



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ATONÍA UTERINA
HOSPITAL NACIONAL MARÍA AUXILIADORA 2020

PRESENTADO POR
JHOSIMAR FRANCIS HUAYLLANI HILARIO

ASESOR
RICARDO AURELIO CARREÑO ESCOBEDO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA
Y OBSTETRICIA

LIMA- PERÚ

2022



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ATONÍA UTERINA
HOSPITAL NACIONAL MARÍA AUXILIADORA 2020**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA
Y OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR
JHOSIMAR FRANCIS HUAYLLANI HILARIO**

**ASESOR
DR. RICARDO AURELIO CARREÑO ESCOBEDO**

LIMA, PERÚ

2022

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la situación problemática	3
1.2 Formulación del problema	5
1.3 Objetivos	5
1.3.1 General	5
1.3.2 Específicos	5
1.4 Justificación	7
1.4.1 Importancia	7
1.4.2 Viabilidad	7
1.5 Limitaciones	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	9
2.1 Antecedentes	9
2.2 Bases teóricas	23
2.3 Definición de términos básicos	39
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	42
3.1 Hipótesis	42
3.2 Variables y su definición operacional	43
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	45
4.1 Diseño metodológico	45
4.2 Diseño muestral	45
4.3 Técnicas de recolección de datos	46
4.4 Procesamiento y análisis de datos	49
4.5 Aspectos éticos	49
CRONOGRAMA	50
PRESUPUESTO	51
FUENTES DE INFORMACIÓN	52
ANEXOS	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumentos de recolección de datos	

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

La atonía uterina es la causa más común de la HPP (cuando no se dan contracciones uterinas efectivas posparto); ello es el causante de al menos 75% de los casos de HPP, ya que, en los Estados Unidos, 1 de cada 40 nacimientos se complica. El periodo de gestación y/o el parto pueden generar riesgos para la salud materna, inclusive en aquellas gestantes previamente sanas. El 40% de gestantes pueden cursar con complicaciones relacionadas al embarazo, y el 15% de este grupo de gestantes presenta problemas a largo plazo poniendo en riesgo sus vidas. Según la OMS, a nivel mundial mueren alrededor de 515 000 mujeres, debido a complicaciones relacionadas al embarazo y al parto (1).

Gran parte de estas muertes se da en países en desarrollo; ello se debe a que la mayoría de las gestantes que radican en estos lugares no tienen acceso a centros de salud donde puedan salvarles la vida. Aproximadamente, la mitad de las muertes maternas suceden dentro de las primeras 24 horas posparto y la causa principal es el sangrado excesivo. En la región fallecen un promedio de 16 mujeres por día y el origen tiene relación con el embarazo y/o el parto siendo la causa principal hemorragias posparto. En América Latina, cerca al 8.2% de mujeres que dan a luz sufrirán una hemorragia posparto grave que requerirá una transfusión (2).

La OPS y la OMS tuvieron la iniciativa de realizar algunas acciones para disminuir la tasa de mortalidad materna debido a que algunos países como Bolivia, Guatemala, República Dominicana, Haití y Perú incrementaron los casos de mortalidad materna teniendo como causa principal la hemorragia posparto. Guyana, Honduras, México y Paraguay podrían incorporarse también a este proyecto. Se tiene un aproximado de 1.8 millones de dólares como presupuesto inicial para desarrollar estas actividades planteadas (3).

Según el Ministerio de Salud, en el Perú, desde 2004, la mortalidad materna se reduce progresivamente. En 2014, se realizó una encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), donde se concretó que la mortalidad materna alcanzó la

cifra de 83.6 por 100 000 nacidos vivos. En 2015, cerca al 80% de muertes maternas fueron originadas por causas directas del embarazo, el 41% fueron por hemorragias; 19%, por preeclampsia y 6%, por infecciones diversas. El rango de edad donde se encontró el índice de mortalidad materna más alto fue entre 20 y 24 años. Ese mismo año, EsSalud notificó que la segunda causa de mortalidad materna son las hemorragias posparto; por otro lado, el Ministerio de Salud refiere que ocupa el primer lugar y es la principal causa las atonías uterinas (70%) (4).

En el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora, durante los periodos anuales, se observa como principal problema de hemorragia posparto a la atonía uterina; el Hospital María Auxiliadora es un centro de referencia a nivel nacional; se observa cómo a lo largo de los años la prevalencia de esta patología fue en aumento, produce cuadros de gravedad que terminarían por incrementar las tasas de morbimortalidad materna.

Se tiene en cuenta que se podría producir durante el parto por cesárea o vía vaginal y condicionar a la anemia puerperal y necesidad de uso de hemoderivados para reestablecer la hemodinamia en el puerperio; esto conlleva a implementar la logística de los servicios de salud que ayudarían a salvaguardar la vida y salud de los pacientes.

Recientemente, se evidenció una alta prevalencia de hemorragia posparto y como primera causa la atonía uterina dentro del servicio de puerperio específicamente. La atonía posparto se puede prevenir; por ello se deben conocer los factores de riesgo que conllevan a esta patología para así evaluar a nuestras pacientes con el fin de evitar y/o reducir el riesgo de desarrollar atonía uterina; además, conocer e identificar los principales factores de riesgo.

En este hospital, se implementaría y actualizaría el protocolo de manejo que, al momento, se encuentra desactualizado y poder uniformizar el trabajo de acuerdo con nuestra realidad (5).

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a atonía uterina en las pacientes del

servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora 2020?

1.3 Objetivos

1.3.1 General

Determinar los factores de riesgo asociados a atonía uterina en las pacientes del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora 2020.

1.3.2 Específicos

Analizar los factores de riesgo preexistentes de atonía uterina.

Determinar los factores de riesgo antenatales de atonía uterina.

Analizar los factores de riesgo intraparto de atonía uterina.

1.4 Justificación

1.4.1 Importancia

La presente investigación ayudará a establecer los principales factores de riesgo que condicionan a la aparición de atonía uterina en las gestantes después del alumbramiento, ya que la atonía uterina es una patología impredecible y que su existencia genera complicaciones en las púerperas, incluso secuelas que muchas veces podrían evitarse.

Si se lograra identificar los factores de riesgo para esta enfermedad, se evitarían la utilización de técnicas que dificultan el procedimiento en la atención de parto, ya sea por la vía vaginal o abdominal, así como procedimientos que alargan el tiempo operatorio; incluso, en muchas oportunidades, el uso de hemoderivados, se disminuirían el uso de fármacos material de sala, tiempo de permanencia de pacientes en el área de recuperación y la necesidad de uso de camas de alta observación y monitoreo.

Mediante este estudio, se podrían disminuir gastos en servicios de salud tanto como recursos humanos, infraestructura y materiales que se requieran para resolver los cuadros de atonía uterina, en la recuperación de los pacientes,

disminuir el uso de hemoderivados por banco de sangre.

En el Hospital María Auxiliadora, se desconoce realmente cuáles son los principales factores de riesgo para esta enfermedad y poder actuar sobre ellos; por este motivo, es importante determinar cuáles generan mayor impacto para llegar a producir esta enfermedad. A partir de estos conocimientos, se implementará y actualizará el protocolo de nuestra institución, la que se adecuará a nuestra realidad.

Este estudio servirá para poder realizar otros estudios más específicos sobre factores de riesgo con mayor impacto para la aparición de atonía uterina y hasta incluso poder entrar al área de manejo médico y quirúrgico, realizar estudios sobre cómo realizar un trabajo en la gestante desde sus controles prenatales para identificar estos factores y referir con anticipación a las gestantes a un hospital de mayor complejidad que pueda resolver estos cuadros.

1.4.2 Viabilidad

Las autoridades del hospital consideran importante esta investigación y hay aceptación entre el grupo de especialistas por conocer los factores más importantes. Las conclusiones del estudio pueden contribuir a orientar los futuros enfoques de riesgo de atonía uterina.

Asimismo, el trabajo de investigación es factible, porque cuenta con los recursos económicos y humanos que garanticen el desarrollo de la investigación sin dificultades.

Se obtendrá un número adecuado de pacientes con esta patología, puesto que es un problema frecuente que se identificó anticipadamente.

1.5 Limitaciones

Al ser un estudio retrospectivo, se puede tener subregistros de datos claves de atonía uterina que pueda afectar la validez del estudio. Es un estudio que será realizado en un solo hospital y ello influye en la extrapolación a otras realidades.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Venkatesh K, Strauss R, Grotegut C et al., en 2020, en Estados Unidos, desarrollaron un estudio sobre Modelos estadísticos para predecir la hemorragia posparto. El objetivo del estudio fue evaluar el riesgo de la hemorragia post parto. El trabajo de investigación fue de tipo descriptivo retrospectivo de corte transversal. Los resultados fueron que la frecuencia de hemorragia posparto fue del 7%; el origen para la hemorragia posparto, la atonía uterina 16%; retención placentaria 8%, desgarros perineales 5.3% y peso del recién nacido mayor a 4000 g. El estudio concluyó que la hemorragia posparto se puede evitar con una excelente prevención primaria (6).

Suarez S y Conde A, en 2020, en Boston, realizaron un estudio sobre el uso del taponamiento uterino con balón para el tratamiento de la hemorragia posparto; el objetivo del estudio fue determinar la efectividad del uso del balón uterino para la prevención de la hemorragia post parto. Esta revisión sistemática y metanálisis tienen como resultados que la efectividad de éxito es del 80% en el uso del taponamiento con balón uterino. Las tasas de éxito corresponden a los casos de atonía uterina (87%), placenta previa (86%) y placenta ácreta (60%). El taponamiento con balón uterino con un Bakri es aquel que se coloca en el útero y se llena de líquido después de excluir desgarros o trastornos de la coagulación o del tejido. El taponamiento con balón uterino con un Bakri se puede realizar con poca capacitación y equipo mínimo, y se puede llevar a cabo en establecimientos de salud de bajo nivel en los que ocurren la mayoría de las muertes maternas causadas por HPP. El estudio concluyó que el taponamiento uterino con balón tiene una alta tasa de éxito para tratar la hemorragia posparto (7).

Rivera S, Chacón C, Gonzales A, en 2020, en Costa Rica ejecutaron un trabajo titulado Hemorragia posparto primaria: diagnóstico y manejo oportuno, el que se tuvo como objetivo explicar los datos más recientes sobre el diagnóstico, medidas preventivas y abordaje terapéutico de la hemorragia posparto. El tipo de estudio fue una revisión sistemática. Los resultados que se encontraron fueron: se

encontró como factores de riesgo a la atonía uterina, sobredistensión uterina, inversión uterina, trauma obstétrico, retención placentaria, placentación anormal, trastornos hipertensivos de embarazo y deficiencia heredada de factores de coagulación. El estudio concluyó que la hemorragia posparto primaria es una de las principales causas de muerte materna (8).

Koch D, Rattmann Y, en 2020, en Brasil, realizaron un estudio sobre el uso del misoprostol como tratamiento para la hemorragia post parto”, el objetivo del estudio fue describir las características del uso del misoprostol. El estudio fue de tipo descriptivo observacional. Los resultados encontrados demostraron éxito en el tratamiento de la hemorragia post parto en un 84% y la atonía uterina fue la primera causa de hemorragia post parto con un 38%, el uso de la oxitocina estuvo presente en el 47% de las mujeres, el 54.2% utilizó metilergonovina. Existió 13 casos de complicaciones postsangrado, la incidencia de requerir transfusión sanguínea fue del 15.3% y se presentó una muerte materna. El estudio concluye que el misoprostol fue eficaz en el tratamiento de la hemorragia post parto (9).

Ponce de León M, en 2019, en Perú realizó un estudio titulado Indicadores clínico-epidemiológicos materno-fetales de atonía uterina, en el que se tuvo como objetivo determinar la asociación entre indicadores clínico-epidemiológicos y la presencia de atonía uterina. El tipo de estudio fue observacional, analítico, retrospectivo y cuantitativo tipo casos y controles. Los resultados que se encontraron fueron que la atonía uterina fue responsable del 25% de los casos de hemorragia post parto, la atonía uterina es producida por gestación múltiple, polihidramnios, macrosomía y edad mayor a 30 años. El estudio concluye que la atonía uterina es una de las principales causas de hemorragia posparto (10).

Tanjona A, Randrianmahavonjy R et al. desarrollaron, en 2018, una investigación sobre cuál es la causa principal de muerte materna dentro de las hemorragias obstétricas posparto, el estudio es retrospectivo con casos y controles desde el 1 de enero del 2017 y el 31 de junio de 2018 en el Centro Hospitalario Universitario de ginecología y obstetricia de Befelatanana, se encontró que los casos quienes fueron las pacientes en las que después de un parto vaginal se produjo una atonía uterina frente a los que no presentaron dicho evento. Las conclusiones

fueron que de un total de 5421 mujeres estudiadas se presentaron 40 casos de atonía uterina significando un 0.73 %, este estudio nos da a saber que la atonía uterina y dentro de sus factores de riesgo se encuentra el más resaltante que es el uso inadecuado de oxitocina y trabajo de parto disfuncional o prolongado (11).

Carrillo S, Torres L et al., en 2018, elaboraron una investigación sobre la prevención de hemorragia obstétrica posparto en pacientes con diversos factores de riesgo para atonía uterina el tipo de investigación es un estudio clínico sobre los pacientes que presentaron al menos un evento de atonía uterina, en el cual se dividieron al azar donde uno de los grupos recibió carbetocina y el otro oxitocina, en 120 casos durante 6 meses, se encontró que existe una gran cantidad de pacientes que desarrollan atonía uterina en el grupo de oxitocina, no encontrando diferencias realmente significativas. Se concluyó que es recomendado el uso de carbetocina en pacientes que presentan factores de riesgo altos para atonía uterina (12).

Flores D, Luna C et al., en 2018, ejecutaron una investigación sobre los factores de riesgo relacionado a hemorragia del puerperio inmediato en un Hospital, el trabajo de investigación fue de tipo retrospectivo de casos y controles donde la población de dicho estudio incluía 716 puérperas, se indicó que la edad significativa fue mayor a los 35 años, antecedentes obstétricos, multiparidad, y cesárea. Se concluyó que los factores de riesgo que desarrollan hemorragia obstétrica en el puerperio fueron la edad mayor a 35 años, la multiparidad, la vía alta y antecedentes obstétricos (13).

De la Cruz C, Escate B, Flores P, en 2017 en Perú, realizaron un estudio sobre la hemorragia uterina post parto, el objetivo del estudio fue describir las causas de riesgo para hemorragia post parto. El estudio fue de tipo revisión sistemática. Los resultados encontrados demuestran que las causas de riesgo para hemorragia post parto fueron la falta de control prenatal (21%), atonía uterina (12%), embarazo múltiple (3%) y la retención placentaria (6%). El estudio concluye que la hemorragia post parta es la causa principal de la mortalidad materna de tal manera debería aplicarse estrategias de prevención (14).

Ramírez B, Castro K, Karhuayo S, en 2017, en Perú, ejecutaron un trabajo titulado: Prevalencia y perfil epidemiológico de puérperas con hemorragia posparto; el objetivo fue establecer el perfil epidemiológico de las puérperas con hemorragia posparto. El tipo de estudio fue observacional analítico. El resultado que se encontró fue que la hemorragia posparto tuvo una prevalencia de 2.19% y que la principal causa fue la atonía uterina para partos por vía vaginal y cesárea, se determinó que existe una asociación significativa entre la hemorragia posparto con la dinámica uterina anormal, macrosomía fetal, parto prolongado, desprendimiento prematuro de placenta, preeclampsia severa. El estudio concluyó que existe asociación significativa entre la hemorragia posparto y algunas complicaciones obstétricas durante el embarazo como la macrosomía fetal, el desprendimiento prematuro de la placenta y preeclampsia (15).

Hernandez M, García T et al. publicaron, en 2015, un estudio sobre los factores de riesgo para que se desencadene una hemorragia obstétrica en los pacientes del hospital universitario de Saltillo, el tipo de estudio fue prospectivo, comparativo y descriptivo en la que se evaluaron pacientes que se habían atendido en un hospital entre 2014 y marzo del 2015, se incluyeron dos grupos de estudio, un grupo control en que estaban incluidos las pacientes que desarrollaban hemorragia y otro en el que se encontraban pacientes que no desarrollaban hemorragia, tomados como un grupo control y problema. Se encontró que, de un total de 371 pacientes, 312 que pertenecían al grupo control y 59 del grupo con hemorragia. Durante el proceso de cálculo, una incidencia de 16% del evento problema a producirse y que el factor de riesgo más importante fue los problemas durante la conducción del trabajo de parto, las conclusiones fueron que se pueden identificar claramente los factores de riesgo asociados a atonía uterina y que el uso inadecuado de oxitocina para la conducción del trabajo de parto y la intervención en el mismo ocasionan una mayor probabilidad de producir atonía uterina (16).

Marroquin J y Valladares M et al., en 2015 ejecutaron una investigación sobre la hemorragia postparto ocasionada por atonía uterina dentro de una labor de parto dentro del Hospital Regional de Escuintla del año 2015, se usó un estudio retrospectivo, descriptivo y transversal de pacientes con hemorragia postparto en

un periodo de 6 meses, en el que el universo estuvo compuesto de pacientes que desarrollaban una labor de parto dentro del hospital ya mencionado. Se encontró que del total de las pacientes examinadas hubo un porcentaje que terminaban en cesárea ya sea por desproporción cefalopélvica, sufrimiento fetal agudo, se identificó que la conducción con oxitocina en 52.24 % y el parto precipitado en un 14.93 % fueron causas principales. Finalmente, se encontró que las principales acciones para resolver el problema de atonía uterina fue la administración de uterotónicos (17).

Gil M et al. desarrollaron, en 2015, una investigación sobre los factores asociados a hemorragia post parto inmediato por atonía uterina en el hospital Guillermo almenara Irigoyen durante un semestre de 2015, el trabajo de investigación fue analítico, transversal, retrospectivo de casos y controles, estuvo constituida por pacientes que hubieran presentado hemorragia postparto por atonía uterina, se analizó 80 casos y 80 controles, se encontró que los factores más importantes fueron según importancia mayores de 30 años, cesareadas y multigestas. Conclusiones: los principales factores de riesgo fueron, mayores de 30 años, multigestas, cesareadas, y antecedentes obstétricos en relación con atonía uterina (18).

Vela S et al., en 2015, ejecutaron un trabajo sobre como determina la labor de parto disfuncional como factor de riesgo para hemorragia postparto en puérperas y atonía uterina del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante un año, el trabajo de investigación fue analítico, retrospectivo, de corte transversal, de casos y controles. La población estuvo conformada por gestantes que ingresaron al servicio con labor de parto y se encontró que respecto a la fase activa de labor de parto prolongada, detención secundaria de la dilatación, parto expulsivo prolongado, parto precipitado e hipodinamia uterina no se encontró diferencia significativa estadísticamente entre los casos y controles, finalmente se encontró como factor de riesgo para atonía uterina a la fase latente prolongada (19).

Machado O et al. desarrollaron, en 2014, una investigación sobre los factores de riesgo relacionados a la atonía uterina en puérperas de un hospital de Villa El Salvador en un lapso de 1 año, el tipo de estudio es retrospectiva, casos y

controles con un diseño descriptivo transversal, en el que el universo estuvo determinado por las puérperas que fueron atendidas durante el año 2014, y se analizó a cuarenta y cinco puérperas que desarrollaron atonía uterina, así como los casos controles fueron las puérperas inmediatas, se encontró que los principales factores de riesgo fueron la edad (19 y 35 años) , la nuliparidad, el trabajo de parto disfuncional, el uso inadecuado de oxitocina y misoprostol, las conclusiones fueron que los primordiales factores de riesgo que desencadenaron atonía uterina en este grupo de puérperas fueron la edad, nuliparidad, uso de oxitocina y misoprostol (20).

2.2 Bases teóricas

Se conoce como hemorragia posparto (HPP) a la pérdida de más de 500 ml. en las primeras 24 horas después del parto, así mismo la HPP grave es la pérdida de sangre de más de 1000 ml dentro del mismo tiempo mencionado (9). También, se puede definir como pérdida hemática que cause compromiso hemodinámico en el posparto. La HPP aún se considera una causa principal de mortalidad materna en todo el mundo, especialmente en países en vías de desarrollo además de ser la complicación más temida que puede desarrollarse en el puerperio inmediato (21).

El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos menciona que la hemorragia posparto se define como una pérdida de sangre \geq a 1.000 ml además de presentar síntomas o signos de hipovolemia en las primeras 24 horas posparto. Las diferentes definiciones y puntos de corte generan inconveniente al médico ya que puede subestimarse la cantidad de volumen real de pérdida sanguínea. Por ello, se acepta considerar que la HPP es la pérdida sanguínea que produce compromiso hemodinámico dentro de las primeras 24 horas posparto (22).

Los factores de riesgo para la presentación de atonía uterina se clasifican en preexistentes, antenatales y de intraparto.

Factores de riesgo preexistentes

Hemorragia postparto previa, multiparidad (> 3 embarazos a término), anomalías uterinas, cesareadas, pacientes añosas (>35 años), obesidad materna (IMC >30 inicio del embarazo), anemia y Von Willebrandt (23).

Factores de riesgo antenatales

Los factores de riesgo antenatales son el embarazo múltiple, corioamnionitis, diabetes gestacional, placenta previa, anemia ($Hb \leq 9.0$ g/dL), preeclampsia/Síndrome HELLP con uso de sulfato de Mg, acretismo placentario, polihidramnios, macrosomía fetal.

Factores de riesgo intraparto

Cesárea, infusión de Oxitocina en dosis altas, inversión uterina, labor de parto prolongado (2.º estadio), fiebre intraparto, retención placentaria, analgesia epidural, embolia de líquido amniótico, laceraciones uterinas y de partes blandas, y uso de fármacos anticoagulantes (24).

Manejo clínico de hemorragia posparto

Primero se debe determinar la causa de hemorragia postparto. Estas causas se clasifican en cuatro grupos, conocidas a nivel internacional como las 4 T:

Tejido, restos y adherencias placentarias

Trastornos de la coagulación

Trastornos de la contractilidad uterina

Traumatismos del tracto genital

La causa principal de la hemorragia posparto se deberá identificar paralelo al tiempo transcurrido desde el inicio de la vigilancia y de la situación clínica de la paciente y se establecen las medidas de monitoreo y reanimación. Prolongar el inicio del manejo correspondiente de esta patología es el principal error que se comete en los hospitales. Los casos en los que existe una demora en identificar la etiología, en inicio de las medidas de sostén hemodinámico o concretar el tratamiento son de peor pronóstico (26).

Uso de soluciones para la expansión

Se debe administrar líquidos en forma precoz (1 L. en 15 - 20 minutos) con solución fisiológica o Ringer hasta encontrar material sanguíneo disponible o se alcance una PAS mayor a 90mmHg. Mantener el gasto urinario más de 30 ml / h. Finalmente se debe buscar signos de respuesta hemodinámica a los 30 minutos de iniciado la hidratación:

Gasto urinario en aumento (> 30 ml/H)

Mejoría del estado mental (menor ansiedad y confusión)

Pulso que se estabiliza (FC < 90 latidos x m)

Presión arterial en aumento (TAS >100 mmHg) (27).

Hemoderivados

Aún no existen protocolos aceptadas para el reemplazo de componentes sanguíneos. Usualmente se basa en opiniones de expertos, debido a que existe un Consenso de Hemorragia Postparto/SOGIBA/2018 que contiene aleatorizados, usualmente se infiere datos de trabajos de investigación en pacientes con traumatismos. A nivel mundial, prexisten distintos manejos para la hemorragia obstétrica teniendo en cuenta la inestabilidad de signos vitales, considerar si existe CID o pérdida de sangre por encima de 1500 ml: Transfusión de PFC, GR y plaquetas (28).

Objetivos terapéuticos

Fibrinógeno mayor a 100mg/dL

Tiempo de tromboplastina parcial activada < 1.5 veces el valor de control.

Tiempo de protrombina < 1.5 veces el valor de control.

Hemoglobina mayor a 7.5 g/dL

Plaquetas mayores a 50 000/mm³.

Uso de drogas uteroretractoras

Oxitocina: Existen diversas vías de aplicación.

Administración intramuscular: Si no hay acceso intravenoso se recomienda esta vía con 10 unidades de oxitocina como alternativa.

Infusión intravenosa: Mayormente se utiliza esta vía con una dosis de 10 - 40 unidades por 500 ml de solución fisiológica, con la velocidad de infusión ajustada.

No se ha demostrado beneficio en dosis altas (29).

Bolo intravenoso: Se debe considerar la hipotensión significativa que esta vía produce. Por lo general, se utiliza 10 UI administrada como un bolo intravenoso para lograr el efecto requerido (30).

Ergonovina

Este medicamento se puede administrar como agente único, en promedio de 0.2 mg e metilergonovina IM. No se debe administrar en pacientes con hipertensión arterial, historia de migraña o fenómeno de Raynaud. Tiene mayores efectos secundarios que la oxitocina, debido a que actúa sistémicamente en el músculo liso, mientras tanto la oxitocina es específica. No obstante, es más duradero y produce más contracciones tetánicas que la oxitocina, por lo que se califica con mayor utilidad para el tratamiento de hemorragia posparto.

Prostaglandinas

Las PG tienen tres vías de administración oral, sublingual o rectal. Son menos eficaces que la oxitocina o la ergonovina.

La OMS recomienda una dosis única de 600 mcg VO. No obstante, combinar misoprostol y oxitocina es más útil que la oxitocina sola (31).

Carbetocina

La carbetocina es agonista de la oxitocina sintética de acción prolongada, del mismo modo tiene propiedades farmacológicas análogos a las de la oxitocina natural. Su principal mecanismo de acción es que se adhiere a los receptores del músculo liso del útero y origina contracciones rítmicas, aumentando el tono y frecuencia de las contracciones del útero. Este medicamento se recomienda como alternativa a la oxitocina, debido a su larga duración de acción. Se administra mediante una única inyección intravenosa lenta (carbetocina 100 mcg.) (32).

Suturas hemostáticas o de compresión uterina

El objetivo principal de este método es lograr el contacto y compresión de la pared posterior y anterior del útero beneficiando la modificación uterina y corrigiendo así la hemorragia.

Indicación: Atonía uterina, cuando la compresión bimanual del útero consigue parar el sangrado.

Técnica: Todas se ejecutan con suturas absorbibles tipo Vicryl (33).

2.3 Definición de términos básicos

Atonía uterina: Es la incapacidad del útero para contraerse y mantener dicha contracción en el periodo del puerperio inmediato, durante las primeras 24 horas postparto (34).

Hemorragia posparto: Pérdida hemática mayor a 500 ml luego de un parto vaginal o 1 000 ml luego de una cesárea (35).

Factores de riesgo preexistentes: Son características personales que condicionan a las de las mujeres tener atonía uterina.

Factores de riesgo antenatales: Condiciones fisiopatológicas del embarazo que condicionas a tener atonía uterina.

Factores de riesgo intraparto: Son factores que se asocian con el manejo clínico del parto e influye en la presentación de atonía.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de hipótesis

General

Existe asociación entre los factores de riesgo y la atonía uterina en pacientes del servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora 2020.

Específicas

Existe asociación factores de riesgo preexistentes y la atonía uterina en pacientes del servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora 2020.

Existe asociación factores de riesgo antenatales y la atonía uterina en pacientes del servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora 2020.

Existe asociación factores de riesgo intraparto y la atonía uterina en pacientes del servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora 2020.

3.2 Variables y su definición operacional

VARIABLES	DEFINICIÓN	TIPO POR SU NATURALEZA	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS Y SUS VALORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Dependiente						
Atonía uterina	incapacidad del útero para contraerse	Cualitativa	incapacidad del útero para contraerse	Nominal	Si No	Historia clínica
Independiente						
Paridad	Número de partos	Cuantitativa	Número de partos producidos	Nominal	Nulípara: 0 hijos Múltipara: 2 – 4 hijos	Historia clínica
Anemia	Valor de hemoglobina en la gestación menor a 11mg/dl	Cualitativa	Presencia o no de anemia	Nominal	Ausencia de anemia Leve (9 -11mg/dl) Moderada (7 -9) Severa (menor a 7 mg/dl)	Historia clínica

Trabajo de parto disfuncional	Alteración durante el proceso normal de trabajo de parto	Cualitativa	Presencia de trabajo de parto disfuncional	Nominal	Sí No	Historia clínica
Uso de oxitocina	Administración de oxitocina	Cualitativa	Administración de oxitocina mayor a 6 horas	Nominal	Sí No	Historia clínica
Tipo de parto	Parto vaginal o por cesárea	Cualitativa	Porcentaje según tipo	Nominal	Eutócico Cesárea	Historia clínica
Interviniente						
Edad	Edad de la gestante	Cuantitativa	Años	Ordinal	12 – 18 años 19 – 25 años 25 - 29 años 30 – 34 años 35 -39 años	Historia clínica
Procedencia	Lugar geográfico donde vive	Cualitativo	Procedencia según lugar	Nominal	Rural Urbana Urbana Marginal	Historia clínica

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

El enfoque es cuantitativo. El estudio será analítico, transversal, retrospectivo, y diseño de casos y controles.

4.2 Diseño muestral

Población universo

Todas las puérperas atendidas en servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora.

Población de estudio

Estará conformado por las puérperas atendidas en servicio de ginecología y obstetricia del hospital nacional María Auxiliadora de julio a diciembre del 2020, siendo un total de 1121 información obtenida de la oficina de estadística e informática.

Casos: Puérpera que presentó atonía uterina y que fue atendida en el servicio de ginecología y obstetricia del hospital nacional María Auxiliadora de julio a diciembre de 2020. Hay un total de 155 casos.

Controles: Puérpera que no presentó atonía uterina y que fue atendida en el servicio de ginecología y obstetricia del hospital nacional María Auxiliadora de julio a diciembre de 2020.

Tamaño de la muestra

El cálculo del tamaño de muestra se ha hecho según la fórmula de casos y controles no pareado de Fleiss, con una seguridad de 95%, una potencia de 0.8, porcentaje de controles expuestos de 29.5% y odds ratio de 2.5. Se usó un aplicativo Excel para tener exactitud de cálculo y trabajar con todos los decimales, y usa los siguientes datos y formulas:

$$p_2 = \text{porcentajes de controles} = 0.295$$

Potencia al 80% = 1

$$p_1 = \frac{wp_2}{(1 - p_2) + wp_2}$$

$$p_1 = 0.51$$

$$p = (p_1 + p_2) / 2 = 0.403$$

c = 1 (número de controles por caso)

$$n = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{(c+1)p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{cp_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{c(p_2 - p_1)^2}$$

$$n = 80$$

Se tiene un número de muestra calculado de 80 casos y 80 controles. Además, se incrementará 10% por registros o historias clínicas inadecuadamente llenada, y se tiene una muestra final planeada de 88 casos y 88 controles.

Muestreo

El muestreo será probabilístico, aleatorio sin reposición. De las 1121 atendidas en servicio de Ginecología y Obstetricia se harán los marcos muestrales (listas) para los casos y controles. Una vez establecida ambas listas se sortearán en forma separada con el Apps EPI TOOLS opción random number generator.

Criterios de elegibilidad

De inclusión de los casos

Historia clínica de puérpera con diagnóstico de atonía uterina atendida en el en servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora en el periodo de estudio.

Historia clínica completa

De exclusión de los casos

Historia clínica de puérpera con hemorragia post parto de etiología diferente a la atonía uterina.

Historia clínica de puérpera que cursó normal el puerperio inmediato que no registra datos completos.

Cirugía endometrial.

De inclusión de los controles

Historia clínica de puérpera que no presenta hemorragia en el puerperio inmediato.

Puerperio con clínica normal.

De exclusión de los controles

Historia clínica de puérpera incompleta.

Casos de atonía uterina con mal registro clínico.

4.3 Técnicas de recolección de datos

Consiste en la colecta y evaluación documental a partir de las historias clínicas de puérperas que fueron atendidas.

Instrumentos de recolección y medición de variables

Se ha diseñado un instrumento denominado ficha de recolección de datos el cual tiene la siguiente estructura: Presentará 06 preguntas cerradas relacionadas a la edad de la puérpera, paridad, anemia, trabajo de parto disfuncional, uso de oxitócicos y diagnóstico de atonía uterina. Para el proceso de la recolección previa autorización del director de la institución, se procederá a ubicar las historias clínicas de las pacientes que tuvieron su puerperio en el hospital, con diagnóstico de atonía uterina o no, la recolección de la información se realizará diariamente hasta completar la muestra.

4.4 Procesamiento y análisis de datos

En el presente estudio se procederá a elaborar una base de datos en el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 26), en donde se procederá a ingresar los datos recolectados, seguidamente se elaborará las tablas y gráficos para su presentación final.

Se realizará el análisis descriptivo para las variables cualitativas se procederá a presentar tablas de frecuencia absoluta y relativa. Después se realizará el análisis inferencial donde se cruzará las variables de estudio, específicamente las variables del objetivo general, como variable dependiente tenemos (atonía uterina), que se cruzará con la variable independiente (factores de riesgo) donde se aplicará una prueba no paramétrica, (Chi cuadrado). Para analizar la asociación de acuerdo con las variables de factores de riesgo de atonía uterina intraparto a través del odds ratio, análisis bivariado. Luego se realizará la prueba de regresión logística multivariada.

4.5 Aspectos éticos

Se contará con el permiso respectivo del Comité de Investigación y Comité de Ética del Hospital Nacional María Auxiliadora, para la recolección de los datos. En el estudio, se cumplirá con los principios éticos de Helsinki y Belmont. La información obtenida de las historias clínicas solo es con fines de investigación, se respetará la veracidad de los datos obtenidos de las historias clínicas.

CRONOGRAMA

Etapas	2021-2022										
	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
Elaboración del proyecto de investigación	X										
Aprobación por el asesor del proyecto final.		X	X								
Colecta de datos a partir de historias clínicas				X	X						
Análisis de datos						X					
Informe final							X				
Levantamiento de observaciones en el Informe final.								X	X		
Proyecto de investigación aprobado por comité.										X	
Publicación artículo en revista indexada											X

PRESUPUESTO

Concepto	Monto estimado (soles)
Colecta datos	1400.00
Análisis de datos	1900.00
Digitador	300.00
Impresiones	400.00
Asesoría	2500.00
Movilidad	1000.00
TOTAL	7500.00

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Karlsson, h. Y Perez Sanz, C. Hemorragia postparto. Anales Sis San Navarra [online]. 2009, vol.32, suppl.1, pp. 159-167
2. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels JD, et al. Global Causes of Maternal Death: A WHO Systematic Analysis. Lancet Global Health. 2014;2(6): e323-e333.
3. Fondo de Población de las Naciones Unidas. [Internet]. Paraguay.2017 [Revisado el 1 de noviembre del 2020]. Panorama de la Situación de la Morbilidad y Mortalidad Maternas Disponible: <https://lac.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/MSH-GTR-Report-Esp.pdf>
4. Instituto Nacional de estadística y geografía. [Internet] Perú.2017 [Revisado el 1 de noviembre del 2020]. Estadísticas nacionales. [1-17]. Disponible: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1657/libro.pdf
5. Hospital Nacional María Auxiliadora [Internet]. Perú.2018. [Revisado el 02 de noviembre del 2020]. Boletín epidemiológico [59]. Disponible en: <http://www.hma.gob.pe/calidad/GUIAS-PRAC/GUIAS-15/GUIAS-14/GUIA-DPTO-GINOBST-14.pdf>
6. Venkatesh, K., Strauss, R., Grotegut, C., Heine, R., Stamilio, D. Modelos estadísticos para predecir la hemorragia postparto. Rev. Obstet Gynecol. Estados Unidos.2020; 135(4): pp. 935-944. Disponible: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-32168227>
7. Suarez, S., Conde, A. El uso del taponamiento uterino con balón para el tratamiento de la hemorragia post parto. Rev. Am J Obstet Gynecol. Boston.2020; 222(4): pp. 291-292. Disponible: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-32252941>
8. Rivera, S., Chacón, C., Gonzales, A. Hemorragia posparto primaria: diagnóstico y manejo oportuno. Rev. Médica Sinergia. Costa Rica.2020; 5(6) pp.123-133.Disponible: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/512/860>

9. Koch, D., Rattmann, Y. El uso del misoprostol como tratamiento para la hemorragia post parto. Rev. Einstein. Lilacs. Brasil.2020; 18(29). Disponible:<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-31721897>
10. Ponce de León, M. Indicadores clínico epidemiológicos materno-fetales de atonía uterina en puérperas post cesárea. Rev. Fac. Med. Hum. Perú.2019; 19(2): 82-88. Disponible: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2308-05312019000200011&script=sci_arttext
11. Tanjona A, Randrianmahavonjy R, Ratsiatosika, A. Atonía Uterina. Rev. Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.2019;8(2):710-716. Disponible:https://www.researchgate.net/publication/330647648_Uterine_atony_risk_factor_after_vaginal_delivery_in_a_tertiary_hospital_in_Antananarivo_Madagascar
12. Carrillo, S. Carbetocina y oxitocina: prevención de hemorragia posparto. Rev. Med Inst Mex Seguro Soc. 2016; 54(3):284-90. Disponible: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2016/ims163j.pdf>
13. Flores LD. Factores De Riesgo Asociados A Hemorragia Del Puerperio Inmediato, Hospital PNP "LUIS N. SÁENZ", 2016; 40(1):1-71. Disponible: <http://www.svpediatria.org/repositorio/publicaciones/2017/AVPP%2080-4.pdf>
14. F De la Cruz, C., Escate, B., Flores, P. Hemorragia uterina post parto. Rev. Med Pan. Perú.2017; 6(2) pp. 82-87. Disponible: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/download/56/55>
15. Ramírez, B., Castro, K., Karhuayo, S. Prevalencia y perfil epidemiológico de puérperas con hemorragia postparto. Revista Colombiana Salud Libre. Perú.2017; 12(1), 7-14. Disponible: <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/rcslibre/article/view/1411>
16. Hernández-Morales MA, García-de la Torre. Ginecol Obstet Mex. 2016; 84(12):757-764. Disponible:<https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2016/gom1612d.pdf>
17. Marroquin J, Valladares M. Incidencia de la hemorragia postparto por atonía uterina. [Tesis] Repositorio de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 2015. Disponible: http://www.repositorio.usac.edu.gt/1662/1/05_9384.pdf
18. Gil M, De la Cruz J. factores asociados a hemorragia post parto inmediato por atonía uterina en el hospital Guillermo almenara Irigoyen. [Tesis]. Repositorio de

- la Universidad Ricardo Palma. Perú.2015. Disponible:
<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/520>
19. Vela S, Carpio A. Trabajo De Parto Disfuncional Como Factor De Riesgo Para Atonía Uterina Y Hemorragia Postparto En Puérperas del H.N.N.U. Rev. Scielo. Perú.2015; 75(1):1-40. Disponible: <https://core.ac.uk/download/pdf/249982333.pdf>
20. Machado O. Factores De Riesgo Asociados A La Atonía Uterina En Puérperas del Hospital Uldarico Rocca Fernández – Villa El Salvador. Rev. Library. Perú. 2016; 2(1):1-54. Disponible: <https://1library.co/document/zx5jovnq-factores-asociados-puerperas-hospital-uldarico-fernandez-salvador-diciembre.html>
21. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. España.2016 [Revisado el 3 de noviembre del 2020]. Protocolo de Hemorragia postparto precoz. Disponible en <http://www.sego.es/>.
22. Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia. [Internet]. Argentina. 2017 [Revisado el 04 de noviembre del 2020]. Hemorragia Postparto. [74]. Disponible:
http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso_2019_Hemorragia_Post_Parto.pdf
23. Balestena, J, Pereda, J. La edad materna avanzada como elemento favorecedor de complicaciones obstétricas Rev. Ciencias Médicas. Septiembre-octubre, Cuba.2015; 19(5):789-802. Disponible:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1561-31942015000500004&lng=es&nrm=iso
24. Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia. [Internet]. Argentina. 2017 [Revisado el 04 de noviembre del 2020]. Emergencia Obstétrica. [74]. Disponible: <http://www.fasgo.org.ar/images/Manual-Breve-Emergencia-Obstetrica.pdf>
25. Celesia, M. Gómez, A. Emergencias obstétricas hemorrágicas. Rev. Arg. Anest. Argentina.2018, 58, 6: 410-421. Disponible:
https://www.anestesia.org.ar/search/articulos_completos/1/1/196/c.pdf
26. Mavrides E. Onbehalf of the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Prevention and management of postpartumhaemorrhage. Rev. Green-top Canada.2016; 124: e106–e14.Disponible:
<https://www.womenshealthdulwich.com/?gclid=CjwKCAiA5IL->

BRAzEiwA0lcWYsRsBdSTzJ7oQmo93dVyT_-

Kx19nmkVTahPpOiedjaJIZ1YAR3iJMRoCyMsQAvD_BwE

27. Gayet A, Prieto D, Ker K. Effect of treatment delay on the effectiveness and safety of antifibrinolytics in acute severe haemorrhage: a meta-analysis of individual patient-level data from 40 138 bleeding patients. *Lancet. Rev. Pubmed.*2018; 391:125. Disponible:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29126600/>
28. Tita AT, Szychowski JM, Rouse DJ, et al. Higher-dose oxytocin and hemorrhage after vaginal delivery: a randomized controlled trial. *ObstetGynecol. Rev. Pubmed.*2016; 119:293. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3282278/>
29. Oladapo OT, Okusanya BO, Abalos E. Intramuscular versus intravenous prophylactic oxytocin for the third stage of labor. *Rev. Cochrane Database Syst; CD009331.* Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30246877/>
30. Luni Y, Borakati A, Matah A, Skeats K, Eedarapalli P. A prospective cohort study evaluating the cost-effectiveness of carbetocin for prevention of postpartum haemorrhage in caesarean sections. *Rev. Journal Of Obstetrics And Gynaecology,* 2017. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28317421/>
31. Tang J, Kapp N, Dragoman M, de Souza JP. WHO recommendations for misoprostol use for obstetric and gynecologic indications. *Rev. Int J GynaecolObstet* 2018; 121:186. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23433680/>
32. Van der, N. Carbetocin versus oxytocin for prevention of post-partum haemorrhage at caesarean section in the United Kingdom: An economic impact analysis. *Rev. European Journal of Obstetrics&Gynecology and Reproductive Biology* 210 (2017) 286–291. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28088109/>
33. Brown H, Okeyo S, Mabeya H, Wilkinson J, Schmitt J. The Bakri tamponade balloon as an adjunct treatment for refractory postpartum hemorrhage. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 2016;135(3):276-280. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27612530/>
34. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Ginebra. 2019. [Revisado el 5 de noviembre del 2020]. Recomendaciones para la prevención y el tratamiento de la hemorragia posparto. Disponible:

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/141472/97892;jsessionid=DFE362A2F1AA89DE8EFBA6FB21677B43?sequence=1>

35. Cockings J and Waldmann C. A Comprehensive Textbook of Postpartum Hemorrhage. 2nd Edition. Published on behalf of The Global Library of Women's Medicine. www.glowm.com. Copyright © 2012 Sapiens Publishing Ltd. ISBN: 978-0-9552282-7-8.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Título	Pregunta de Investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ATONIA UTERINA HOSPITAL NACIONAL MARIA AUXILIADORA 2020	¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a atonía uterina en las pacientes del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora 2020?	<p>General Determinar los factores de riesgo asociados a atonía uterina en las pacientes del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora 2020.</p> <p>Específicos Describir los factores de riesgo preexistentes, antenatales e intraparto de atonía uterina en las pacientes del servicio de ginecología y obstetricia del hospital nacional María Auxiliadora 2020. Determinar la relación que existe entre cada factor de riesgo asociado y la presencia de atonía uterina en las pacientes servicio de ginecología y obstetricia del hospital nacional María Auxiliadora 2020. Analizar la asociación de los factores de riesgo intraparto y la presentación de atonía uterina en el hospital nacional María Auxiliadora 2020.</p>	<p>General Existe asociación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo y la atonía uterina en pacientes del servicio de ginecología y obstetricia del hospital nacional María Auxiliadora.</p> <p>Específicas La oxitocina es el principal factor de riesgo que tiene mayor asociación para la atonía uterina en el hospital nacional María Auxiliadora en 2020. Las puérperas que recibieron prostaglandin a tienen menor riesgo que las tratadas con la oxitocina para desarrollar atonía uterina en el hospital nacional María Auxiliadora en 2020.</p>	El proyecto de investigación es una investigación observacional, prospectiva, de casos y controles, y transversal.	<p>Población universo Todas las puérperas atendidas en servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora.</p> <p>Población de estudio Estará conformado por las historias clínicas de las puérperas atendidas en servicio de ginecología y obstetricia del hospital nacional María Auxiliadora de julio a diciembre del 2020, siendo un total de 1121 información obtenida de la oficina de estadística e informática.</p> <p>Casos: Puérpera que presentó atonía uterina y que fue atendida en el servicio de ginecología y obstetricia del hospital nacional María Auxiliadora de julio a diciembre del 2020. Controles: Puérpera que no presentó atonía uterina y que fue atendida en el servicio de ginecología y obstetricia del hospital nacional María Auxiliadora de julio a diciembre del 2020. Análisis Chi Cuadrado, Bivariado,</p>	Ficha de recolección de datos

					multivariado.	
--	--	--	--	--	---------------	--

2. Instrumentos de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Datos generales:

1. Edad

1= 12 – 18 años

2= 19 – 25 años

3= 25 - 29 años

4= 30 – 34 años

5= 35 -39 años

2. Paridad

1= Nulípara

2= Multípara

3. Anemia

1= leve

2= moderada

3= severa

4. Trabajo de parto disfuncional

1= Sí

2= No

5. Uso de oxitocina

1= Sí

2= No

6. Atonía Uterina

1= Sí

2= No