros de enfermería institucionales establecidos.	81	2	0	97.60%	Bueno
El personal de enfermería deberá notificar al personal médico la detección de factores de riesgo de la mujer embarazada.	57	26	0	68.70%	Regular
	MEDIA			83.30%	Regular

Tabla10. Grado de Apego en porcentaje.

De los expedientes analizados: n=52 (62.7%) se encontró con un apego regular, n=22 (26.5%) en un buen apego y n=9 (10.8%) con mal apego a la guía de práctica clínica (Gráfico 1).

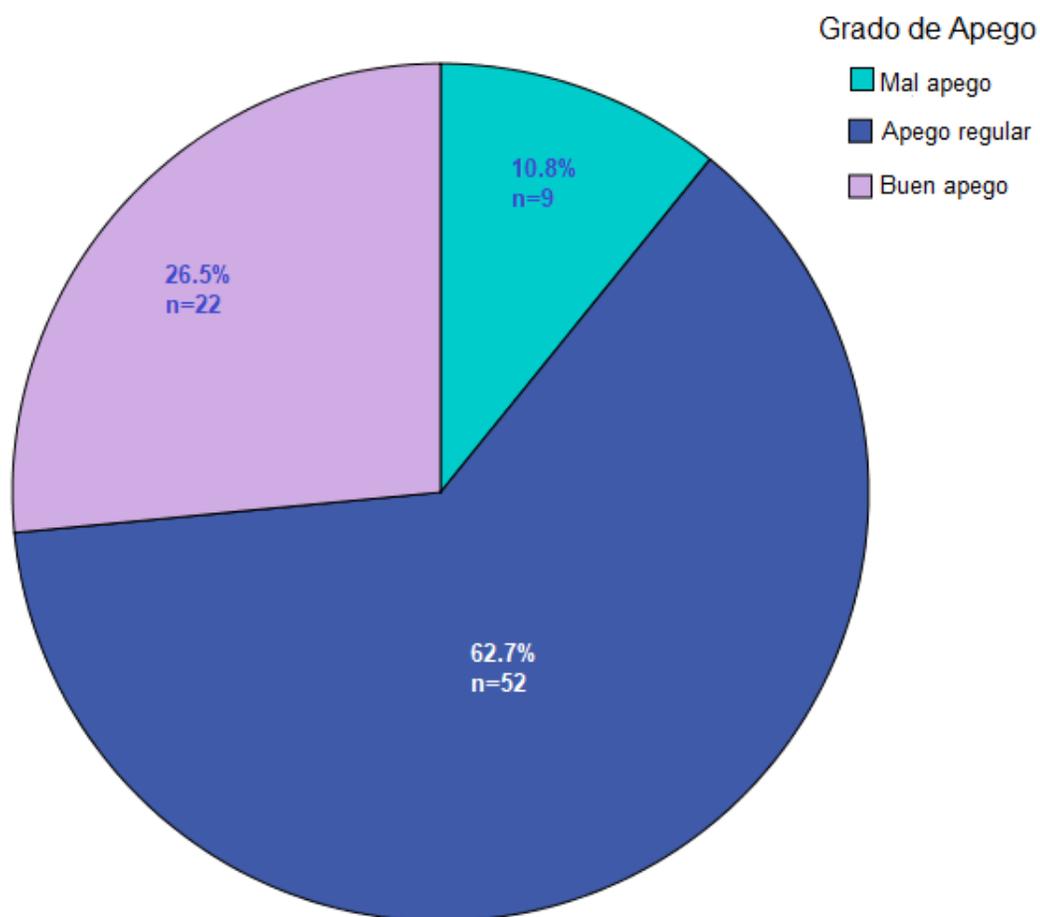


Gráfico 1. Grado de Apego.

DISCUSION

El grado de apego a la Guía de Práctica Clínica “Prevención y Manejo de la Hemorragia Postparto en el primero, segundo y tercer nivel de atención, Actualización 2018” reportado en nuestro estudio fue regular, con un porcentaje promedio de 75.9%, los ítems con mejor evaluación fueron aquellos en el rubro de promoción, que comprende: identificación de factores de riesgo, valoración de estos últimos por enfermería y registro de los mismos en expediente, presencia de historia clínica completa en expediente clínico y registro de signos vitales por enfermería en expediente clínico; con un apego del 89.16%. El rubro con menos apego fueron el de **“pronóstico”** registrando solamente un 25.8% de cumplimiento, calificándose dos ítems: uso de misoprostol y/o ergonovina como prevención de hemorragia postparto, así como administración de antifibrinolíticos en mujeres con riesgo aumentado de hemorragia. Si bien es de considerarse que no se cuenta con misoprostol en cuadro básico, y en el momento que las pacientes presentaron el evento de hemorragia obstétrica no se contaba tampoco con ácido tranexámico por lo que eso altera los resultados en esta sección. Otro rubro con mal apego fue el de **“tratamiento”**, el cual fue el segundo rubro con porcentaje más bajo de 59.4%, refiriéndose al registro de signos vitales, sangrado transvaginal, valoración de tono uterino y reinicio de micción espontánea cada 15 minutos en la primera hora de puerperio, cada 30 minutos en la segunda hora de puerperio y posteriormente cada 4 u 8 horas. Estos resultados orientan a que hay una deficiencia en el seguimiento en el puerperio inmediato, y sugieren que debe incentivarse de uso de uterotónicos

y fibrinolíticos en pacientes que tienen un riesgo elevado de presentar hemorragia postparto.

En nuestro país se han realizado estudios de evaluación en pacientes con hemorragia previamente. En septiembre de 2019 se realizó un estudio en la ciudad de México en el Instituto Nacional de Perinatología, analizando la conducta terapéutica inicial en hemorragia obstétrica en 235 médicos Obstetras (especialistas y residentes) de diferentes Hospitales mediante una encuesta. Se reportaron deficiencias en lo siguiente: solicitud de ayuda a otro médico, preguntar por signos vitales de la paciente, solicitar cuantificación de sangrado, exámenes de coagulación, gasometría arterial, o sonda vesical. Muy pocos mencionaron prevención de hipotermia, administración de oxígeno, o transfusión sanguínea.

Existe una investigación similar a la nuestra, realizada en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes con expedientes de 43 mujeres, en un periodo de tiempo de junio de 2016 a junio de 2017, reportando un apego general del 67.52%, siendo regular al igual que nuestro estudio, reportando una deficiencia en el manejo de las pacientes durante el evento obstétrico como en el estudio previamente comentado y en el nuestro.

La Guía de Práctica Clínica “Prevención y Manejo de la Hemorragia Postparto en el primero, segundo y tercer nivel de atención, Actualización 2018” se enfoca más en hemorragia postparto por lo que expedientes sin este diagnóstico no se incluyeron en el análisis, sin embargo, es muy importante tomar en consideración la hemorragia del primer trimestre, que también es causa de muerte materna.

Se cuenta con experiencia para observar el problema planteado, el análisis de los expedientes no tuvo un costo que nos impidiera realizar el estudio y el alcance

de este, será de importancia para el servicio y para el hospital, siendo el único hospital del Instituto Mexicano del Seguro Social que da atención obstétrica en la ciudad de Puebla. Ya que el análisis de esta Guía de Práctica Clínica no se ha realizado, resulta un estudio novedoso.

La relevancia de este estudio, es que se han identificado los puntos de atención donde hay deficiencia, pudiendo así tomar medidas y mejorar estos aspectos. Se pueden implementar acciones tales como capacitaciones al personal de salud, mejorar así la atención integral de pacientes obstétricas y prevenir la hemorragia postparto, y así disminuir la morbimortalidad en las pacientes.

CONCLUSIONES

El apego reportado a la Guía de Práctica Clínica “Prevención y Manejo de la Hemorragia Postparto en el primero, segundo y tercer nivel de atención, Actualización 2018” fue en general regular, identificando un menor apego en pronóstico para pacientes con riesgo aumentado en hemorragia postparto.

BIBLIOGRAFÍA

1. ACOG PRACTICE BULLETIN No.183. Postpartum Hemorrhage. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. Obstet Gynecol. 2017: e168-186.
2. Reséndiz FR, Castillo DR, Orozco FA et al. Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y tratamiento del choque hemorrágico en obstetricia. Ciudad de México, México: IMSS 2017.
<http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html#>
3. García-Benavidad JL, Ramírez-Hernández MA, Moreno-Cárcamo M, et al. Hemorragia obstétrica postparto: propuesta del manejo básico integral, algoritmo de las 3 C. Revista Mexicana de Anestesiología. Volumen 41, Suplemento 1, abril-junio 2018.
4. Rojo-Medina J, Arroyo-Pérez JA, Torres-Olvera MA et al. Guía de Práctica Clínica: Prevención y Manejo de la Hemorragia Postparto. Ciudad de México, México: IMSS 2018.
<http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html#>
5. Borovac-Pinheiro A, Pacagnella RC, Cecatti JG, et al. Postpartum hemorrhage: new insights for definition and diagnosis. Am J Obstet Gynecol. 2018 Aug;219(2):162-168.

6. Evensen A, Anderson JM, Fontaine P. Postpartum Hemorrhage: Prevention and Treatment. *Am Fam Physician*. 2017 Apr 1;95(7):442-449.
7. Mount T, MacLennan K. Obstetric haemorrhage. *Anaesthesia And Intensive Care Medicine*. 2016; 17:8: 379-383.
8. Anger H, Durocher J, Dabash R et al. How well do postpartum blood loss and common definitions of postpartum hemorrhage correlate with postpartum anemia and fall in hemoglobin? *PLoS ONE* August 22, 2019, 14(8).
9. Henriquez, CA, Gillissen A, Smith SM, et al. Clinical characteristics of women captured by extending the definition of severe postpartum haemorrhage with “refractoriness to treatment”: a cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1).
10. Kebede BA, Abdo RA, Anshebo AA, Gebremariam BM (2019) Prevalence and predictors of primary postpartum hemorrhage: An implication for designing effective intervention at selected hospitals, Southern Ethiopia. *PLoS ONE* 14(10).
11. Gyamfi-Bannerman C, Srinivas SK, Wright JD, et al. Postpartum Hemorrhage Outcomes and Race. *AJOG* 2018; 1-22.
12. Bittle M, O’Rourke K, Srinivas SK. Interdisciplinary Skills Review Program to Improve Team Responses During Postpartum Hemorrhage. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 47(2), 254–263.

13. Skupski DW, Brady D, Lowenwirt IP, et al. Improvement in Outcomes of Major Obstetric Hemorrhage Through Systematic Change. *Obstet Gynecol* 2017; 130(4):770-777.
14. Seagraves E, Kenny TH, Doyl JL et al. A Standardized Postpartum Oxytocin Protocol to Reduce Hemorrhage Treatment: Outcomes by Delivery Mode. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety* 2019; 45:733–741.
15. Durocher J, Dzuba IG, Carroli G, et al. Does route matter? Impact of route of oxytocin administration on postpartum bleeding: A double-blind, randomized controlled trial. *PLoS ONE*, Oct 2019; 14(10), 1-13.
16. Ruiz-Rosas RA, Cruz-Cruz P, Torres-Arreola LP. Hemorragia obstétrica, causa de muerte materna IMSS, 2011 *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2012; 50 (6): 659-664.
17. Zea-Prado F, Hernández-Pacheco J, Ortiz-Ramírez M, et al. Initial management of primary postpartum hemorrhage: a survey. *J Matern Fetal Neonatal Med*. Oct 2019 1:1-17.
18. Valenzuela-Banda A. Apego a Guías de Práctica Clínica sobre Diagnóstico y Tratamiento de Preeclampsia y Hemorragia Obstétrica en el Hospital de la Mujer Aguascalientes de Junio del 2016 a junio del 2017. [tesis]. Aguascalientes (MX): Universidad Autónoma de Aguascalientes; 2017.

ANEXOS



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:

Apego de la Guía de Práctica Clínica "Prevención y Manejo de la Hemorragia Postparto en el primero, segundo y tercer nivel de atención, Actualización 2018".

Patrocinador externo (si aplica):

NA

Lugar y fecha:

Puebla, Puebla.

Número de registro:

Justificación y objetivo del estudio:

Estimada Señora, la hemorragia obstétrica es la pérdida de sangre mayor a lo esperado antes o después de un parto vaginal o una cesárea, y es una de las principales causas de muerte materna a nivel mundial y en México, por lo cual es importante conocer si las medidas de prevención, el adecuado diagnóstico y tratamiento que se recomienda en la guía de práctica clínica y disminuir las muertes y complicaciones por la hemorragia. Le estamos invitando a participar en este estudio que consiste en recolectar datos de su expediente clínico durante su atención hospitalaria para hemorragia obstétrica (sangrado mayor al esperado durante su parto o cesárea).

Procedimientos:

Estimada señora, usted reúne datos previos para diagnóstico de hemorragia obstétrica. Si usted acepta participar en este protocolo se recabará su expediente clínico para obtener y registrar información importante durante su atención hospitalaria cuando fue el momento de su sangrado.

Posibles riesgos y molestias:

No se causará molestia a la paciente ya que solo se recabarán datos del expediente clínico.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:

Contribuir a una adecuada práctica médica: prevención y tratamiento de la hemorragia obstétrica.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:

Al contar con los resultados obtenidos en el estudio nosotros incrementaremos la prevención de hemorragia obstétrica en las áreas de atención médica, de segundo nivel, urgencias tococirugía.

Participación o retiro:

Usted es libre de decidir si participa en este estudio y podrá retirarse del mismo en el momento que lo desee sin que esto afecte la atención que recibe del Instituto.

Privacidad y confidencialidad:

Sus datos personales (nombre, número de seguridad social, teléfono) serán codificados y protegidos de tal manera que solo pueden ser identificados por los Investigadores de este estudio o, en su caso, de estudios futuros.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable:

Dra. Dolores Guillermina Martínez Marín, Médico Base subespecialista en perinatología
Maestra en Ciencias Médicas. Adscripción HGR #36, Puebla. Correo electrónico: dolores.martinez@imss.gob.mx,
Matrícula: 10729321, Teléfono: 2224456947

Dra. Brenda Paulina García-Escalera, Adscripción: Residente de tercer año de Ginecología y Obstetricia del HGZ
No. 20, Correo electrónico: drpaugarcia@gmail.com Matrícula: 99286228, Celular: 4491970053

Colaboradores:

Dr. Ernesto Corona Alvarado, Director Médico del HGZ No 20, Puebla, Matrícula: 11177837, Teléfono: 2221020404, Correo electrónico: ernesto.corona@imss.gob.mx.

Dr. Jorge Antonio Conde-Aguilar, Médico especialista en Ginecología y Obstetricia, Jefe de Obstetricia del HGZ
No. 20, Correo electrónico: jorge.condea@imss.gob.mx , Matrícula: 8614946, Celular: 222 238 94 91

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 2c1230, Correo electrónico: comiteeticainv.imss@gmail.com

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DELEGACIÓN PUEBLA

Apego de la Guía de Práctica Clínica “Prevención y Manejo de la Hemorragia Postparto en el primero, segundo y tercer nivel de atención, Actualización 2018”.

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Nombre: _____

Edad: _____ NSS: _____

Escolaridad: _____ Ocupación: _____

Estado civil: _____

Peso: _____ Talla: _____

Gestas __ Cesáreas __ Abortos __ Partos __

Diagnóstico de ingreso a tococirugía: _____

Diagnóstico de egreso hospitalario: _____

Origen documentado de hemorragia obstétrica postparto: _____

Sangrado total: _____ ml.

Hb inicial: ____ Hb posthemorragia: ____ Hb al egreso: _____

Transfusión de hemoderivados (tipo y cantidad): _____

Peso del recién nacido: _____ gramos EHIE: 1. Sí 2. No

Embarazo:

1. Único
2. Múltiple

Vía de interrupción:

1. Parto vaginal.
2. Parto instrumentado.
3. Cesárea.

Tratamiento:

1. Uterotónicos / manejo conservador:
 - a. Oxitocina
 - b. Ergonovina
 - c. Carbetocina
2. Manejo quirúrgico no definitivo (ligaduras compresivas).
3. Manejo quirúrgico definitivo (histerectomía obstétrica).

PROMOCIÓN				
	SI	NO	N/A	Grado de apego
Se identificó a las mujeres que sean identificadas con factores de riesgo para hemorragia postparto para Que sean atendidas en hospitales que cuenten con banco de sangre.				
Se realizó una historia clínica completa de la mujer embarazada para identificar los factores de riesgo asociados a hemorragia postparto.				
El personal de enfermería: <ol style="list-style-type: none"> 1. Valoró los antecedentes obstétricos de la mujer embarazada. 2. Monitoreó los signos vitales horarios. 3. Registró en los formatos de enfermería los factores de riesgo de acuerdo a la normatividad institucional vigente. 				
PREVENCIÓN				
	SI	NO	N/A	Grado de apego
Se incentivó a aplicar la tracción controlada de cordón umbilical, en el tercer periodo del trabajo de parto para disminuir la necesidad de la extracción manual de la placenta, la duración del tercer periodo del trabajo de parto y la pérdida de sangre.				
Se recomendó utilizar la oxitocina para prevenir la hemorragia postparto. Si la resolución del embarazo es por vía vaginal se recomienda la aplicación de 5 o 10 unidades internacionales de oxitocina por vía intramuscular o intravenosa.				

En pacientes con factores riesgo cardiovasculares, la oxitocina deberá infundirse vía intravenosa.				
DIAGNÓSTICO				
	SI	NO	N/A	Grado de apego
Se recomendó que la paciente con hemorragia postparto debe ser manejada por un equipo multidisciplinario. El protocolo debe incluir medicamentos uterotónicos, equipo quirúrgico intervención endovascular y medicamentos pro coagulantes a disposición.				
Se incentivó a disminuirse el tiempo entre el evento hemorrágico, la identificación de la causa y el control de la hemorragia.				
El lineamiento Técnico de TRIAGE Obstétrico, Código Mater y Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica, recomendó que todos los hospitales deben conformar un equipo de respuesta inmediata obstétrica por turno.				
TRATAMIENTO				
	SI	NO	N/A	Grado de apego
Se recomendó en la primera hora del puerperio, revisar a la paciente cada 15 minutos, vigilando el comportamiento de la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, presión arterial, temperatura, tiempo llenado capilar, hemorragia transvaginal, el tono y altura del útero el reinicio de la micción espontánea.				
Posteriormente, se revisará cada 30 minutos hasta completar las primeras dos horas del puerperio y luego entre 4 y 8 horas de acuerdo a su evolución hasta su egreso.				
PRONÓSTICO				
	SI	NO	N/A	Grado de apego
Se recomienda ergonovina 0.2 miligramos intramuscular, misoprostol a dosis de 600 microgramos vía oral como profilaxis para evitar la hemorragia postparto.				
El personal médico debe considerar al realizar una cesárea el uso de ácido tranexámico intravenoso además de la oxitocina, para disminuir la pérdida sanguínea en mujeres con riesgo incrementado para presentar hemorragia postparto.				

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA				
	SI	NO	N/A	Grado de apego
El personal de enfermería deberá seguir los protocolos establecidos para la preparación y administración de medicamentos verificando la conservación y mantenimiento de los mismos.				
<p>El personal de enfermería deberá identificar cada una de las etapas de la gestión activa de parto y sus intervenciones que son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Preparación de la paciente que incluya valoración completa y la identificación de factores de riesgo. 2. Preparación y administración de medicamentos uterotónicos de acuerdo a los protocolos institucionales establecidos. 3. Monitorización hemodinámica. 4. Cuantificación del sangrado transvaginal. 5. Evaluación de tono uterino. 6. Evaluación continua y los registros de enfermería institucionales establecidos. 				
El personal de enfermería deberá notificar al personal médico la detección de factores de riesgo de la mujer embarazada.				

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

APEGO DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA “PREVENCIÓN Y MANEJO DE LA HEMORRAGIA POSTPARTO EN EL PRIMERO, SEGUNDO Y TERCER NIVEL DE ATENCIÓN, ACTUALIZACIÓN 2018”.

Actividades	Primer bimestre	Segundo bimestre	Tercer bimestre	Cuarto bimestre
Plan de trabajo Registro de protocolo	X			
Protocolo y propuesta de instrumento/s de recolección de información		X		
Registro de protocolo		X		
Recolección de información y trabajo de campo		X	X	
Reporte de trabajo de campo			X	
Primer borrador del informe final			X	
Informe final con retroalimentación, resumen ejecutivo y propuesta de artículo científico				X