

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS BIOMÉDICAS

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA

**“FACTORES DE RIESGO PARA HEMORRAGIA OBSTETRICA EN
PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL “DR SALVADOR
ZUBIRAN ANCHONDO”**

POR

CRISTIAN IVAN ESPARZA VARGAS

TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE:

ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

CHIHUAHUA, CHIH., MÉXICO

FEBRERO DE 2025

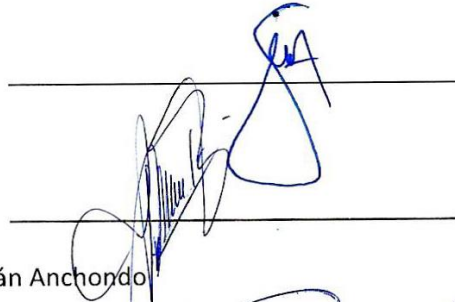


Universidad Autónoma de Chihuahua
Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas
Secretaría de Investigación y Posgrado.

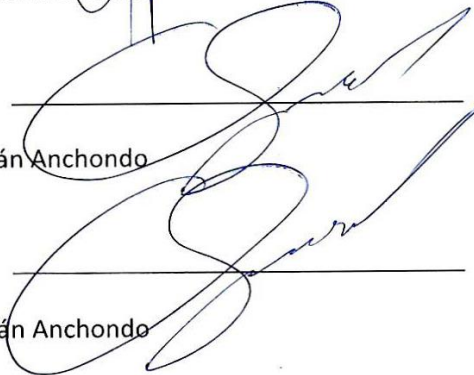


La tesis **"FACTORES DE RIESGO PARA HEMORRAGIA OBSTETRICA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL "DR SALVADOR ZUBIRAN ANCHONDO"** que presenta Cristian Ivan Esparza Vargas, como requisito parcial para obtener el grado de: Especialidad en Ginecología y Obstetricia ha sido revisada y aprobada por la Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas

DR. SAID ALEJANDRO DE LA CRUZ REY
Secretario de Investigación y Posgrado
Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas
Universidad Autónoma de Chihuahua



DRA. ROSA EMMA MARTINEZ SANDOVAL
Subdirectora de Enseñanza e Investigación
Hospital General de Chihuahua Dr. Salvador Zubirán Anchondo



DR ANGEL GABRIEL GARCIA URUETA
Profesor Titular de la Especialidad
Hospital General de Chihuahua Dr. Salvador Zubirán Anchondo

DR ANGEL GABRIEL GARCIA URUETA
Director de Tesis
Hospital General de Chihuahua Dr. Salvador Zubirán Anchondo



DRA MARIA ELENA MARTINEZ TAPIA
Asesora metodológica

Se certifica, bajo protesta de decir verdad, que las firmas consignadas al pie del presente documento son de carácter original y auténtico, correspondiendo de manera inequívoca a los responsables de las labores de dirección, seguimiento, asesoría y evaluación, en estricta conformidad con lo dispuesto en la normativa vigente de esta institución universitaria.



FACTORES DE RIESGO PARA HEMORRAGIA OBSTETRICA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL “DR SALVADOR ZUBIRAN ANCHONDO”

Resumen

La hemorragia obstétrica sigue siendo la principal causa de mortalidad materna en nuestro país, por lo que se necesita tener un mejor control prenatal en todos los niveles de atención, haciendo énfasis en los factores de riesgo para poder identificarlos y así poder disminuir la incidencia de hemorragia obstétrica. Se realizó un estudio de casos y controles con un total de 174 pacientes. En base a este estudio se identificaron múltiples factores de riesgo del Hospital General Salvador Zubirán, como son: los estados hipertensivos del embarazo (hipertensión crónica, hipertensión gestacional, preeclampsia sin criterios de severidad y preeclampsia con criterios de severidad) multiparidad (más de 4 partos), embarazo gemelar y cesárea previa. El sangrado de los casos de este estudio fue de 685cc y de los controles de 270cc. Por lo que se concluye en este estudio que los estados hipertensivos aumentan hasta 22 veces el riesgo de hemorragia obstétrica por lo que se necesita un mejor control respecto a estudios de primer trimestre (valorar uso de medicamentos durante la gestación y/o tamizaje) para poder disminuir la aparición de complicaciones de patologías hipertensivas y así disminuir el principal factor para hemorragia obstétrica y mortalidad en nuestro país.

Palabras clave: sangrado, hipertensión, tamizaje, multiparidad, mortalidad.

RISK FACTORS FOR OBSTETRIC HEMORRHAGE IN PATIENTS TREATED AT THE “DR. SALVADOR ZUBIRAN ANCHONDO” GENERAL HOSPITAL

Abstract

Obstetric hemorrhage remains the main cause of maternal mortality in our country, which is why better prenatal control is needed at all levels of care, emphasizing risk factors in order to identify them and thus reduce the incidence of obstetric hemorrhage. A case-control study was conducted with a total of 174 patients. Based on this study, multiple risk factors were identified at the Salvador Zubirán General Hospital, such as: hypertensive states of pregnancy (chronic hypertension, gestational hypertension, preeclampsia without severity criteria and preeclampsia with severity criteria), multiparity (more than 4 births), twin pregnancy and previous cesarean section. The bleeding in the cases of this study was 685 cc and in the controls 270 cc. This study concludes that hypertensive states increase the risk of obstetric hemorrhage by up to 22 times, so better control is needed with respect to first trimester studies (evaluating the use of medications during pregnancy and/or screening) in order to reduce the appearance of complications of hypertensive pathologies and thus reduce the main factor for obstetric hemorrhage and mortality in our country.

Keywords: bleeding, hypertension, screening, multiparity, mortality



MÁS CHIHUAHUA
más de lo bueno
GOBIERNO DEL ESTADO

SECRETARÍA
DE SALUD



MEF
CHIHUAHUA
JUNTOS POR...

HOSPITAL GENERAL "DR. SALVADOR
ZUBIRÁN ANCHONDO"
DIRECCIÓN
COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
CONBIOETICA-08-CEI-001-20170517

Chihuahua, Chih. a

11 FEB 2025

Oficio No. CEI-AR-0006-2025

APROBACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

REUNIÓN ORDINARIA

EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH., SIENDO LAS 11:30 HORAS DEL DÍA MARTES 11 DE FEBRERO DEL 2025 EN EL LUGAR QUE OCUPA LA SALA DE JUNTAS DE LA SUBDIRECCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN DE ESTE HOSPITAL GENERAL DR. SALVADOR ZUBIRÁN ANCHONDO, UBICADO EN AVE. CRISTOBAL COLÓN #510 COL. BARRIO EL BAJO, SE REUNIERON LOS INTEGRANTES DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN CON EL FIN DE DAR RESPUESTA A LA PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE LA TESIS CON NÚMERO DE REGISTRO 0366 Y FECHA DE APROBACIÓN : **FACTORES DE RIESGO PARA HEMORRAGIA OBSTETRICA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL "DR. SALVADOR ZUBIRAN ANCHONDO"** QUE PRESENTA EL C.

DR CRISTIAN IVAN ESPARZA VARGAS
MÉDICO RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

OBSERVACIONES

- QUEDA ACEPTADO PARA LOS TRÁMITES DE TITULACIÓN
- SE LE SUGIERE PUBLICAR LOS RESULTADOS DE SU INVESTIGACIÓN EN PLAZO MÁXIMO DE 6 MESES A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN.

NO HABIENDO OTRO ASUNTO MAS QUE TRATAR SE DA POR TERMINADA LA PRESENTE, FIRMANDO AL CALCE EL PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL GENERAL "DR. SALVADOR ZUBIRÁN ANCHONDO".

DR. CARLOS ROBERTO CERVANTES SÁNCHEZ
PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
HOSPITAL GENERAL
"Dr. Salvador Zubiran Anchondo"
COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN



Ave. Cristóbal Colon núm. 510
Barrio El Bajo, Chihuahua, Chih.
Teléfono (614) 429-3300 Ext.17421

www.chihuahua.gob
secretariades



ÍNDICE

1. MARCO TEÓRICO	1
1.1 DEFINICIÓN	6
1.2 EPIDEMIOLOGIA.....	8
1.3 CAUSAS	8
1.4 FACTORES DE RIESGO	12
2. ANTECEDENTES.....	15
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	23
4. JUSTIFICACIÓN.....	24
5. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	25
6. HIPÓTESIS.....	25
7. OBJETIVOS.....	25
7.1 OBJETIVO GENERAL	25
7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	25
8. MATERIALES Y MÉTODOS	26
8.1 DISEÑO.....	26
8.2 SUJETOS DE ESTUDIO	26
8.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA	26



9. CRITERIOS DE INCLUSION	27
9.1 CASOS Y CONTROLES	27
10. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	27
11. VARIABLES DE ESTUDIO	27
11.1 VARIABLE DEPENDIENTES	27
11.2 VARIABLE INDEPENDIENTE	28
11.3 VARIABLE DE CONTROL	29
12. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS	29
13. DISEÑO Y PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS	30
14. ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD	30
15. ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	31
15.1 PROGRAMA DE TRABAJO	31
15.2 RECURSOS MATERIALES	31
16. RESULTADOS	32
17. DISCUSIÓN	41
18. CONCLUSIÓN	42
19. ANEXOS	43
20. BIBLIOGRAFÍA	43



1. MARCO TEÓRICO

La hemorragia posparto afecta entre el 3 y el 10 % de los partos y es responsable de casi el 20 % de las muertes maternas a nivel mundial. Aunque existen muchas causas, la atonía uterina es la más común y representa casi el 70 % de los casos. Las pacientes que pasan por una hemorragia posparto pueden presentar una mayor morbilidad y mortalidad, que se puede atenuar identificando a las pacientes en riesgo, preparándolas de forma temprana y aumentando la vigilancia. La estratificación del riesgo de hemorragia posparto se realiza con una herramienta de evaluación de una de varias organizaciones, como California Maternal Quality Care Collaborative, Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses, o el American College of Obstetricians and Gynecologists. (1)

Aunque estas herramientas de evaluación de riesgo cuentan con el apoyo de las principales asociaciones médicas, la evidencia reciente sugiere que las herramientas tienen solo un valor predictivo moderado para la hemorragia grave en los grupos de mayor riesgo y que una parte significativa de las hemorragias (hasta el 43%) ocurren en aquellos considerados de bajo riesgo. Esta limitación puede deberse en parte al desarrollo de las herramientas a través de la opinión de consenso de expertos y la falta de evidencia revisada sistemáticamente para apoyar o refutar los factores de riesgo incluidos. (1)

Un metaanálisis publicado recientemente que evaluó la asociación entre la demografía materna y las comorbilidades, y la hemorragia posparto evaluó solo



cuatro factores de riesgo potenciales y encontró que el índice de masa corporal (IMC), la nuliparidad y los trastornos hipertensivos confieren riesgo de hemorragia posparto. (1)

La hemorragia obstétrica continúa siendo la principal causa de morbilidad y mortalidad materna a nivel mundial siendo mayor en países en vías de desarrollo. 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 defunciones se dan dentro de las primeras 4 horas postparto (2).

En el 2016 hubo 760 muertes maternas ocupando el 22.6% la hemorragia obstétrica. La hemorragia obstétrica se define como la pérdida sanguínea mayor o igual a 500ml. Por otro lado, se divide en menor cuando la pérdida va entre los 500 y los 1000ml y mayor cuando es más de 1000ml (pacientes que manifiesten datos clínicos de hipoperfusión tisular con pérdidas entre 500 y 1000ml se clasificarían también como hemorragia mayor), a su vez, ésta se divide en moderada cuando la pérdida sanguínea se encuentra entre 1000 y 2000ml y severa cuando es más de 2000ml. (2)

La hemorragia obstétrica puede presentarse en diferentes periodos de tiempo, la dividiríamos como sigue:

Anteparto: hemorragia hasta antes del parto.



Postparto:

Primaria: dentro de las 24 horas posteriores al parto, cuando es mayor de 500ml en el parto vaginal y más de 1000ml en la cesárea.

Secundaria: cuando se presenta posterior a las 24 horas del parto y hasta las 6 semanas del puerperio. (2)

El shock hipovolémico hemorrágico se entiende hoy en día como una condición en la que hay un desequilibrio entre el suministro y el consumo de oxígeno debido a una pérdida de sangre. En sus primeras etapas, se activan mecanismos compensatorios que evitan que la persona entre en un estado de hipoperfusión tisular. Sin embargo, si la pérdida sanguínea no se corrige, se puede llegar a un metabolismo anaeróbico, disfunción multiorgánica y, finalmente, la muerte. (2)

Durante el embarazo, se producen cambios hemodinámicos y hematológicos que protegen contra la pérdida de sangre durante el parto. El volumen sanguíneo materno se incrementa en un 45%, lo que equivale aproximadamente entre 1200 y 1600 ml más en comparación con una persona no gestante, generando un estado de hipervolemia. El volumen de plasma aumenta en mayor proporción que la masa de glóbulos rojos, lo que reduce la viscosidad sanguínea. Asimismo, la disminución de la resistencia vascular facilita la perfusión del útero. Durante el embarazo a término, el útero recibe entre 700 y 900 cc de flujo sanguíneo por minuto. Los cambios en los niveles y actividad de los factores de coagulación durante el embarazo generan un estado de hipercoagulabilidad que ayuda a las mujeres a



lograr rápidamente la hemostasia después de la expulsión de la placenta. Estas adaptaciones fisiológicas y protectoras permiten a las mujeres manejar grandes pérdidas de sangre. Sin embargo, también pueden provocar un retraso en el reconocimiento de la hipovolemia asociada con una pérdida de sangre severa (2).

De forma general, el choque hipovolémico se refiere a la pérdida de al menos el 15% del volumen total de sangre. Para una mujer embarazada, que suele tener un volumen sanguíneo de aproximadamente 100 ml por kg de peso, este porcentaje de pérdida debe ajustarse según las guías clínicas. En algunas mujeres embarazadas, los cambios fisiológicos pueden hacer que las manifestaciones clínicas de choque no se presenten hasta que la pérdida de sangre esté entre el 20% y el 25%. Usualmente, los signos de hipoperfusión se observan cuando la pérdida de sangre alcanza o supera el 30%, aunque en algunos casos pueden aparecer antes. Si la pérdida de sangre es superior al 40%, la mayoría de las pacientes en estado crítico mostrarán signos de gravedad que las convertirán en candidatas inmediatas para la administración de volumen (hemoderivados) para evitar la pérdida de la vida. (2)

Existen diversas clasificaciones que permiten categorizar a las pacientes en diferentes grados de severidad del choque hemorrágico. La clasificación del *Advanced Trauma Life Support (ATLS)* es la más utilizada fuera del contexto del embarazo; sin embargo, para nuestra guía no es aplicable, ya que se basa en pacientes masculinos y predominantemente en casos de trauma, considerando, por ejemplo, que una pérdida del 15% del volumen total de sangre es fisiológicamente



tolerable y que los cambios en los signos vitales y el estado mental comienzan a partir de pérdidas superiores al 15%. Aunque hay clasificaciones específicas para hemorragia obstétrica descritas en artículos científicos, la mayoría no contemplan parámetros modernos que han demostrado ser útiles. (2)

Dado los cambios fisiológicos que ocurren en una mujer embarazada desde una perspectiva hemodinámica, resulta más adecuado expresar la pérdida de sangre durante el parto como una proporción del volumen sanguíneo total de la mujer, que varía según su constitución corporal, en lugar de utilizar un volumen sanguíneo estándar para todas las pacientes. Considerando estos factores, el grupo de trabajo decidió adaptar la clasificación actual del choque hemorrágico para que sea más pertinente a las pacientes obstétricas. (2)

En el ámbito general, con el objeto de garantizar la adecuada categorización de la atención en las mujeres en estado grávido-puerperal que se atienden en los servicios hospitalarios, se ha implementado un lineamiento técnico de triage obstétrico, código mater y/o equipo de respuesta inmediata como una estrategia para garantizar oportunamente la atención segura por personal calificado, con el objetivo de disminuir la morbilidad y mortalidad materna. En este lineamiento se divide a las pacientes en tres grupos, código rojo (emergencia), código amarillo (urgencia calificada) y código verde (urgencia no calificada). En la paciente que se clasifica como código rojo, se debe tocar la alarma y llamar al equipo de respuesta inmediata obstétrica o código mater. La paciente código amarillo requiere valoración



inmediata por el servicio de Ginecología y Obstetricia y el código verde puede esperar máximo hasta 2 horas. (2)

1.1 DEFINICIÓN

No existe una definición universal de la hemorragia obstétrica, porque no se ha establecido claramente, lo que constituye una pérdida sanguínea excesiva, sin embargo, existen en la bibliografía diversas definiciones:

De acuerdo con la “Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia” (FIGO) la hemorragia postparto (HPP) se define como la pérdida sanguínea de 500 mililitros vía vaginal y 1000 ml vía cesárea o con fines clínicos, cualquier pérdida de volumen que condicione inestabilidad hemodinámica. (3)

El “Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos” ACOG define la hemorragia obstétrica como pérdida acumulada de sangre mayor de 1000 ml, independientemente de la vía de resolución del embarazo (parto o cesárea); es importante reconocer que los signos o síntomas de una pérdida considerable de sangre, a menudo no se presentan hasta que la pérdida sanguínea es sustancial. El mismo Colegio comenta; la pérdida sanguínea mayor de 500 ml después del parto vaginal es una alerta; cuando el sangrado posparto excede los volúmenes esperados (500 ml en un parto vaginal o 1000 ml en un parto por cesárea), se debe realizar una evaluación cuidadosa y exhaustiva. (3)



El “Colegio Real de Obstetras y Ginecólogos” define a la HPP como la pérdida de sangre estimada de 500 a 1000 ml (HPP menor) y mayor a 1000 ml (HPP mayor) sin presencia de signos clínicos de choque. El pulso y la presión arterial son normales hasta que la pérdida de sangre excede los 1000 ml; la presencia de taquicardia, taquipnea, ligera caída en la presión arterial sistólica, se presentan con una pérdida de sangre entre 1000 a 1500 ml; con pérdidas mayores a 1500 ml disminuye la presión arterial sistólica, existe empeoramiento de la taquicardia, taquipnea y estado mental alterado. Cuando se presenta una pérdida de sangre de mayor del 40% del volumen total de sangre (aproximadamente 2800 ml) generalmente se considera grave o mortal. (3)

La “Sociedad de Obstetras y Ginecólogos de Canadá”, considera que la HPP es cualquier pérdida de sangre que tenga el potencial de producir inestabilidad hemodinámica. La cantidad de pérdida de sangre requerida para causar inestabilidad hemodinámica dependerá de la condición preexistente de la paciente. (3)

El “Colegio Real de Obstetras y Ginecólogos de Australia y Nueva Zelanda” considera a la HPP como la pérdida de sangre de 500 ml y HPP grave después de una pérdida sanguínea de 1000 ml. Es importante tener en cuenta el nivel de hemoglobina y su volumen sanguíneo previo para poder evaluar la gravedad de la HPP. (3)



1.2 EPIDEMIOLOGIA

Para conocer un poco de la magnitud de la hemorragia obstétrica asociado a muerte materna hay que conocer valores a nivel mundial según la organización mundial de la salud (OMS), en 2020, cada día murieron casi 800 mujeres por causas prevenibles, en 2020 se produce una muerte materna cada 2 minutos, entre 2000 y 2020, la razón de mortalidad materna (es decir, el número de muertes maternas por cada 100,000 nacidos vivos) se redujo a escala mundial en un 34% aproximadamente, en 2020, prácticamente el 95% de todas las muertes maternas se dieron en países de ingresos bajos y medianos bajos. (4)

La mortalidad materna según el informe semanal que da el gobierno de México continúa siendo la hemorragia obstétrica la principal causa de muerte, donde se los principales estados del país son: Estado de México, Chiapas, Veracruz, Jalisco y Chihuahua (siendo el 5.8% de los casos). (5)

1.3 CAUSAS

Es importante conocer los procesos fisiológicos que previenen el sangrado excesivo después del parto para poder comprender las causas y factores de riesgo de Hemorragia Post Parto. El método principal por el cual se detiene el sangrado después del parto es la contracción del miometrio del útero. Las fibras musculares miometriales corren en diferentes direcciones, y cuando el útero se contrae, hay compresión y oclusión de las arterias que corren entre ellas e impide el flujo sanguíneo desde el espacio vascular a la cavidad uterina, a través del miometrio,



por lo tanto, el mecanismo principal por el cual se previene el sangrado excesivo es la contracción uterina. (3)

Un mecanismo secundario de la prevención de la HPP es la formación de coágulos, sin embargo, como la contracción uterina es el mecanismo preventivo primario, la HPP es rara cuando el útero está bien contraído, incluso cuando hay un defecto de la coagulación. Por el contrario, la HPP se presentará en presencia de atonía uterina, incluso en presencia de un sistema normal de coagulación materna. El embarazo es un estado de hipercoagulabilidad, factor a considerar principalmente para prevenir una hemorragia masiva después del parto. (3)

La atonía uterina es la causa más común de HPP, pero los traumatismos del tracto genital (laceraciones cervicales y vaginales), la ruptura uterina, la retención de tejido placentario y los trastornos de coagulación materna, también pueden causar HPP. Aunque la mayoría de las mujeres que experimentan complicaciones por HPP no tienen factores de riesgo clínicos identificables, la gran multiparidad y la gestación múltiple se asocian con un mayor riesgo de sangrado después del nacimiento. (WHO, 2018) (3)

La Sociedad de Obstetras y Ginecólogos de Canadá en su guía de práctica clínica de prevención y manejo de la HPP resumen las causas de la HPP en relación con las anomalías de uno o más de los cuatro procesos básicos: “las cuatro Ts”: tono, trauma, tejido y trombina. (3)



"T"	CAUSAS	FACTORES DE RIESGO
Tono: anormalidades en la contracción uterina	Sobre distensión uterina	Polihidramnios, Gestación múltiple, macrostomia fetal
	Infección Intraamniótica	Fiebre, ruptura prolongada de membranas
	Funcional / anatómica	Parto precipitado, labor de parto prolongado, miomatosis, placenta previa, anormalidades uterinas.
	Relajantes uterinos por ejemplo sulfato de magnesio y nifedipino	Terbutalina, agentes anestésicos halogenados
	Distensión vesical	Puede evitar la contracción uterina
Tejido: retención de productos de la concepción	Retención de cotiledones de la placenta	
	Espectro de placenta acreta	
	Retención de coágulos	
Trauma: lesiones del tracto genital	Laceraciones en la cesárea	Mal posición, profundidad
	Ruptura uterina	Cirugía previa en útero
	Inversión uterina	Multiparidad con excesiva tracción de cordón
Trombina	Estados preexistentes: Hemofilia A	Historia de coagulopatías hereditarias o enfermedad hepática
	Purpura trombocitopénica idiopática	Hematomas
	Enfermedad de Von willebrand	



	Historia de HPP Previa	
	Adquiridas en el embarazo: Trombocitopenia gestacional Hemofilia adquirida	
	Preeclampsia con trombocitopenia: HELLP	Elevación de Tensión arterial
	CID, Enfermedad hipertensiva gestacional, Enfermedad in útero, infección severa, Abruption placentae o DPPNI o accidente de Baudelocque, Embolización de líquido amniótico	Fiebre, neutrofilia, neutropenia, hemorragia ante parto, colapso súbito
	Infección severa	Fiebre, neutrofilia, neutropenia,
	Abruption placentae o desprendimiento de placenta normoinserta o accidente de Baudelocque	Hemorragia ante parto
	Embolia de líquido amniótico	Colapso súbito
	Tratamiento con anticoagulantes	Historia de enfermedad tromboembólica

(3)



1.4 FACTORES DE RIESGO

Factor de riesgo	Cuatro T	OR
Embarazo multiple	Tono	3.30 (1.00-10.6)
HPP previa	Tono	3.6 (1.20 – 10.20)
Preeclampsia	Trombina	5.00 (3.0-8.50) 2.2 (1.30-3.70)
Macrosomia Fetal	Tono	2.11 (1.62 – 2.76) 2.40 (1.90 – 2.90)
Falla en la progresion del segundo estadio del traajo de parto	Tono	3.40 (2.40-4.70) 1.90 (1.20 -2.90)
Tercer estadio del trabajo de parto prolongado	Tono	7.60(4.20-13.50) 2.61 (1.83-3.72)
Retencion placentaria	Tejido	7.83 (3.78- 1.22) 3.50 (2.10 – 5.80) 6.0 (3.50 10.40)
Placenta acreta	Tejido	3.30 (1.70 6.40)
Episiotomia	Trauma	4.70 (2.60 8.40) 2.18 (1.68 2.7) 1.70 (1.20 2.50)
Laceracion perineal	Trauma	1.40 (1.04 1.87) 2.40 (2.00 2.80)



		1.70 (1.10 2.50)
Anestesia general	Tono	2.9 (1.90-4.50)

(3)

FACTORES DE RIESGO SEGÚN EL COLEGIO AMERICANO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

ALTO	MEDIANO
<ul style="list-style-type: none"> - PLACENTA PREVIA - PLACENTA ACRETA - PLAQUETAS <70,000 - SANGRADO ACTIVO - COAGULOPATIA CONOCIDA <p>2 o MAS FACTORES MEDIANOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - CESAREA PREVIA, CIRUGIA UTERINA PREVIA - EMBARAZO MULTIPLE - >4 EMBARAZOS - ANTECEDENTE DE HEMORRAGIA - MIOMAS - >4000GR EL PRODUCTO - IMC > 40 - HEMATOCRITO <30%

FACTORES DE RIESGO SEGÚN LA ACTUALIZACION EN MATERNO FETAL GRATACOS 2021

PACIENTE CON MAYOR RIESGO, UNO DE ALTO RIESGO O DOS DE MEDIO RIESGO

ALTO RIESGO	MEDIO RIESGO
<ul style="list-style-type: none"> - PLACENTA PREVIA O SOSPECHA DE ACRETISMO - GESTACION MULTIPLE - ANTECEDENTE DE HEMORRAGIA 	<ul style="list-style-type: none"> - >4 PARTOS - EDAD MATERNA (>40 AÑOS) - MIOMAS MULTIPLES - HEMATOCRITO <30% - PESO FETAL ESTIMADO DE 4000GR



<ul style="list-style-type: none">- TROMBOCITOPENIA O TRASTORNOS DE COAGULACION- PREECLAMPSIA GRAVE- SANGRADO ACTIVO	<ul style="list-style-type: none">- POLIHIDRAMNIOS- CORIOAMNIOITIS- TRATAMIENTO CON SULFATO DE MAGNESIO-
--	---

(3)

FACTORES RIESGO GUIA DE PRACTICA CLINICA 2021

BAJO RIESGO

- Embarazo con feto único vivo
- Menos de 4 partos
- Útero sin cirugías previas
- Ausencia de historia de HPP

RIESGO MEDIO

- Cesárea o una incisión previa
- Mas de 4 partos
- Embarazo múltiple
- Leiomiomatosis de grandes elementos
- Corioamnionitis
- Uso de sulfato de magnesio
- Uso prolongado de oxitocina



ALTO RIESGO

- Placenta Previa, Acreta, Increta, Percreta
- Hematocrito Menor A 30
- Sangrado Vaginal A Su Ingreso
- Defectos En La Coagulación Ya Conocidos
- Historia De HPP
- Signos Vitales Anormales

2. ANTECEDENTES

La mortalidad materna se ha convertido en uno de los indicadores más sensibles del desarrollo de una nación, dado los niveles elevados en éste, evidencian inequidad, falta de acceso y deficiente calidad de la atención obstétrica. En México constituye un reto enorme para el Sistema de Salud Pública. La tendencia general en nuestro país es hacia la reducción en cuanto a la incidencia de este problema de Salud Pública. (3)

Durante el año 2019 se registraron 659 muertes con una RMM de 33.4 defunciones por 100 000 NV. En ese mismo año las principales causas de defunción fueron: hemorragia obstétrica (20.4%), enfermedad hipertensiva, edema y proteinuria en el embarazo, el parto y el puerperio (20.6%), y aborto (9.0%). Las entidades con más defunciones maternas fueron: Estado de México (77), Chiapas (57), Veracruz (48), Jalisco (46), y Guerrero (42)(3)



En conjunto suman el 39.1% de las defunciones registradas. El grupo de edad con mayor RMM es el de 45 a 49 años. La Hemorragia Obstétrica es causa importante de morbilidad y mortalidad materna, en América una de cada cinco muertes maternas es por hemorragia obstétrica durante o inmediatamente después del parto, a la vez se reconoce que el 80% de la mortalidad materna podría ser evitada con el conocimiento y tecnología adecuada. (3)

Es por todo esto que la elaboración de esta Guía de Práctica Clínica tiene por objetivo que los servicios de salud establezcan acciones preventivas adecuadas para disminuir el riesgo de HPP, estandaricen el proceso de diagnóstico y se implementen las intervenciones adecuadas para el tratamiento de este problema de salud pública, lo cual podría contribuir a la disminución de la incidencia y morbi-mortalidad secundaria a HPP. (3)



Autor, año y lugar de realización	Objetivo	Población de estudio	Resultados principales
<p>(6)Chen-Ning Liu^{1,2†}, Fu-Bing Yu^{2†}, Yun-Zhe Xu¹, Jin-Sheng Li¹, Zhi-Hong Guan¹, Man-Na Sun^{1,2}, Chen-an Liu³, Fang He^{1,4,5*} and Dun-Jin Chen^{1,4,6}</p> <p>Publicado en 2021.</p> <p>Guangzhou Medical University</p> <p>China</p>	<p>Conocer los factores que contribuían al riesgo de Hemorragia</p> <p>Asociación entre el FR y la hemorragia fue cuantificado por OR y IC 95%</p>	<p>Embarazos de más de 28 semanas</p> <p>Enero 2015 a agosto 2019 en China</p> <p>Se tomo sangrado más de 1000cc en 24 horas de nacimiento</p>	<p>Total, de 33 334</p> <p>506 son de Hemorragia (1.5%)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Causas placentarias (55.83%) - Tono (38.91%) - Trauma (2.8%) - Coagulopatía (1.1%)
<p>(7)Lill Trine Nyfløt^{1,2*}, Babill Stray-Pedersen², Lisa Forse^{3,4}, Siri Vangen^{2,4}</p>	<p>Objetivo: asociación entre duración de fase activa y hemorragia severa postparto</p> <p>Mas de 23 semanas</p>	<p>Todas las mujeres atendidas por parto en el hospital de Oslo Noruega</p>	<p>Encontraron que la duración de fase activa más de 12 hrs se asoció a hemorragia postparto severa</p>



<p>Publicado en 2017</p> <p>Área de Ginecología y Obstetricia, Oslo, Noruega.</p>	<p>Enero 2008 a diciembre 2011</p>		
<p>(8) I. Gallos, A. Devall, J. Martin, L. Middleton, L. Beeson, H. Galadanci, F. Alwy Al-beity, Z. Qureshi, G.J. Hofmeyr, N. Moran, S. Fawcus, L. Sheikh</p> <p>80 hospitales de Kenia, sudarica, tanzania</p> <p>Mayo 2023</p>	<p>Intervención temprana para tratamiento para hemorragia obstétrica</p>	<p>Ensayo clínico, aleatorizado, multicéntrico</p>	<p>La detección temprana de la hemorragia posparto y el uso de un tratamiento combinado dieron como resultado un menor riesgo del resultado primario, un compuesto de hemorragia posparto grave, laparotomía por sangrado o muerte por sangrado, que la atención habitual entre las pacientes que tuvieron un parto vaginal.</p>
<p>(9)Kyriaki Mitta, Ioannis Tsakiridis * , Themistoklis Dagklis , Riola</p>	<p>Identificar los principales factores de</p>	<p>Estudio de casos y controles retrospectivo</p>	<p>Principales hallazgos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incidencia hemorragia 2.5%



<p>Grigoriadou, Apostolos Mamopoulos , Apostolos Athanasiadis and Ioannis Kalogiannidis Junio 2023 Universidad de TESSALONIKI Grecia</p>	<p>riesgo e incidencia en Hospital de Grecia. .</p>	<p>Enero 2015 a diciembre 2021</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tono y retención de placenta con o sin placenta previa - Edad materna avanzada, parto pretérmino y paridad son los mayores factores de riesgo - interpretación de los hallazgos - Hemorragia afecta 1 de 40 embarazos - Sangrado más de 1000 se da en 0.5-2%
<p>(10) Zhuo-Ma Pubu CF Zhuo-Ma Bianba DF Ge Yang DF La-Mu CyRen DF De-Ji Pubu F Ka-Zhu Suo Lang CF Bian Zhen F Qu-Zong Zhaxi</p>	<p>Identificar Factores de riesgo de hemorragia postparto en mujeres embarazadas</p>	<p>Estudio retrospectivo, Diciembre 2009 a diciembre 2016 Embarazo de más de 28 semanas</p>	<p>Conclusión: se encontró que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edad mayor a 35 años - Historia de parto pretérmino - Cesárea - Peso macrosómico más de 4kg - Asfixia neonatal



<p>AE Zhuo-Ga Nyma</p> <p>Publicado febrero 2021</p> <p>Se realizo en el Tíbet</p>			<p>Fueron los factores de riesgo más importantes para hemorragia postparto en el Tíbet.</p>
<p>(11)Autores:Lorentz Erland Linde, Svein Rasmussen, Dag Moster, Cathrine Ebbing.</p> <p>Publicado en octubre 2022</p> <p>Departamento de Ginecología y obstetricia, Bergen, Noruega</p>	<p>Explorar riesgos de diferentes tipos de hemorragia postparto y recurrencia de riesgo en nacimientos subsecuentes</p>	<p>Todos los partos únicos en noruega de 19667 a 2017</p>	<p>Restos placentarios fue el factor de riesgo común en hemorragia severa.</p>
<p>(12) Anderson Borovac-Pinheiro1 Filipe Moraes Ribeiro1 Rodolfo Carvalho Pacagnella1</p> <p>Publicado enero 2021 en Brasil</p>	<p>Identificar los factores de riesgo para hemorragia</p>	<p>Mujeres embarazadas que tienen parto vía vaginal con más de 34 semanas de 2015 a 2016</p>	<p>Pacientes con episiotomía, fórceps y segundo periodo de trabajo de parto prolongado son los factores de riesgo más importantes para hemorragia postparto.</p>
<p>(13)Ji Young Kwon, Ji Hea Byun, Inhye Shin, Subeen Hong, Rayon Kim, In Yang Park</p>	<p>Identificar los factores de riesgo intraoperatorio en</p>	<p>Estudio de cohorte retrospectivo, de 302 pacientes con</p>	<p>El presentar miomas mayores a 8cm o de localización inferior se</p>



<p>Publicado en Septiembre 2020.</p> <p>Publicado en Seoul Korea</p>	<p>pacientes con miomas uterinos.</p>	<p>diagnóstico de miomatosis de 2015 a 2016</p>	<p>asoció a hemorragia durante la cesárea en pacientes con miomas.</p>
<p>(14) Autores: Halley Ruppel, PhD, RN1 Vincent X. Liu, MD, MS1 Neeru R. Gupta, MD2 Lauren Soltesz, BS1 Gabriel J. Escobar, MD1</p> <p>Año: abril 2020</p> <p>Lugar: California, USA</p>	<p>Este estudio tuvo como objetivo evaluar el desempeño de los criterios de riesgo de admisión del California Maternal Quality Care Collaborative (CMQCC) para estratificar el riesgo de hemorragia posparto en una gran población de obstetras.</p>	<p>Se estudian 261.964 hospitalizaciones por parto en hospitales del norte de California entre 2010 y 2017 en grupos de riesgo alto, medio y bajo según los criterios CMQCC.</p> <p>Utilizamos regresión logística para evaluar las asociaciones entre los grupos de riesgo CMQCC y la hemorragia posparto utilizando dos definiciones diferentes de hemorragia posparto, hemorragia posparto estándar (pérdida de sangre de 1000 ml) y hemorragia posparto grave (según datos de transfusión, laboratorio y pérdida de sangre).</p> <p>Entre el grupo de bajo riesgo, también</p>	<p>La hemorragia posparto grave se produjo en 824 hospitalizaciones (0,3 %), con una tasa del 0,2 %, 0,5 % y 1,3 % en los grupos de riesgo bajo, medio y alto.</p> <p>Más del 40 % de las hemorragias posparto se produjeron en hospitalizaciones clasificadas como de riesgo bajo.</p> <p>En el grupo de riesgo bajo, los factores de riesgo, como la hipertensión y la diabetes, se asociaron con mayores probabilidades de hemorragia posparto grave.</p>



		evaluamos las asociaciones entre factores adicionales presentes en el momento del ingreso y la hemorragia posparto grave.	
<p>(15) Autores: Moshood O. Omotayo^{1,2}, Ajibola I. Abioye^{3,4}, Moshood Kuyebi⁵, Ahizechukwu C. Eke⁶</p> <p>Año Agosto2021 Lugar: USA</p>	<p>Evaluar la asociación de la anemia con Anemia prenatal como factor de riesgo para hemorragia posparto, revisión sistemática y metaanálisis</p>	<p>Estudios de diferentes bases de datos de 2019, 13 estudios revelaron las asociaciones de anemia.</p>	<p>Se encontró que el presentar anemia aumentaba 3 veces más el presentar hemorragia obstétrica.</p>



3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, en el Hospital General "Dr. Salvador Zubirán Anchondo", se ha reabierto el área de Ginecobstetricia tras varios años de remodelación y después de la crisis provocada por la COVID-19. Desde su reapertura, se ha identificado una alta incidencia de hemorragia obstétrica entre las mujeres embarazadas atendidas en el hospital. En el estado de Chihuahua, la hemorragia obstétrica es una de las principales causas de mortalidad materna, lo que resalta la importancia de su prevención.

La población atendida en este hospital generalmente no cuenta con acceso a seguridad social y vive en condiciones de alta vulnerabilidad. Estas mujeres, en muchos casos, no reciben un control prenatal adecuado y no disponen de las condiciones socioeconómicas ideales para llevar a término un embarazo saludable y un parto seguro.

Existen diversos factores de riesgo que podrían estar asociados con esta problemática, lo que lleva a plantear la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el principal factor de riesgo asociado a la hemorragia obstétrica en las mujeres atendidas en el Hospital "Dr. Salvador Zubirán Anchondo"?



4. JUSTIFICACIÓN

MAGNITUD

Seguimos siendo una ciudad que continúa siendo centro de atención a embarazadas y puérperas del estado por lo que siempre necesitamos estar informados y capacitados para la atención de las pacientes y así reducir el número de casos y de complicaciones que afectan directamente a nuestro hospital

TRASCEDENCIA; La hemorragia obstétrica sigue siendo una de las principales causas de muerte materna por lo que se necesita siempre estar capacitándose en mejoras continuas, así como conocer el impacto local ante una muerte materna y todo lo que puede llevar a cabo una complicación a todos los niveles.

VULNERABILIDAD. Hay que recordar que una persona embarazada cuenta con un alto riesgo de morbilidad ya que puede presentar complicaciones durante o después de un embarazo pudiendo dejar secuelas para su vida cotidiana.

COSTO BENEFICIO

Conocer los principales factores de riesgo del Hospital General porque sigue siendo un gran problema en el estado de Chihuahua de morbilidad y se siguen teniendo internamientos de pacientes complicadas en nuestro medio. Es importante conocer el principal factor de riesgo para poder así combatir la hemorragia obstétrica de manera adecuada y prevenible.



5. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

**FACTORES DE RIESGO PARA HEMORRAGIA OBSTETRICA EN PACIENTES
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL
" DR. SALVADOR ZUBIRAN ANCHONDO"**

6. HIPÓTESIS

En el hospital general de doctor Salvador Zubirán Anchondo el principal factor de riesgo asociado a la hemorragia obstétrica es la enfermedad hipertensiva del embarazo, seguido de la multiparidad y la obesidad.

7. OBJETIVOS

7.1 Objetivo General

Identificar el principal factor de riesgo asociado a la hemorragia obstétrica en las mujeres atendidas en el Hospital "Dr. Salvador Zubirán Anchondo"

7.2 Objetivos específicos

Conocer la asociación entre los estados hipertensivos del embarazo y la presencia de hemorragia obstétrica en las mujeres atendidas en el Hospital "Dr. Salvador Zubirán Anchondo".

Determinar la asociación entre los antecedentes obstétricos y la presencia de hemorragia obstétrica en las mujeres atendidas en el Hospital "Dr. Salvador Zubirán Anchondo".



Relacionar la asociación entre las comorbilidades previas al embarazo y la presencia de hemorragia obstétrica en las mujeres atendidas en el Hospital "Dr. Salvador Zubirán Anchondo".

8. MATERIALES Y MÉTODOS

8.1 Diseño

Se realizó un estudio observacional, de casos y controles.

8.2 Sujetos de estudio

Servicio de ginecología y obstétrica del Hospital General de Chihuahua "Dr. Salvador Zubirán Anchondo".

8.3 Tamaño de la muestra

Casos: Se incluyeron todas las pacientes con diagnóstico de hemorragia obstétrica, con los criterios de inclusión y exclusión, durante el periodo de estudio, se tiene un aproximado de 60 casos y 60 controles.

Control: Se seleccionó un control por cada caso seleccionado.



9. CRITERIOS DE INCLUSION

9.1 Casos y Controles

Sin límite de edad

Con expediente clínico completo

10. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Paciente con diagnóstico de anemia hemolítica

Pacientes trasladadas de otras unidades médicas

11. VARIABLES DE ESTUDIO

11.1 Variable Dependientes

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE Y ESCALA DE MEDICIÓN
Hemorragia obstétrica	Paciente que durante la atención del parto haya presentado una hemorragia mayor a 500 cc	1. Caso 2. Control	Cualitativa Nominal



11.2 VARIABLE INDEPENDIENTE

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE Y ESCALA DE MEDICIÓN
Preeclampsia con criterios de severidad	Registro de expediente clínico de la presencia de tensión arterial por arriba de 160/110 o síntomas de encefalopatía hipertensiva y uso de Sulfato de Mg	1. Si 2. No	Cualitativa Nominal
Gestas	Número de embarazos que ha experimentado la paciente (mas de 4 partos o 1 cirugía uterina previa)	1. Si 2. No	Cualitativa Nominal
Obesidad	Pacientes con IMC arriba de 40	1. Si 2. No	Cualitativa Nominal
Embarazo múltiple	Embarazo con dos o mas fetos	1. Si 2. No	Cualitativa Nominal



11.3 VARIABLE DE CONTROL

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE Y ESCALA DE MEDICIÓN
Edad	Años vividos por el individuo al momento de la evaluación	Años	Cualitativa Nominal
Comorbilidad	Patología previa diagnosticada y tratada antes del embarazo como DMT2, Hipotiroidismo y miomatosis uterina	Morbilidad	Cualitativa Nominal

12. Técnicas y procedimientos

El presente trabajo se envió para valoración por el comité de ética, el cual fue aprobado.

Se procedió a revisar los registros de pacientes atendidos en el servicio de tococirugía entre julio de 2023 a julio de 2024. Con dicha información se revisaron los expedientes clínicos en busca de casos que cumplan con los criterios de selección.



Seguido a ello se consultaron los expedientes de los casos seleccionados para extraer la información acorde a las variables antes mencionadas. Posteriormente se realizó una base de datos en Excel y así una tesis de especialidad médica.

13. Diseño y plan de análisis de datos

La información se capturó en formato Excel, la base de datos se analizó en el programa estadístico EPIINFO ver 3.5 y MINITAB ver 21. Se realizó un análisis descriptivo bivariado, obteniendo medidas de frecuencia para las variables cualitativas, de tendencia central y de dispersión para las cuantitativas. Como medida de asociación por tratarse de un estudio de casos y controles se utilizará Razón de Momios (OR) con intervalo de confianza del 95 %.

14. ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD

El estudio se realizó en base a los siguientes lineamientos:

Declaración de Helsinki adaptada por la 18 asamblea medica mundial en 1964 y revisada por la 29 asamblea medica mundial en Tokio Japón en 1975.

Apegado a la reglamentación dictaminada según la Norma Técnica número 313 para la presentación de proyectos e informes técnicos de investigaciones en las instituciones de atención a la salud.

Ley General de Salud artículo 2, fracción VII; artículo 35, fracción IX título V. Capítulo único, artículo del 96 al 103.



15. ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

15.1 Programa de trabajo

Actividad	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Diciem	Enero	Febrero
Presentación del protocolo al comité de ética								
Colección de información								
Análisis de Datos								
Presentación de la tesis								

15.2 Recursos materiales

Las actividades del Protocolo están diseñadas para ser llevadas a cabo con los materiales disponibles dentro del Hospital.



16. RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se incluyeron un total de 174 pacientes, de las cuales 87 pacientes presentaron hemorragia obstétrica. Quedando las pacientes distribuidas de la siguiente manera (Tabla 1).

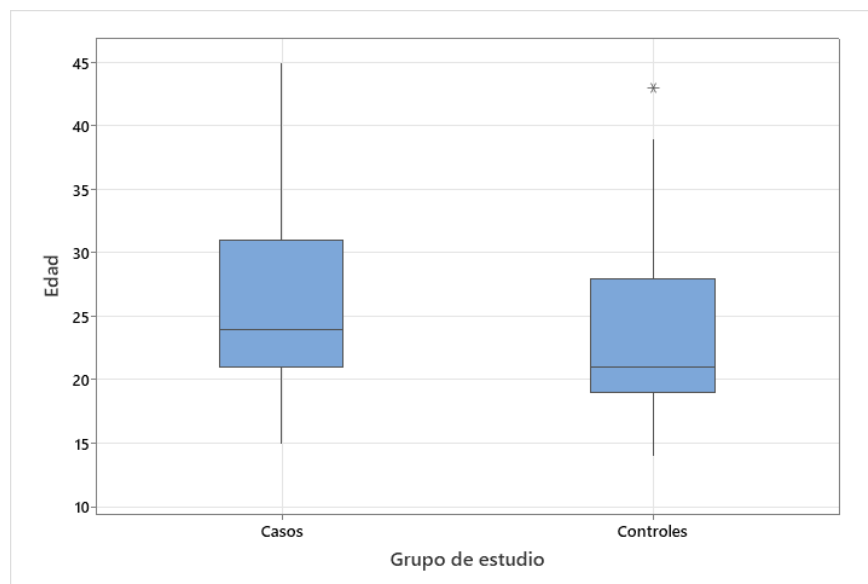
Tabla 1. Distribución de casos y controles

Grupo de Estudio	Frecuencia	Porcentaje
Casos	87	50%
Controles	87	50%
Total	174	100.00%



De acuerdo con la edad, la media de edad de las pacientes que si presentaron hemorragia obstétrica fue de 26 ± 7 , mientras que en las pacientes sin hemorragia fue de 23 ± 6 , existiendo diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos de estudio t Student = 2.65, $p = 0.0087$. Grafica 1.

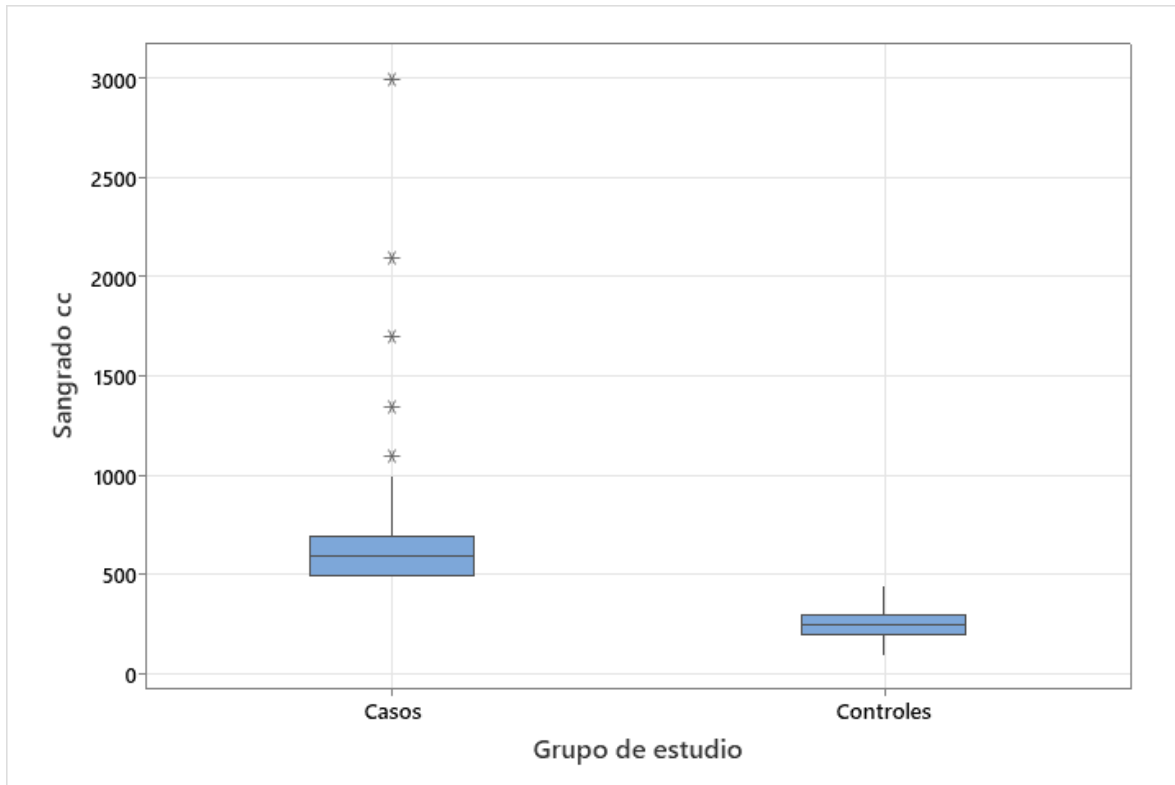
Gráfica 1. Distribución de pacientes por edad de los casos y controles



De acuerdo con la cantidad de sangrado presentado durante la atención obstétrica, se observa que las pacientes con hemorragia presentaron en promedio 685 ± 357 cc de sangre, mientras que en las pacientes sin hemorragia fue de 270 ± 77 cc, existiendo diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos de estudio t Student = 10.60 $p = 0.0$ Grafica 2.



Grafica 2. Distribución de cantidad de sangrado en casos y controles

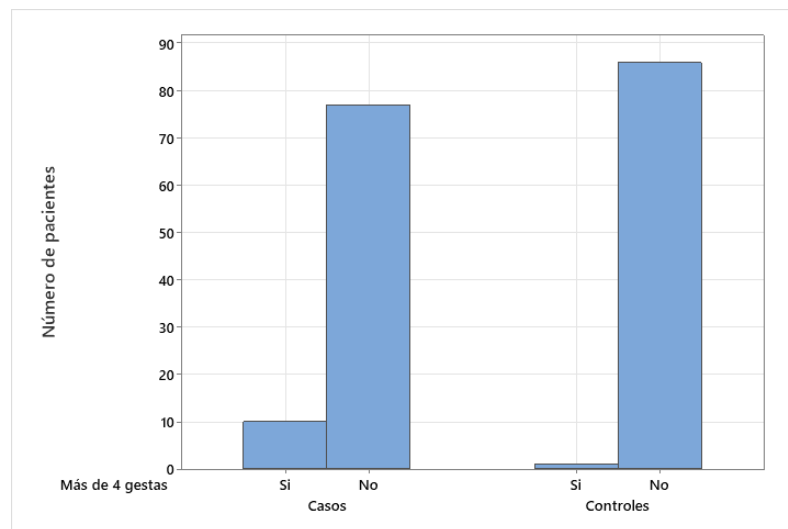


De acuerdo con el número de gestas, el 11% (10) de las pacientes con hemorragia tenían de más de cuatro gestas, en comparación con los controles en donde solo 1 (1%) tenía más de cuatro gestas. Existiendo diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos de estudio $X^2=7.70$ $p=0.0054$, la Razón de Momios (RM)= 11.03 IC 95% 1.38 – 88.2, lo que significa que las pacientes con más de 4 gestas tienen 11 veces más riesgo de tener una hemorragia obstétrica en comparación con las pacientes que no han tenido 4 gestas, Tabla 2 y Gráfica 3.

Tabla 2. Distribución de pacientes con más de 4 gestas en casos y controles

Más de 4 gestas	Caso		Control	
	n	%	n	%
Si	10	11%	1	1%
No	77	89%	86	99%
Total	87	100	87	100

Gráfica 3. Distribución de pacientes con más de 4 gestas en casos y controles



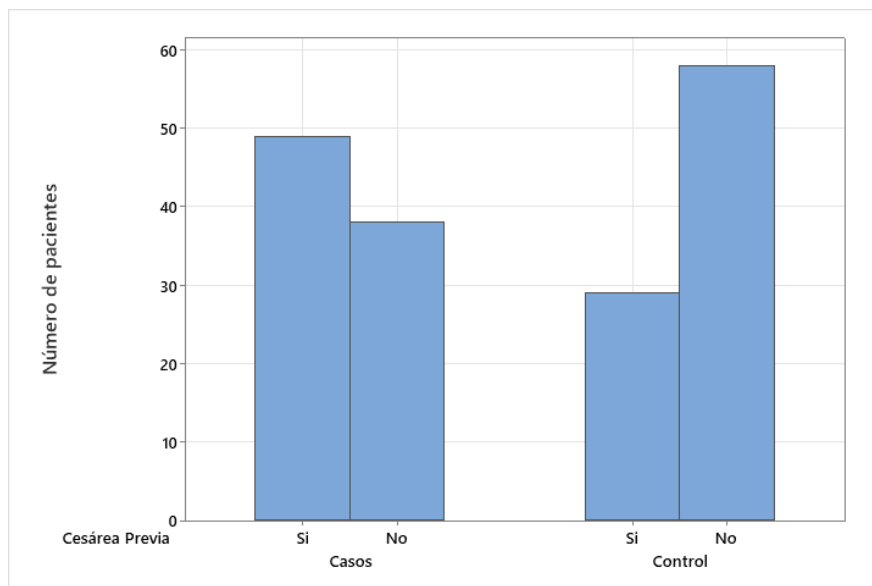
De acuerdo con el antecedente de cesárea previa, el 56% (49) de las pacientes con hemorragia tenían cesárea previa, en comparación con los controles en donde solo 29 (33%) tenían cesárea previa. Existiendo diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos de estudio $X^2=9.241$ $p=0.0023$, RM= 2.57 IC 95% 1.39 – 4.77, lo que significa que las pacientes con cesárea previa tienen 3 veces más riesgo de tener una hemorragia obstétrica en comparación con las pacientes que no han tenido cesárea previa, Tabla 3 y Gráfica 4.



Tabla 3. Distribución de pacientes con cesárea previa en casos y controles

cesárea previa	Caso		Control	
	n	%	n	%
Si	49	57%	29	34%
No	38	43%	58	66%
Total	87	100	87	100

Gráfica 4. Distribución de pacientes con cesárea previa en casos y controles



De acuerdo con el antecedente de preeclampsia con criterios de severidad, el 11% (10) las pacientes con hemorragia tenían este antecedente, en comparación con los controles en donde ninguna de las pacientes presentó este antecedente. Existiendo diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos de estudio $X^2= 7.922$ $p=0.0048$, la Razón de Momios (RM)= 11.29 IC 95% 1.41 – 90.296, lo que significa que las pacientes con cesárea previa tienen 11 veces más riesgo de

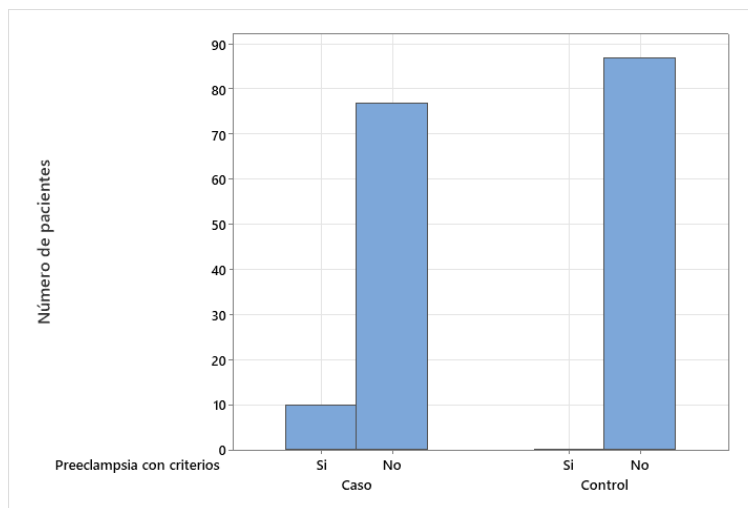


tener una hemorragia obstétrica en comparación con las pacientes que no tuvieron preeclampsia. Tabla 4 y Gráfica 5.

Tabla 4. Distribución de pacientes con preeclampsia con criterios de severidad en casos y controles

Preeclampsia con criterios de severidad	Caso		Control	
	n	%	N	%
Si	10	11%	0	0%
No	77	89%	87	100%
Total	87	100	87	100

Gráfica 5. Distribución de pacientes con preeclampsia con criterios de severidad en casos y controles



De acuerdo con el antecedente de trastorno hipertensivo, el 21% (18) de las pacientes con hemorragia, presentaron algún trastorno hipertensivo, en comparación con los controles en ninguna de las pacientes presento este antecedente. Existiendo diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos de estudio $X^2= 17.1835$ $p=0.000033$, la $RM=23$, IC 95% 2.95 – 174.25, lo que significa que las pacientes con cualquier trastorno hipertensivo tienen 22 veces

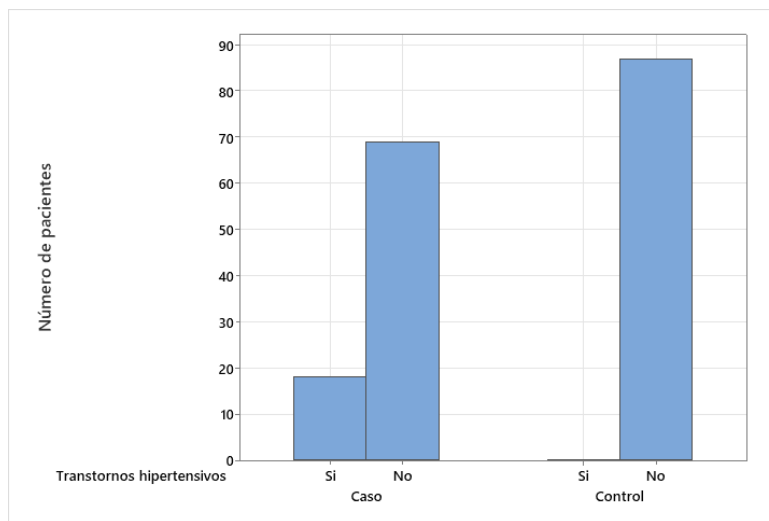


más riesgo de tener una hemorragia obstétrica en comparación con las pacientes que no tuvieron un trastorno hipertensivo, Tabla 5 y Gráfica 6.

Tabla 5. Distribución de pacientes con trastorno hipertensivo en los casos y controles

Trastorno hipertensivo	Caso		Control	
	n	%	n	%
Si	18	21%	0	0%
No	69	79%	87	100%
Total	87	100	87	100

Gráfica 6. Distribución de pacientes con trastorno hipertensivo en los casos y controles



De acuerdo con el antecedente de embarazo gemelar, el 7% (6) de las pacientes con hemorragia, tuvieron un embarazo gemelar, en comparación con los controles en donde ninguna de las pacientes tuvo gemelos. Existiendo diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos de estudio $X^2= 3.758$ $p=0.052$, la RM= 6 IC 95% 0.759– 54.69, lo que significa que las pacientes con embarazo gemelar tienen 6 veces más riesgo de tener una hemorragia obstétrica en

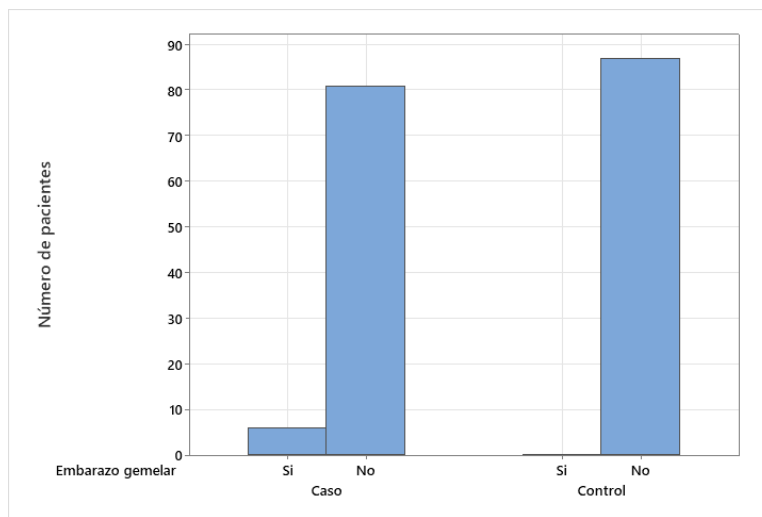


comparación con las pacientes que no tuvieron un embarazo gemelar, Tabla 6 y Gráfica 7.

Tabla 6. Distribución de pacientes con embarazo gemelar en casos y controles

Embarazo gemelar	Caso		Control	
	n	%	n	%
Si	6	7%	0	0%
No	81	93%	87	100%
Total	87	100	87	100

Gráfica 7. Distribución de pacientes con embarazo gemelar en casos y controles



De acuerdo con el antecedente de atonía uterina, el 29% (25) de las pacientes con hemorragia, presentaron atonía, ninguno de los controles presento esta patología. Existiendo diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos de estudio $X^2= 26.1$ $p=0.00000030$, $RM= 35.08$ $IC\ 95\% 4.62- 265.82$, lo que significa que las pacientes con atonía tienen 35 veces más riesgo de tener una

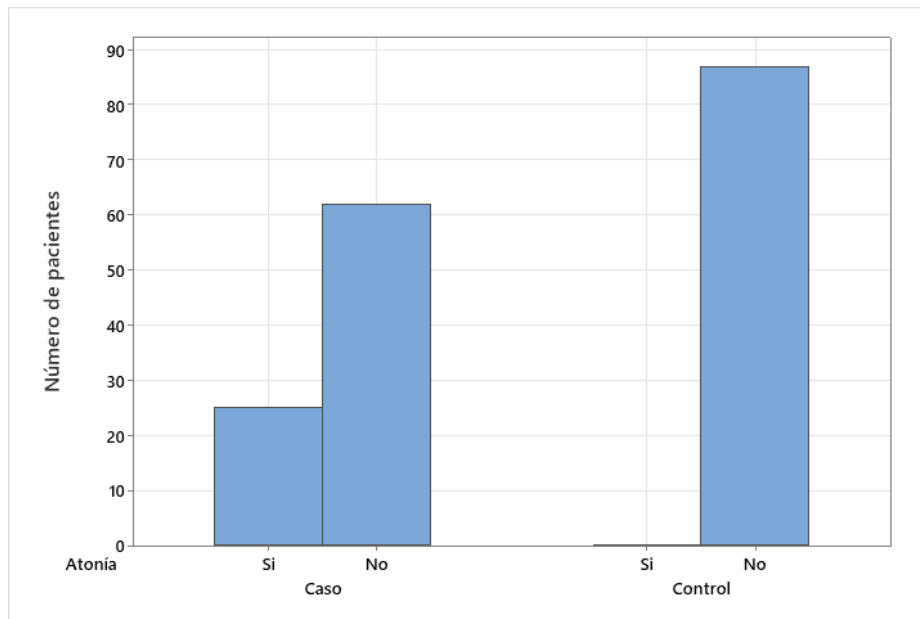


hemorragia obstétrica en comparación con las pacientes que no tuvieron atonía, Tabla 7 y Grafica 8.

Tabla 7. Distribución de pacientes con atonía en casos y controles

Atonía	Caso		Control	
	n	%	n	%
Si	25	29%	0	0%
No	62	71%	87	100%
Total	87	100	87	100

Gráfica 8. Distribución de pacientes con atonía en casos y controles



De acuerdo con el antecedente de trauma de tejido, el 14% (12) de las pacientes con hemorragia, presentaron algún trauma en tejido genital, en comparación con los controles en donde ninguna de las pacientes presentó este antecedente. Existiendo diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos de estudio $X^2= 10.13$ $p=0.0014$, $RM= 13.92$ $IC\ 95\% 1.76- 109.57$, lo que

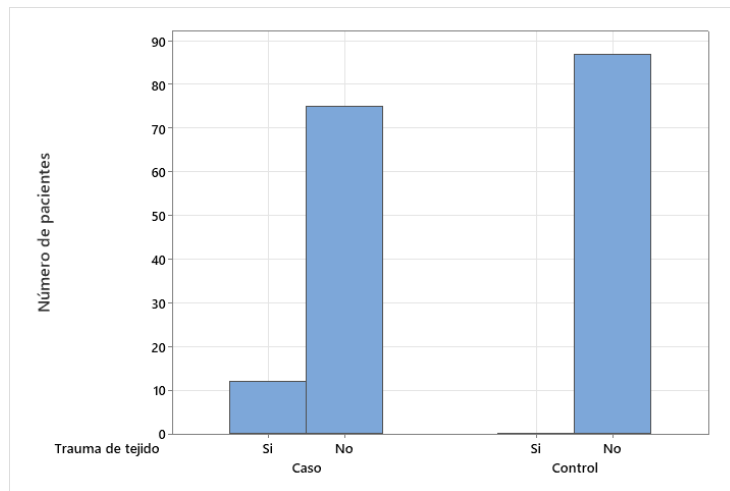


significa que las pacientes con trauma y tejido tienen 13 veces más riesgo de tener una hemorragia obstétrica en comparación con las pacientes que no tuvieron trauma o tejido, Tabla 8 y Gráfica 9.

Tabla 8. Distribución de pacientes con trauma tejido en casos y controles

Trauma de tejido	Caso		Control	
	n	%	n	%
Si	12	14%	0	0%
No	75	86%	87	100%
Total	87	100	87	100

Gráfica 9. Distribución de pacientes con trauma tejido en casos y controles



17. Discusión

El principal objetivo de nuestro medio era conocer en nuestra población el factor de riesgo que más se asocia a hemorragia en nuestro hospital, en nuestro estudio tenemos varios factores de los cuales acorde a la bibliografía investigada coincidimos que la edad materna sigue siendo un factor de riesgo importante, así



como la multiparidad (11 veces) y patologías asociadas con la hipertensión (22 veces), por lo que como recomendación podemos seguir trabajando en programas de prevención ya que todos estos son prevenibles como concientizar sobre métodos anticonceptivos y estudios de primer trimestre para prevenir preeclampsia. Y demás factores para así poder disminuir la incidencia de la hemorragia obstétrica la cual sigue siendo de las principales causas de muerte en México.

18. Conclusión

Con todos los resultados obtenidos sabemos que los trastornos hipertensivos (hipertensión gestacional, preeclampsia sin criterios de severidad, hipertensión crónica) son un alto riesgo para nuestro hospital ya que aumenta considerablemente el riesgo de hemorragia en nuestro medio. Por lo tanto, al momento de tener una paciente con estas características en nuestra unidad tenemos que estar preparados con todos los medios con los que contamos para evitar hemorragia.

Y a manera de prevención, necesitamos mas tamizaje de primer trimestre, el cual nos otorga un riesgo probable de presentar esta patología y al prevenir la preeclampsia también prevenimos la hemorragia.

Como recomendación para mi unidad, debemos realizar este tamizaje a toda paciente embarazada y establecerlo como protocolo en la consulta de control prenatal.



19. Anexos

Paciente:

Número de Expediente:

RIESGO DE HEMORRAGIA POSTPARTO

Sangrado mayor a 500cc	Si	Preeclampsia con criterios de severidad	Si	No
	No	Multiparidad	Si	No
		Múltiple	Si	No
		cesárea previa	Si	No
		Trastornos hipertensivos	Si	no

20. Bibliografía

1. *Risk Factors for Atonic Postpartum Hemorrhage*. **Holly B. Ende, MD**. 2, Tennessee : HHS Public Access, 2021, Vol. 137.
2. **Especialidad, Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad** **Coordinación de Unidades Médicas de Alta**. Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y Tratamiento del Choque Hemorrágico en Obstetricia. [En línea] 2017. <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/162GER.pdf>.
3. **Salud, Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en**. Prevención y manejo de la hemorragia postparto. Guía de Práctica Clínica: Evidencias y. [En línea] 2021. <https://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-SS-103-21/ER.pdf>.



4. **Organizacion Mundial de la Salud.** [En línea] 22 de Febrero de 2023. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>.
5. **Secretaria De Salud.** Informes Semanales para la Vigilancia Epidemiológica de Muertes Maternas 2024. [En línea] 13 de Agosto de 2024. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/937552/MM_2024_SE32.pdf.
6. *Prevalence and risk factors of severe.* **Chen-ning Liu¹, 2†**,. 332, China : BMC Pregnancy and Childbirth, 2021, Vol. 21.
7. *Duration of labor and the risk of severe.* **Lill Trine Nyfløt¹, 2*,. Oslo Noruega : s.n., 2017.**
8. *Randomized Trial of Early Detection and Treatment.* **I. Gallos, A. Devall, J. Martin, L. Middleton**,. 1, United Kingdom : The New England Journal of Medicine, 2023, Vol. 389.
9. *Incidence and Risk Factors for Postpartum Hemorrhage.* **Kyriaki Mitta, Ioannis Tsakiridis.** 1151, Grecia : s.n., 2023, Vol. 59.
10. *Factors Affecting the Risk of Postpartum Hemorrhage in pregnant women in tibet health facilities.* 27, Tibet : Medical Science Monitor, 2021, Vol. 2021.
11. *Risk factors and recurrence of cause-specific postpartum hemorrhage. A population based study.* **Linde, Lorentz Erland.** 10, Suecia : s.n., 2022, Vol. 17.
12. *Risk Factors for Postpartum Hemorrhage and its severe forms with blood loss evaluated objectively - a prospective cohort study.* 2, brazil : s.n., Vol. 43.
13. *Risk factors for intraoperative hemorrhage during cesarean myomectomy.* 2021, korea : s.n., 2020, Vol. 60.



14. *Validation of Postpartum Hemorrhage Admission Risk Factor Stratification in a Large Obstetrics Population.* **Halley Ruppel, PhD, RN1.** 11, San Francisco California : s.n., 2021, Vol. 38.

15. *Prenatal anemia and postpartum hemorrhage risk: A systematic review and meta-analysis.* **Moshood O. Omotayo^{1, 2}** 8, Baltimore , USA : s.n., 2021, Vol. 47.