



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

***TESIS***  
***para optar al título de***  
***Especialista en Gineco-obstetricia***

**Tema de investigación:**

**Eficacia y morbilidad de las suturas compresivas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022.**

**Autor:** Ginhaydee Gabriela García Núñez

**Tutor científico:** Dra. Arlen Valenzuela Jirón

**Masaya, Nicaragua**

**07 de marzo del 2023**

## 1. Dedicatoria

A Dios, por ser la luz en mi camino y por brindarme sabiduría, entendimiento, fortaleza y persistencia para lograr mis metas.

A mi Hija Camila Guerrero, que ha sido mi principal motor de vida, que con amor y paciencia a su corta edad ha logrado comprender los sacrificios de mi labor profesional. Te amo mi vida.

A mis padres, Gina Núñez y Guillermo García, quienes siempre han estado a mi lado de forma incondicional y me han motivado a nunca rendirme y siempre persistir.

A mis familiares y amistades que han estado presente en el trayecto de mi vida, brindándome ánimos y cuidándome a través de sus oraciones.

Hoy me siento muy afortunada e infinitamente agradecida por haber culminado una meta más en mi vida.

## 2. Agradecimiento

Agradezco a Dios quien me da sabiduría y entendimiento para día a día aprender algo nuevo. Quien es guía de mis pasos y me da fortaleza a diario. Quien creo en mí a mi maravillosa hija en su tiempo preciso y me ha hecho inmensamente feliz.

A mi madre y padre por alentarme con sus consejos y por brindarme los recursos necesarios para mi preparación académica, gracias por su amor, su cariño y enseñarme el valor de la vida, infinitas gracias por su amor incondicional.

A mis amistades por brindarme su apoyo incondicional, por sus palabras de aliento en los momentos difíciles, por las alegrías compartidas y todas las experiencias vividas

A Dra. Arlen Valenzuela, tutora de esta tesis, quien con paciencia me transmitió sus conocimientos científicos a lo largo de este tiempo, lo que permitió alcanzar esta meta.

A todos los maestros médicos de base que participaron en el proceso de enseñanza de esta especialidad, por cada aporte del aprendizaje, por sus consejos, confianza brindada, a quienes les guardo mucho respeto y admiración.

### 3. Carta Aval del Tutor Científico de la Tesis

Por este medio, hago constar que la Tesis titulada ***“Eficacia y morbilidad de las suturas compresivas en la hemorragia postparto en el área de Ginecoobstetricia de Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022”***, elaborado por la sustentante ***Ginhaydee Gabriela García Núñez***, cumple los criterios de Coherencia Metodológica de un trabajo Tesis de Especialidad Médica, guardando correctamente la correspondencia necesaria entre Problema, Objetivos, Hipótesis de Investigación, Tipo de Estudio, Conclusiones y Recomendaciones, cumple los criterios de Calidad y Pertinencia, abordó en profundidad un tema complejo y demostró las hipótesis propuestas para este estudio, cumple con la fundamentación Bioestadística, que le dan el soporte técnico a la Coherencia Metodológica del presente trabajo de tesis, cumpliendo de esta manera con los parámetros de calidad necesarios para su defensa, como requisito parcial para optar al grado de ***“Especialista en Ginecología y Obstetricia”***, que otorga la **Facultad de Ciencias Médicas, de la UNAN-Managua**.

Se extiende el presente ***Aval del Tutor Científico***, en ciudad de Managua, a los 7 días del mes de marzo del año dos mil veinte y tres.

Atentamente

Dra. Arlen Valenzuela Jirón  
Especialista en Ginecología y Obstetricia  
Medicina Crítica en Obstetricia  
Hospital Sermesa Masaya  
281-250680-0020S

## 4. Resumen

Con el objetivo de analizar la eficacia y morbilidad de las suturas compresivas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022, se realizó un estudio, observacional, descriptivo transversal, Fueron analizados las características sociodemográficas, concepcionales y morbilidades así mismo la eficacia. Los análisis estadísticos efectuados fueron descriptivos y Prueba de asociación de V de Cramer. Conclusiones: las características sociodemográficas observados fueron edad media de 27 años, el IMC medio correspondió a 27.94 kg/m<sup>2</sup>. En las características concepcionales el 54.9% de las pacientes eran nulípara, patologías maternas durante la gestación, SHG el 41.2%, SHG asociado a anemia el 9.8 %, anemia 3.9%, en condición obstétrica, el 27.5 % inducción de trabajo de parto, trabajo de parto detenido 9.8%, polihidramnios 3.9%, desprendimiento prematuro de placenta normo inserta 3.9%. La edad de culminación del embarazo se observada que fue de 37.6 semanas de gestación, el 100% finalizo embarazo vía cesárea. Dentro de la morbilidad materna la media para pérdidas hemáticas fue de 1110 ml. El 96.1 % sutura compresiva de Hayman y de B-Lynch 3.9%. El 52.9 % requirió ingreso a sala de UCI. El 37.3% no presento complicaciones, choque hipovolémico 3.9%, transfusión masiva 2 %. Estancia intrahospitalaria fue 4 días, no reingresaron a la unidad el 100%, la eficacia de suturas hemostática fue del 90.2%.

La prueba de asociación de V de Cramer demostró que no hubo asociación significativa entre patología materna ( $p=0.338$ ), condiciones obstétricas ( $p=0.143$ ), número de gestaciones ( $p=0.422$ ), embarazo múltiple ( $p=0.454$ ) y complicaciones inmediatas en el parto. La prueba de asociación de V de Cramer demostró que no hubo asociación significativa entre patología materna ( $p=0.793$ ), condiciones obstétricas ( $p=0.186$ ), número de gestaciones ( $p=0.481$ ), embarazo múltiple ( $p=0.634$ ) e histerectomía postsutura compresiva.

Palabras claves: hemorragia postparto, eficacia, suturas compresivas

**Eficacia y morbilidad de las suturas compresivas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022.**

## 5. Siglas y Acrónimos

CA: Cesárea anterior

CPN: Control prenatal

DPPNI: Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta

EIH: Estancia intrahospitalaria

HAP: Hemorragia ante parto

Hellp: Hemolysis elevated liver enzymes y low platelet count

HPP: Hemorragia post parto

IMC: Índice de masa corporal

IICA: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

MATEP: Manejo activo de la tercera etapa del parto

MINSA: Ministerio de Salud de Nicaragua

ML: Mililitros

MOVI: Matriz de Operacionalización de Variables e Indicadores

SG: Semanas de gestación

SHG: Síndrome hipertensivo gestacional

SERMESA: Servicios médicos especializados

SPSS: Statitiscal Package for Social Sciences

OMS: Organización Mundial de la Salud

TdP: Trabajo de parto

UCI: Unidad de cuidados intensivos

**Eficacia y morbilidad de las suturas compresivas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022.**

Tesis para optar al título de  
Especialista en Gineco-obstetricia

UNAN: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

WHO: World Health Organization

**Eficacia y morbilidad de las suturas compresivas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022.**

## 6. Índice general

1.	Dedicatoria .....	1
2.	Agradecimiento .....	2
3.	Carta Aval del Tutor Científico de la Tesis .....	3
4.	Resumen .....	4
5.	Siglas y Acrónimos .....	5
6.	Índice general .....	7
7.	Índice de tablas .....	9
8.	Índice de figuras .....	10
9.	Índice de anexos.....	11
10.	Introducción .....	12
11.	Antecedentes .....	14
12.	Justificación .....	20
13.	Planteamiento del Problema.....	22
14.	Objetivos .....	24
14.1	Objetivo General .....	24
14.2	Objetivos Específicos .....	24
15.	Marco Teórico .....	25
16.	Hipótesis.....	37
17.	Diseño Metodológico .....	38
17.1	Tipo de Estudio.....	38
17.2	Área de Estudio .....	38
17.3	Universo y Muestra .....	38
17.4	Matriz de Operacionalización de Variables e Indicadores (MOVI).....	40
17.5	Métodos, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos e Información .....	44
17.5.1	Técnicas cuantitativas de investigación .....	44
17.5.2	Técnicas cualitativas de investigación .....	44
17.6	Procedimientos para la Recolección de Datos e Información.....	45



Tesis para optar al título de  
Especialista en Gineco-obstetricia

17.7	Plan de Tabulación y Análisis Estadístico de Datos.....	46
18.	RESULTADOS .....	47
18.1	Características sociodemográficas de las pacientes que presentaron hemorragia postparto.....	47
18.2	Características concepcionales de las pacientes que presentaron hemorragia post parto 49	
18.3	Morbilidad materna tras la sutura compresivas de las pacientes que presentaron hemorragia post parto .....	52
18.4	Eficacia de las suturas compresivas de las pacientes que presentaron hemorragia post parto 56	
18.5	Relaciones de asociación entre características concepcionales con complicaciones inmediatas e histerectomía postsutura compresiva. ....	56
19.	DISCUSION DE RESULTADOS .....	58
19.1	Principales Hallazgos a partir de los Resultados obtenidos .....	58
19.2	Relación de Resultados Obtenidos con las Conclusiones de otras Investigaciones .....	60
19.3	Aplicaciones e Implicaciones de los Resultados obtenidos .....	64
20.	Conclusiones .....	65
21.	Recomendaciones .....	67
22.	Bibliografía .....	68
23.	Anexos.....	73

## 7. Índice de tablas

Tabla 1. Media de la edad e intervalo de confianza para la media

Tabla 2. Media del IMC e intervalo de confianza para la media

Tabla 3. Numero de gestaciones

Tabla 4. Embarazo múltiple

Tabla 5. Patologías Materna

Tabla 6. Condiciones obstétricas del embarazo

Tabla 7. Media de la edad de culminación del embarazo e intervalo de confianza para la media.

Tabla 8. Media de perdidas hemáticas e intervalo de confianza para la media

Tabla 9. Suturas compresivas

Tabla 10. Ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos

Tabla 11. Complicaciones inmediatas en el parto

Tabla 12. Estancia intrahospitalaria e intervalo de confianza para la media

Tabla 13. Histerectomía obstétrica posterior a sutura compresiva

Tabla 14. Asociación entre características concepcionales y complicaciones inmediatas en el parto

Tabla 15. Asociación entre características concepcionales e histerectomía postsutura compresiva

## 8. Índice de figuras

Figura 1. Caja de bigotes de la edad

Figura 2. Caja de bigotes del índice de masa corporal

Figura 3. Caja de bigotes para la edad de culminación del embarazo

Figura 4. Caja de bigotes para las perdidas hemáticas

Figura 5. Caja de bigotes para el tiempo de estancia intrahospitalaria

## 9. Índice de anexos

Anexo 1: Ficha de recolección de la información

## 10. Introducción

Más de medio millón de mujeres mueren cada año por complicaciones relacionadas al embarazo y parto. La hemorragia postparto (HPP) –sangrado uterino no detectado que ocurre después del parto- es la principal causa de muertes maternas a nivel mundial. La HPP usualmente ocurre de manera inesperada y puede llevar a la muerte en menos de dos horas si no se provee tratamiento.

En muchos países en desarrollo, una mujer que empieza a experimentar hemorragia tiene pocas o nulas oportunidades de acceder a la atención de salud para salvar su vida. Por ende, prevenir la HPP constituye una estrategia de importancia crítica para reducir la mortalidad materna. (Tamara Rodríguez, 2015)

En el manejo de la HPP es crucial una actuación inmediata y secuencial, así como también identificar su origen. Las principales complicaciones no ocurren debido a la hemorragia, sino a maniobras inefectivas para detener el sangrado, lo cual podría evitarse con una adecuada prevención y un tratamiento oportuno. Las medidas generales de resucitación en la HPP, como el masaje uterino, el uso profiláctico de agentes uterotónicos, el manejo activo del alumbramiento y la reposición volumétrica pertinente, son fundamentales en el abordaje intensivo de la entidad, sin embargo, en muchas ocasiones no logran ser efectivas para detener el sangrado, haciéndose necesaria la intervención quirúrgica. (Valencia Intriago, 2018)

La indicación principal para la realización de una sutura de compresión uterina es la hemorragia secundaria a atonía uterina, pero puede realizarse en toda circunstancia en que se considere que la compresión es necesaria para controlar el sangrado uterino. Estas técnicas son de particular interés, ya que son relativamente sencillas de realizar, seguras, y conservan

la capacidad reproductiva; en caso de fallar permiten la realización de otras intervenciones más radicales. (Flores Méndez & García Sánchez, 2014)

Existen varias técnicas invasivas para controlar la hemorragia, a las cuales se recurre si no hay respuesta a uterotónicos y otras medidas conservadoras, por lo tanto, se puede recurrir a técnicas compresivas mediante suturas en el útero que intentan su contracción para favorecer al cese de la hemorragia. (Valencia Intriago, 2018).

## 11. Antecedentes

### Estudios Internacionales

Enríquez Mariuxi, Guayaquil- Ecuador (2009 – 2010) en el hospital gineco-obstétrico Enrique C. Sotomayor en su estudio descriptivo correlacional acerca de la utilidad de la técnica de B-Lynch transoperatoria en gestantes con atonía uterina, se recolectó la información de 15 pacientes, a quienes se diagnosticó atonía uterina durante su puerperio inmediato postquirúrgico o postparto. Reflejó una tasa éxito del 97% de la población en estudio en que se realizó la Técnica de B-Lynch, y solo un 3% se le realizó histerectomía, utilizando en su mayoría catgut crómico como material de sutura. (Mariuxi, 2010)

Pincay Holguin, en Sutura hemostática cuadrada para el manejo de la atonía uterina refractaria intraoperatoria, estudio realizado en Guayaquil-Ecuador en el año 2015, se trata de un estudio descriptivo, construido por 105 pacientes que presentaron atonía uterina refractaria intraoperatoria en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor durante enero a diciembre del año 2013, mostro que El 50% de las embarazadas no refirió patología asociada a su estado de gravidez.

Se reportó anemia moderada en el 23% leve en el 17% grave o severa en el 1% en el 2% obesidad mórbida al igual que en el síndrome de Hellp; por cada una de las patologías como: asma, bronconeumonía, diabetes mellitus, infección de vías urinarias, anemia aplásica y trombocitopenia se registró el 1% de afección en las gestantes. En el 100% de las gestantes el tipo de parto fue por cesárea, en el cual en el 96% se realizó cesárea segmentaria y cesárea corporal en el 4%. El 91% no ameritó ingreso a la unidad de cuidados intensivos, el 35 %

**Eficacia y morbilidad de las suturas compresivas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022.**

mantuvo estancia intrahospitalaria entre 3-4 días. El empleo de la técnica quirúrgica de sutura de Hayman resultó satisfactorio en el 100% de los casos, cabe recalcar que se considera exitoso debido a que se logró controlar la atonía uterina y no se recurrió a la histerectomía, por lo tanto, concluyeron que resultó eficaz, segura y fácilmente reproducible (Pincay Holguin, 2014).

Se realizó un estudio en la ciudad de Guayaquil, Ecuador; Titulado “Efectividad de la técnica de B – Lynch en el manejo de la Hemorragia posparto por atonía uterina durante la cesárea. Hospital Alfredo Paulson, período octubre del 2016 hasta septiembre del 2017”; se trató de un estudio retrospectivo, con una muestra de 122 pacientes con hemorragia posparto primaria secundario a atonía uterina; el porcentaje de eficacia de la técnica de B-Lynch para detener la hemorragia posparto fue del 97%, los trastornos hipertensivos fueron los predominantes en un 30% de los pacientes; En cuanto a la estancia hospitalaria de los pacientes con hemorragia posparto sometidos a B Lynch, más del 50% de pacientes permanecieron en el hospital al menos 3 días; por lo que concluyen La técnica de B Lynch tiene una tasa de eficacia alta (95%) para detener el sangrado en la hemorragia posparto y prevenir la histerectomía (Valencia Intriago, 2018)

Se realizó un estudio de casos y controles para comparar el sangrado transquirúrgico entre las pacientes con alto riesgo de hemorragia postparto que son tratadas con suturas compresivas uterinas con aquellas pacientes que son tratadas únicamente con medicamentos uterotónicos, en el Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto de San Luis Potosí, México. Se recabaron un total de 60 expedientes, 30 para el grupo de manejo médico y 30 para el grupo de manejo quirúrgico con sutura compresiva, evaluándose los factores de riesgo para presentar atonía uterina (macrosomía fetal, trabajo de parto prolongado, embarazo gemelar y multiparidad) de éstos, el que tuvo mayor prevalencia fue el trabajo de parto prolongado en un 50%. El sangrado estimado entre el grupo de manejo médico y el grupo de manejo quirúrgico no demostró tener diferencia estadística significativa ( $p=0.63$ ), sin embargo se encontró un mayor uso de medicamentos en el grupo en el que no se realizó una sutura



compresiva, es decir, el grupo en el que se incluía la realización de una sutura para el manejo de atonía uterina en el 70% de los casos solo se necesitó del uso de un uterotónico, teniendo una respuesta inmediata favorable para el manejo de la misma. El medicamento utilizado mayormente como de segunda línea fue la carbetocina hasta en un 70% de las pacientes sin manejo quirúrgico contra un 23% en el grupo con suturas ( $p < 0.001$ ). Otro de los medicamentos utilizados fue el misoprostol; si bien este medicamento se consideró como de tercera línea en ambos grupos, tampoco se encontró diferencia estadística en su uso ( $p = 0.08$ ). El manejo de la atonía uterina con medicamentos uterotónicos y suturas uterinas compresivas, no demostraron tener diferencia significativa en cuanto a sangrado, tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgica, la escala visual análoga de dolor y complicaciones a corto plazo. Sin embargo, el uso temprano de una sutura compresiva a una paciente con alta probabilidad para atonía uterina se puede ver beneficiada en la reducción del uso de medicamentos uterotónicos (Escalante Ruiz, 2019).

En el año 2014, se realizó en el Hospital de México, una investigación acerca del uso de suturas de compresión uterina para el tratamiento de la hemorragia obstétrica, en el cual concluyeron que el porcentaje de fracaso de en este tipo de suturas de compresión uterina que obligan a realizar histerectomía es 8.3% y que no existen diferencias significativas en relación con los porcentajes de falla entre la sutura de B-Lynch, las modificaciones de la misma y otras técnicas de compresión uterina (Flores Méndez, 2014) (José Lattus O, 2013)

En un estudio retrospectivo observacional, a través de revisión de fichas clínicas de pacientes sometidas a técnica B-Lynch entre enero de 2013 y diciembre de 2016, en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Dr. Luis Tisné Brousse. En cuanto al resultado principal, la efectividad de la sutura de B-Lynch como técnica única o asociada a ligadura arterias uterinas o hipogástricas fue de 91,7%. Requirieron reintervención 4 pacientes (8,3%), dentro de éstas, 2 histerectomías (50%), una laparotomía exploradora (25%) en el cual se

evidenció un hemoperitoneo leve, el cual solamente se drenó y una cistoplastía 25% (Luis Felipe López-García, 2017)

López-Ruiz, et-al, Colombia, en su estudio de serie de casos, concluyó que el 2,1 % casos de Hemorragias Post Parto fue asociado al uso de oxitócicos. No hubo mortalidad materna reflejada, se evidenció atonía uterina como etiología en un 82%, el 11,4 % se manejó mediante taponamiento uterino adicional para control del sangrado; y solo el 5,6 % de las mujeres requirió manejo quirúrgico dentro de los que se describen sutura hemostática e histerectomía en igual porcentaje (2,8 %) (Luis Felipe López-García, 2017)

En el 2017 se llevó a cabo una investigación en la que evaluaron los Factores de riesgo asociados a hemorragia postparto en pacientes gran multíparas que acuden a la maternidad San José, Guayaquil, Ecuador. Entre los resultados indica que el 10% eran mujeres gran multíparas, el 21% tuvo hemorragia postparto, entre los factores de riesgo el 20% presentó trastornos hipertensivos, el 12% parto prolongado, el 8% macrosomía fetal, anemia, distocia de presentación, partos inmaduros en un 8% y el 4% el uso de oxitócicos. Concluye señalando que la hemorragia postparto se presenta con mayor frecuencia en mujeres que no poseen un factor de riesgo, esto quiere decir que esta alteración se puede dar en cualquier mujer, a pesar de que se hayan aplicado todas las medidas preventivas necesarias (Castro, 2017).

#### A Nivel Regional

En el año 2016 en dos hospitales de la Secretaria de Salud de Honduras se realizó un estudio de serie de casos que recopilaba los resultados de la aplicación respecto a la sutura B- Lynch modificada en forma profiláctica, a 15 pacientes con parto vía cesárea y consideradas con alto riesgo de complicación para hemorragia por hipotonía uterina. En este estudio concluyeron que ninguna de las 15 pacientes presentó complicaciones a corto y largo plazo,

conservando la fertilidad y demostrando que se trata de una técnica fácil de aplicar, incluso aún para ginecólogos poco experimentados, teniendo una eficacia superior al 90% (Bustillo, 2015).

Guzmán et al. afirma con su investigación titulada Sutura de B-Lynch en hemorragia postparto por inercia uterina realizada en el Hospital Dr. Lino Tisné Brousse 2013-2016 que el objetivo consiste en determinar si la sutura de B-Lynch es efectiva en el manejo quirúrgico conservador de hemorragia postparto por inercia uterina o atonía uterina como también se le conoce, a través de la necesidad de reintervención o de realizar una histerectomía obstétrica como tratamiento quirúrgico final. La investigación es observacional, retrospectiva mediante el análisis de las historias clínicas de mujeres en las que se realizó la técnica B-Lynch. Los resultados señalan que 91.7% fue efectiva la sutura de B-Lynch como técnica única o asociada a otras técnicas quirúrgicas conservadoras como la ligadura de arterias uterinas o hipogástricas. Fue necesario reintervención quirúrgica en el 8,3%, de los casos; no se produjeron muertes fetales ni maternas y se concluyó que la técnica de sutura de B-Lynch es segura, de acceso rápido y con buenos resultados, señalando además que la recomiendan en pacientes con HPP por inercia uterina sin respuesta a tratamiento médico y con fines de preservación de la función reproductiva (C. Guzmán et al. 2016).

#### Estudios Nacionales

En nuestro país en el Hospital Escuela Carlos Roberto Huembés, durante el periodo abril 2013 a septiembre 2015, se realizó un estudio constituido por un universo de 3560 pacientes; la muestra quedó constituida por 47 pacientes con diagnóstico de Hemorragia postparto. Se obtuvo que el 48% de las pacientes se encontraban en edad fértil, oscilaban entre 25 y 29 años de edad óptimo para el embarazo y que solamente un 18% de las pacientes se encontraban en los extremos de edades. Los factores de riesgo importante que se encontraron

fueron pacientes con polihidramnios, el 30% eran primigestas Otro hallazgo importante fue la presencia de anemia en el 86% de los casos estudiados; no se encontró relevancia significativa en paciente multíparas a pesar que es un factor de riesgo para hemorragia. Respecto al abordaje médico quirúrgico de la hemorragia posparto, en un 40.4% se realizó inducción del parto, de las cuales 17% culminaron en cesárea, el 34% de las pacientes estudiadas culminaron en algún tipo grado de shock, la mayor representatividad de las perdidas hemáticas estimadas fue de menos de 1000 ml, con un 53.19%, seguido de un 21.29% entre 1000- 2500 ml y por ultimo un 14.89% fue mayor de 2500 ml teniendo mayor porcentaje el grado I (57.5%), los principales diagnósticos asociados fueron desgarro cervical y perineal en un 15.2%, al 87% de las pacientes se le requirió administrar paquete globulares y de manera quirúrgica colocación de balón de Bakri se le realizó a un 18% y sutura de B-Lynch solo a un 2.9% (Tamara Rodríguez, 2015).

Se realizó un estudio por Narciso Osorio titulado calidad en el manejo de las pacientes con hemorragia post parto en el servicio de ginecobstetricia del Hospital militar escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños en el periodo comprendido de abril 2015 a septiembre 2015. El tipo de estudio fue de tipo descriptivo, de corte transversal, con una muestra constituida por 57 pacientes, con un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia, tomando como criterio de inclusión todas las pacientes que presentaron hemorragia post parto en el periodo de estudio que se atendió por parto vaginal o cesárea en el Hospital escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños, entre los resultados se encontró que la principal causa de hemorragia post parto es la hipotonía uterina en un 91.2%; seguida de los desgarros del canal del parto en un 14%; la retención de placenta y restos placentarios en un 5.2%. En todos los casos de hipotonía y atonía uterina (100%) se utilizó la oxitocina en infusión intravenosa además de la aplicación del MATEP ya instaurado en todos los partos; así como el uso de ergonovina 49% y el misoprostol 8% en casos necesarios y el 3.5% de las pacientes requirió de histerectomía, por atonía uterina; hecho registrado por hallazgo transquirúrgico (Osorio, 2015).

En nuestra institución no existen estudios sobre la eficacia del uso de suturas compresivas en la hemorragia posparto, por lo cual se planteó la necesidad de investigarla y compartir

**Eficacia y morbilidad de las suturas compresivas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022.**

nuestra experiencia como servicio de ginecología y obstetricia respecto a estos procedimientos quirúrgicos.

## 12. Justificación

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la hemorragia obstétrica complica el 11 % de los nacimientos a nivel mundial, lo que en números absolutos representan 13.7 millones de mujeres que experimentan dicha complicación cada año.

Actualmente en Latinoamérica, la hemorragia postparto, constituye la primera causa de muerte materna de causa obstétrica con un 27%, seguido de la enfermedad hipertensiva 14% en el embarazo. Las secuelas más importantes derivadas de esta complicación las coagulopatías de consumo, transfusión de hemoderivados, pérdida de fertilidad y complicaciones quirúrgicas secundarias a cirugías de emergencia.

La mayoría de las muertes causadas por hemorragia de origen obstétrico, ocurren durante las primeras 24 horas después del parto y pueden ser tan graves, que el desenlace fatal puede ocurrir en las primeras horas de iniciado el evento. La cantidad de sangre que se puede perder sin alterar el estado hemodinámico es variable, la respuesta de la paciente a las pérdidas sanguíneas depende del estado físico previo al parto, la velocidad y cantidad de sangre perdida. Por lo tanto, toda hemorragia postparto amerita un manejo dinámico, multidisciplinario y oportuno. Es importante tener presente que la mayoría de las pacientes que la presentan, no tienen factores de riesgo, el manejo médico ante la hemorragia, en muchas ocasiones no logran ser suficientes para detener el sangrado, haciéndose necesaria la intervención quirúrgica.

**Conveniencia institucional:** Porque su enfoque está dirigido a la realización de suturas compresivas en la hemorragia postparto que forman parte de las directrices planteadas en las normas nacionales para el manejo de las complicaciones obstétricas sin costos adicionales en su implementación.

**Relevancia Social:** Ya que los resultados podrán beneficiar la salud y el bienestar para la población de afiliados y cónyuges, contribuyendo de esta manera a mejorar el nivel y calidad de vida de la población.

**Valor Teórico:** Por su aporte científico al mundo académico y de los servicios de salud y por consiguiente al desarrollo de la salud pública del país.

**Relevancia Metodológica:** Ya que este estudio sienta las bases holísticas y sistémicas, para mejorar la forma de investigar esta problemática compleja.

**Implicaciones prácticas:** Dado que esta investigación permitirá ampliar y profundizar los conocimientos sobre la importancia de la realización de suturas compresivas en la hemorragia postparto.

## 13. Planteamiento del Problema

### **Caracterización**

La hemorragia durante la gestación está relacionada con la morbilidad y mortalidad perinatales. El manejo quirúrgico conservador de útero constituye una alternativa terapéutica útil en la hemorragia postparto, ya que reduce la hemorragia en más del 50 % de los casos, así como el riesgo de morbimortalidad obstétrica, además de que permite conservar la fertilidad. (Mostfa AA, Zaitoun MM).

### **Delimitación**

En Nicaragua las hemorragias constituyen la principal causa de mortalidad materna con un 41%. (Organización Mundial de la Salud, 2017). En el Hospital Sermesa Masaya se registraron 2,757 nacimientos en el período de enero 2021 a diciembre 2022 y la población objeto de estudio correspondió a 51 pacientes.

### **Formulación**

A partir de la caracterización y delimitación del problema antes expuesta, se planteó la siguiente pregunta principal del presente estudio: ¿Cuál es la eficacia y morbilidad tras las suturas compresivas en la hemorragia post parto en el área de Gineco-Obstetricia Del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022?

**Eficacia y morbilidad de las suturas compresivas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022.**

## **Sistematización**

Las preguntas de sistematización correspondientes se presentan a continuación:

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las pacientes que presentaron hemorragia post parto en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022.?
2. ¿Cuáles son las características conceptionales de las pacientes que presentaron hemorragia post parto en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022?
3. ¿Cuál es la morbilidad materna tras la sutura hemostática de las pacientes que presentaron hemorragia post parto en el área de Gineco Obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022?
4. ¿Cuál es la eficacia de las suturas hemostáticas de las pacientes que presentaron hemorragia post parto en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022?
5. ¿Cuál es la relación de asociación entre características conceptionales con complicaciones inmediatas e histerectomía postsutura compresiva de las pacientes que presentaron hemorragia post parto en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022?



## 14. Objetivos

### 14.1 Objetivo General

Evaluar la eficacia y morbilidad tras las suturas compresivas en la hemorragia post parto en el área de Gineco-Obstetricia Del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2020 a enero 2022.

### 14.2 Objetivos Específicos

1.Describir las características sociodemográficas de las pacientes que presentaron hemorragia post parto en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022.

2.Enumerar las características conceptionales de las pacientes que presentaron hemorragia post parta en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022.

3.Conocer la morbilidad materna tras la sutura hemostática de las pacientes que presentaron hemorragia post parta en el área de Gineco Obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022.

4.Evaluar la eficacia de las suturas hemostáticas de las pacientes que presentaron hemorragia post parto en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022.

5.Establecer relaciones de asociación entre características conceptionales con complicaciones inmediatas e histerectomía postsutura compresiva de las pacientes que presentaron hemorragia post parta en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022

## 15. Marco Teórico

La hemorragia posparto se define como la pérdida sanguínea mayor de 1,000 ml independiente de la vía de finalización del embarazo.

Descenso del hematocrito mayor o igual al 10%, del valor basal previo al parto/cesárea con o sin sintomatología. Pérdida sanguínea que ocasione sintomatología en la paciente (mareo, síncope) o signos de choque (taquicardia, hipotensión, oliguria, alteración del estado de alerta) independientemente de la cantidad estimada de pérdida sanguínea durante el parto o la cesárea. (Ministerio de Salud de Nicaragua, 2018)

Es la 1° causa de mortalidad en países no desarrollados y la 3° causa en países desarrollados. Es la causa más prevenible de mortalidad materna. La presencia de circulación útero placentaria que alcanza un promedio de 500-700 ml/min al final de la gestación hace que el desprendimiento normal de la placenta tenga como consecuencia abundante sangrado. La incidencia es mayor en los países en vías de desarrollo, donde gran parte de las mujeres no tiene la posibilidad de tener acceso a un parto asistido por personal capacitado y donde la conducta activa en el alumbramiento puede no ser la práctica de rutina. De manera general, el 40% de los embarazos se complica, y el 15% presentan morbilidad severa; Esto es equivalente a 30 millones de embarazos complicados en el mundo, y se estima que el 99% de las muertes maternas en el mundo, ocurren en África, Asia, y América Latina; donde la Hemorragia Post Parto origina de un tercio a un cuarto de estas muertes y de ellas el 90%, son secundarias a Atonía Uterina. (Canchila, 2009)

En Nicaragua, de un total de 1,498 muertes maternas registradas por el Ministerio de Salud (MINS) en el período 2000- 2014, el 34.4% fueron causada por hemorragias; de ellas el 62.4% durante la etapa posparto y 37.5% en el anteparto. Las hemorragias anteparto (HAP)

**Eficacia y morbilidad de las suturas compresivas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022.**

se han reducido, mientras que las hemorragias postparto (HPP) se han incrementado. En promedio anual se registran un total de 22 muertes maternas por HPP. (Ministerio de Salud de Nicaragua, 2018)

Tradicionalmente los factores que se han considerado como predisponentes para sufrir una hemorragia posparto son: la preeclampsia, el trabajo de parto prolongado, el uso de oxitocina durante el trabajo de parto, los antecedentes de hemorragia posparto, el embarazo múltiple, la macrosomía y la multiparidad.(Enrique Bergel, G. C. , 2001)

La edad óptima para concebir se estima entre los 19 a los 35 años por lo tanto un embarazo fuera de los valores mínimos o máximos puede generar complicaciones que atentan contra el bienestar del binomio, así que dentro de los problemas ligados a la inmadurez de la adolescente se debe hablar de embarazo en la adolescencia precoz a los que surgen antes de los 15 años en los que las complicaciones de todo tipo son mucho más frecuentes y graves como consecuencia las muertes maternas en adolescentes representan un tercio de la mortalidad materna total, asimismo como el embarazo en una mujer que supere los 35 años, los que también conllevan a complicaciones médico-quirúrgicas durante el embarazo, parto y puerperio. (Enrique Bergel, G. C. , 2001)

Edad: Años cumplidos a la primera consulta prenatal. El riesgo de hemorragia severa obstétrica está asociado a los factores demográficos de la madre así, las gestantes con una edad  $\geq 35$  años incrementan el riesgo de hemorragia. La atonía uterina, la placenta retenida y el trauma perineal se identifican como causas de la hemorragia uterina. (Martínez-Galiano, Juan Miguel)

Etnia: Se encontró evidencia de que las mujeres asiáticas tienen una muy baja prevalencia de la hemorragia postparto en comparación con las mujeres en Europa. (Calvert, C,2012)

Parto: Es el proceso fisiológico único con el que la mujer finaliza su gestación a término, en el que están implicados factores psicológicos y socioculturales. Su inicio es espontáneo, se desarrolla y termina sin complicaciones, culmina con el nacimiento y no implica más intervención que el apoyo integral y respetuoso del mismo". (Velez-Malaga, 2006)

Primigesta: un 24% de estas pacientes presentan HPP esto se debe al tamaño exagerado del feto, tejidos rígidos a nivel del cérvix, conducto vaginal y perineo serían los factores que se asocian a que se produzca la hemorragia del tracto inferior. (Bonifaz Guerrero, Jesús, 2010)

La nuliparidad se asocia como factor determinante en sin número de estudios, Córdova en Perú encontró un 32% de las pacientes eran nulíparas, a la vez que Iglesia, reflejaron que el 53% de las pacientes que estudiaron eran primigestas, Rodríguez observó que el 40% de las pacientes eran nulíparas. (Tamara Rodríguez, 2015), (Iglesias & Urbina, 2016) (Córdova-Ruiz & Quevedo-Aponte, 2018)

Gran múltipara (mayor de 5): es un factor de riesgo que se ha relacionado con la posibilidad de HPP debido a que las mujeres que ya no tienen la fuerza muscular ni la capacidad de contraerse adecuadamente en el postparto. Estas pacientes tienen riesgo de 2.8 veces mayor de presentar episodios de HPP en comparación con las pacientes de paridad menor. Se caracteriza también por ser mayor y tener CPN de baja calidad. (Téllez, Arauz, 2012)

Por su parte la falla de vía de parto asociada o no a la inducción, genera relevancia estadística, como lo valorado por López, en Colombia, el cual asocio 23% de vías de partos por cesárea por inducción fallida. Bustillo, observo que el 26% de las pacientes que fueron conducidas culminaron en finalización obstétrica de manera quirúrgica. (Bustillo, Aguilar, & et-al, 2015) (Luis Felipe López-García, 2017)

La hemorragia preparto se produce en 1 de cada 20 embarazadas, en la mayoría de los casos, no hay riesgo para la madre o el feto. Las causas incluyen desprendimiento prematuro de placenta, placenta previa, placenta adherida/incrета/percreta y ruptura uterina. El desprendimiento prematuro de placenta implica la separación de la placenta de la decidua basal antes del parto. La paciente puede presentar dolor, sangrado vaginal, dolor uterino y aumento la actividad uterina. Se puede encontrar anomalías en la frecuencia cardiaca del feto. Dependiendo de la ubicación de la hemorragia, una considerable pérdida de sangre puede ocurrir antes del diagnóstico. La hemorragia significativa se asocia con coagulopatía. La placenta previa implica la implantación de la placenta en la parte inferior del útero y con frecuencia se asocia con cesárea anterior (CA) por la cicatriz. Placenta acrета es una placenta anormalmente adherente que se implanta en la pared del útero, por lo general en el tejido cicatricial a raíz CA. Con el aumento de la gravedad hay placenta incrета - invasión del miometrio y la placenta percreta – en que la placenta invade los tejidos pélvicos extrauterino. La ruptura uterina durante el parto es otra potencial complicación poco frecuente y se asocia con la CA. (World Health Organization,2014)

Los procedimientos quirúrgicos para control de hemorragia, descritos por Rodríguez, donde se evidenció la necesidad de colocación de balón de Bakri a un 18% y sutura de B-Lynch solo a un 2.9%. López observo que el 5,6 % de las mujeres requirió manejo quirúrgico: sutura hemostática e histerectomía en igual porcentaje 2,8 %. (Luis Felipe López-García, 2017) (Tamara Rodríguez, 2015)

Sobre distención uterina (poli hidramnios, embarazos múltiples y macrosomía fetal): La sobre distención del útero es una causa absoluta o relativa de riesgo de HPP, que llevan a sangrado posterior significativo por la falta de contracción uterina debido a que no se forman las ligaduras de pinard. La macrosomía fetal afecta al 3.76% de los embarazos según datos latinoamericanos y esta proporción aumenta hasta un 5% en embarazos que cursan con diabetes mellitus. La obesidad materna al igual que el aumento excesivo de peso durante la

gestación son factores que aumentan el riesgo de cursar con embarazos con fetos macrosómicos y más aún cuando a lo anterior se une cifras de glicemia elevadas. Históricamente se reconoce el aumento de complicaciones asociadas a estos embarazos dentro de las complicaciones más frecuentes están la hemorragia posparto que puede llegar al rango de severidad y los desgarros perineales. (Arévalo Uribe, Sergio; Sánchez Rubiano, Diana)

Síndrome hipertensivo gestacional (SHG): de acuerdo con datos de la OMS; 192 mujeres mueren cada día por complicaciones del SHG, mientras que cifras provenientes de los estados unidos muestran que la pre eclampsia y sus complicaciones son la causa de 20 a 50% de los ingresos obstétricos a UCI y de 12 a 17% de las muertes maternas, de manera que es un problema que se asocia a mortalidad y daño. Entre las complicaciones asociadas al parto están las HPP, el desprendimiento prematuro de placenta normo inserta y la eclampsia. (D & Carroli G, 2002)

Anemia: es una de las principales causas de discapacidad a nivel mundial convirtiéndose en uno de los problemas más graves de salud pública; en particular la anemia gestacional tiene grandes consecuencias clínicas asociándose a un mayor riesgo de mortalidad materna en particular con hemorragias y partos prematuros. (OMS, 2005)

La disminución del hematocrito durante la gestación es de 33-35% conocida como anemia fisiológica del embarazo; las embarazadas presentan anemia en el 37%. Los estudios antenatales deben incluir biometría hemática. Si se encuentra anemia, está indicada la intervención para mejorar la hemoglobina. Los niveles de hemoglobina menores de 10 a 10.5 g/dl están asociados a resultados adversos del embarazo como HPP. (Xiong, Buekens, & Alexander, 2000)

Trabajo de parto prolongado es cuando la embarazada después de estar en trabajo de parto efectivo que ha provocado modificaciones cervicales y avance en el proceso de encajamiento y descenso de la presentación, tiene como resultado el progreso insatisfactorio o no-progresión del trabajo de parto (no progresa ni el borramiento ni la dilatación del cuello uterino y no hay descenso de la presentación), ya sea por alteraciones en la contractilidad uterina (dinámica) o por desproporción céfalo pélvica o por presentaciones viciosas (mecánicas). (Ministerio de Salud de Nicaragua, 2018)

El trabajo de parto prolongado puede dar lugar a diversas complicaciones tanto para la madre como para el feto dentro de las cuales se mencionan el riesgo de pérdida del bienestar fetal, ruptura de membranas o la aparición de líquido amniótico meconial que indique un sufrimiento fetal. Y la aparición de hemorragia post parto inmediata por el agotamiento de la musculatura uterina. Por lo que a toda mujer diagnosticada con trabajo de parto prolongado se debe vigilar y tratar de evitar las complicaciones. (Ministerio de Salud de Nicaragua, 2018)

La necesidad de administración paquetes globulares posterior al diagnóstico de hemorragia post parto como procedimiento terapéutico, se vio reflejado por López donde en la población estudiada el 11.4% de las pacientes requirieron este procedimiento, Aragón observó que el 29% de las pacientes con diagnóstico de hemorragia necesitó paquetes globulares a diferencia de lo encontrado por Rodríguez, un 87% de las pacientes requirió la administración de paquete globulares. (Tamara Rodríguez, 2015) (Luis Felipe López-García, 2017) (Aragón-Martínez, 2017)

La hemorragia posparto debe considerarse una emergencia grave. El éxito terapéutico depende de: 1) Su diagnóstico rápido. 2) Identificar la causa. 3) Aplicar las medidas terapéuticas generales. 4) Solucionar las causas que producen la HPP. (Ministerio de Salud de Nicaragua 2018)

### **Tratamiento Quirúrgico.**

La terapia quirúrgica puede dividirse en 4 grupos:

1. Los que disminuyen el suministro de sangre al útero.
2. La que extirpa a el útero
3. La encaminada a causar contracción uterina o compresión del mismo.
4. El taponamiento de la cavidad uterina. (Tamara Rodríguez, 2016)

### **Técnicas Quirúrgicas para compresión uterina.**

#### **Sutura de B-Lynch:**

En 1997 Christopher B. Lynch y sus colegas informaron por primera vez un innovador tratamiento quirúrgico de la hemorragia obstétrica en una serie de 5 pacientes. Esta técnica quirúrgica se basa en el principio que un útero contraído no sangra. Esta técnica se utiliza con mayor facilidad en el momento de la cesárea a través de una incisión transversal.

1. Paciente en posición de Lloyd Davies que permite un acceso vaginal y clara visualización del sangrado.
2. En cavidad abdominal se realiza histerotomía segmentaria, o en caso de cesárea reciente se realiza la apertura de la histerorrafia, con la finalidad de evaluar la vacuidad uterina.
3. El útero debe ser exteriorizado y debe comprimirse con ambas manos por el ayudante, de cesar el sangrado se presume una buena respuesta a la técnica.
4. El cirujano iniciará el procedimiento con primer punto en la comisura de la histerotomía a 3 cm debajo y emergiendo 3 cm por sobre el borde superior. Luego, el material de sutura es llevado por sobre el útero hacia la cara posterior evitando que se deslice por el borde del ligamento ancho. En cara posterior, a nivel de los ligamentos útero sacros, punto transversal grueso 3 cm, para luego emerger nuevamente en la cara posterior. Hecho esto, nuevamente se lleva el material por sobre el útero en el lado contralateral hacia la cara anterior, donde nuevamente se ingresa a la cavidad a 3 cm por sobre el borde superior de la histerotomía,



saliendo a 3 cm debajo de la misma. Durante todo el procedimiento el ayudante debe mantener el útero comprimido, ya que de esta forma disminuye el riesgo de deslizamiento del material de sutura por el ligamento ancho y evita el trauma uterino.

5. Ambos cabos deben mantenerse tensos y se anudan con doble nudo después de realizar la histerorrafia. La sutura ideal sería un monofilamento reabsorbible, como es el monocryl, con un largo adecuado (idealmente 90 cm) y con aguja suficientemente grande y cómoda. (Ministerio de Salud, 2018)

#### **Sutura de Hayman - Arulkumaran:**

Está descrita inicialmente para pacientes con partos por vía transpélvica y HPP, donde no se produce apertura de la cavidad uterina. Es aplicable también a pacientes con histerotomías. Fue descrita por primera vez en el año 2002. Se trata de una modificación de la sutura de B-Lynch que no requiere histerotomía. Se realizan dos puntos, uno a la derecha y uno a la izquierda, pudiendo realizarse más. Se recomienda hacer un punto extra en el fondo para evitar desplazamientos de los mismos.

Sin histerotomía: Se realiza transfixión desde la cara anterior a la posterior del segmento inferior uterino, en el lugar donde discurre el peritoneo visceral con la plica vesicouterina y a tres centímetros del borde lateral de este. Se realiza este procedimiento a ambos lados del segmento uterino con suturas independientes y se coloca pinza Kelly en sus extremos. El segundo cirujano realiza compresión uterina descrita en técnica de B-Lynch, tracción gentil de las suturas y anudamiento de cada uno de los extremos derechos e izquierdos de la sutura, con la precaución de que estén bien colocadas en la cara anterior y posterior del cuerpo uterino.

Con histerotomía: El procedimiento es el mismo, con la diferencia de que se hacen coincidir los puntos de entrada en la cara anterior del segmento uterino hasta su cara posterior, a tres y cuatro centímetros por debajo de la histerotomía y borde lateral del útero respectivamente.

Respecto a la sutura de B-Lynch, la de Hayman – Arulkumaran tiene la ventaja de que es más fácil de aplicar, requiere de menos tiempo, se puede realizar en todo tipo de parto y, en general, es la más recomendada por la baja morbilidad asociada y porque ofrece mayor capacidad hemostática. (Hernández Cabrera, Ruiz Hernández, & Rodríguez Duarte, 2018)

### **Histerectomía Obstétrica**

Se realiza histerectomía Extra facial con técnica de Richardson modificada Puede ser una histerectomía total o subtotal según sea el caso. Ya que los cambios vasculares del embarazo demandan una modificación de la técnica, el flujo de sangre del útero es enorme y los errores menos aceptables. La cirugía puede llevar a una situación peligrosa para la vida en una histerectomía obstétrica. La tasa de morbilidad materna por histerectomía obstétrica oscila entre 0 y 45%, algunas de estas complicaciones son hemorragia postoperatoria, laceraciones vesicales, hematoma del ligamento ancho, lesión uretral, fistula vesico-vaginales, recto-vaginales y eventos tromboembólicos. La mortalidad se correlaciona mejor con las complicaciones específicas que con la histerectomía propiamente dicha y oscila entre 0.78%.(Tamara Rodríguez, 2015)

La histerectomía postparto puede ser subtotal, a menos que estén afectados el cuello uterino y el segmento uterino inferior. La histerectomía total puede ser necesaria en el caso de un desgarro del segmento inferior que se extienda hasta penetrar en el cuello uterino, o cuando hay sangrado después de una placenta previa. (Ministerio de Salud de Nicaragua, 2018)

### **Para abrir el abdomen:**

Realice una incisión vertical en la línea media debajo del ombligo hasta la implantación del vello púbico, a través de la piel hasta alcanzar la aponeurosis (fascia). Realice una incisión vertical de 2-3 cm. en la aponeurosis. Sujete los bordes de la aponeurosis con una pinza y prolongue la incisión hacia arriba y hacia abajo utilizando tijeras. Utilice los dedos o las tijeras para abrir los músculos rectos (músculos de la pared abdominal). Utilice los dedos para realizar una abertura del peritoneo cerca del ombligo. Utilice las tijeras para prolongar la incisión hacia arriba y hacia abajo con objeto de visualizar completamente el útero. Use cuidadosamente las tijeras para evitar lesionar la vejiga al separar los planos y abrir la parte inferior del peritoneo. Coloque un separador vesical sobre el pubis y coloque separadores abdominales autoestáticos. (Ministerio de Salud de Nicaragua, 2018)

### **Histerectomía Subtotal (Supracervical)**

Levante el útero sacándolo del abdomen y hale con delicadeza para mantener la tracción, pince en dos lugares y corte los ligamentos redondos con tijeras, pince y corte los pedículos, pero ligue después de que haya ocluido las arterias uterinas para ahorrar tiempo.

Desde el borde del ligamento redondo cortado, abra la hoja anterior del ligamento ancho. Realice una incisión hasta el punto en el que el peritoneo vesical se repliega sobre la superficie uterina inferior en la línea media o el peritoneo incidido en una cesárea. Use dos dedos para empujar la hoja posterior del ligamento ancho hacia adelante, inmediatamente por debajo de la trompa y el ovario, cerca del borde uterino. Con unas tijeras, haga un orificio del tamaño de un dedo en el ligamento ancho. Pince en dos lugares y corte la trompa, el ligamento ovárico y el ligamento ancho a través del orificio en el ligamento ancho. Los uréteres están cerca de los vasos uterinos. El uréter debe ser identificado y estar expuesto para evitar lesionarlo durante la cirugía o incluirlo en una sutura, con unas tijeras, seccione

la hoja posterior del ligamento ancho hacia abajo en dirección a los ligamentos úterosacros, sujete el borde del pliegue vesical con pinzas comunes o una pinza pequeña. Usando los dedos o las tijeras, diseque la vejiga hacia abajo separándola del segmento uterino inferior. Dirija la presión hacia abajo, pero hacia adentro, en dirección al cuello uterino y el segmento uterino inferior. Localice la arteria y la vena uterinas a cada lado del útero, palpe para detectar la unión del útero y el cuello uterino. Pince en dos lugares los vasos uterinos en un ángulo de 90°, a cada lado del cuello uterino. Corte y ligue en dos lugares con sutura de catgut cromado 0 (o poliglicol) las arterias uterinas se han ligado correctamente, el sangrado debería detenerse y el útero debería verse pálido. Vuelva a los pedículos pinzados de los ligamentos redondos y tuboováricos, y líquelos con una sutura de catgut cromado 0 (o poliglicol). Con unas tijeras, ampute el útero por encima del nivel en el que se han ligado las arterias uterinas. Cierre el muñón del cuello uterino utilizando suturas interrumpidas de catgut cromado 1 (o vicryl). Inspeccione con cuidado el muñón del cuello uterino, las hojas del ligamento ancho y cualquier otra estructura del piso pélvico para detectar si hay sangrado. Si persiste un sangrado ligero o se sospecha un trastorno de la coagulación, coloque un drenaje a través de la pared abdominal. No coloque un drenaje a través del muñón del cuello uterino, ya que puede causar una infección postoperatoria. Asegúrese de que no haya sangrado. Extraiga los coágulos utilizando una compresa. En todos los casos, verifique que no haya lesión en la vejiga Si se identifica lesión repárela, cierre la aponeurosis (fascia) con una sutura continua de catgut cromado 1 (o Vicryl 1). Si hay signos de infección, tapone el tejido celular subcutáneo con gasa y coloque suturas sueltas de catgut 0 (o poliglicol). Cierre la piel con una sutura retardada después de que haya pasado la infección. Si no hay signos de infección, cierre la piel con suturas verticales de nailon (o seda) 2/0 y coloque un apósito estéril.(Ministerio de Salud de Nicaragua, 2018)

## **Histerectomía Total**

Son necesarios los siguientes pasos adicionales:

Empuje la vejiga hacia abajo para liberar los 2 cm superiores de la vagina. Abra la hoja posterior del ligamento ancho. Pince, ligue y corte los ligamentos úterosacros, pince, ligue y corte los ligamentos cardinales, que contienen las ramas descendentes de los vasos uterinos. Este es el paso crítico de la operación: Sujete el ligamento verticalmente con una pinza de dientes grandes (por ejemplo, una pinza Kocher); Coloque la pinza a 5 mm al lado del cuello uterino y corte el ligamento cerca del cuello uterino, dejando un muñón medial respecto de la pinza por razones de seguridad. Si el cuello uterino es largo, repita el paso dos o tres veces, según la necesidad. Los 2 cm superiores de la vagina deberían ahora estar libres de anexos. Recorte la vagina lo más cerca posible del cuello uterino, pinzando los puntos sangrantes a medida que aparezcan. Coloque suturas hemostáticas angulares, que incluyan a los ligamentos redondos, cardinales y úterosacros. Coloque suturas continuas en el manguito vaginal para detener la hemorragia. Cierre el abdomen (de igual manera que en el caso anterior) después de colocar un drenaje en el espacio extra peritoneal, cerca del muñón del cuello uterino. (Ministerio de Salud de Nicaragua, 2018)

## 16. Hipótesis

Existen múltiples complicaciones a las cuales se puede asociar el presentar hemorragia post parto, por su implicancia patológica, de compromiso fisiológico, así como multiorgánica, su vigilancia desde antes del parto, así como el manejo posterior al evento juegan un rol de igual importancia en el pronóstico de las pacientes atendidas en el hospital Sermesa – Masaya, siempre y cuando hayan recibido el tratamiento adecuado.

El abordaje Médico quirúrgico para el control de la Hemorragia Postparto, son altamente efectivos en el control de la misma y conservar la fertilidad.

## 17. Diseño Metodológico

### 17.1 Tipo de Estudio

De acuerdo al *método de investigación* el presente estudio es **observacional y** según el *nivel inicial de profundidad del conocimiento* es descriptivo (Pedroza, 2006), por el período y secuencia del estudio es **transversal**.

### 17.2 Área de Estudio

El área de estudio de la presente investigación por el objeto de estudio y la especialidad, estuvo centrada en las pacientes que se les realizo suturas compresivas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el periodo de enero 2021 a diciembre 2022.

La presente investigación por la geografía, se realizó en el departamento de Masaya, en el Hospital Sermesa - Masaya.

### 17.3 Universo y Muestra

Para el desarrollo de la investigación y por sus características particulares, la población objeto de estudio fue definida por 51 que fueron todas las pacientes a las que se les realizo suturas compresivas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el periodo de enero 2021 a diciembre 2022.

El tamaño de la muestra en el presente estudio, se correspondió a muestreo por conveniencia del tamaño de muestra de todos los individuos disponibles para esta la población de estudio que cumplieran los criterios de inclusión y exclusión, en el período comprendido de 2021–2022, se tomaron como sujetos de investigación a todas las pacientes a las que se les realizo suturas compresivas en la hemorragia postparto.

El tamaño de la muestra en este estudio fue definido por 51 pacientes, que, si cumplieron los criterios de inclusión, según los datos facilitados por el expediente clínico registrado en el sistema Fleming del Hospital Sermesa- Masaya.

**Criterios de inclusión:**

1. Mujeres atendidas en el servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Sermesa Masaya y a la que se haya realizado suturas compresivas en la hemorragia postparto durante el puerperio inmediato
2. Que hayan sido atendidas durante el período de estudio.
3. Pacientes con expediente clínico completo.

**Criterios de exclusión:**

1. Pacientes que no se le realizaron suturas compresivas en hemorragia postparto.
2. Expedientes de pacientes incompleto



17.4 Matriz de Operacionalización de Variables e Indicadores (MOVI)

**Matriz de operacionalización de Variables**

Objetivo	Variable	Indicador	Escala
1.Describir las características sociodemográficas de las pacientes que presentaron hemorragia post parto.	Edad	Cuantitativa discreta	-----
	Etnia	Cualitativa nominal	1.Blanca 2.Mestiza 3.Negra
	Índice de masa corporal	Cuantitativa continua	-----
2. Enumerar las características concepcionales de las pacientes que presentaron hemorragia post parto.	Número de Gestaciones	Cualitativa nominal	1.Nulipara 2.Multipara
	Embarazo múltiple	Cualitativo Nominal dicotómica	1.Si 2.No
	Patologías maternas	Cuantitativa continua	1.Ninguna

**Eficacia y morbilidad de las suturas compresivas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022.**

Tesis para optar al título de  
Especialista en Gineco-obstetricia

			2.Síndrome hipertensivo gestacional 3. Miomatosis uterina 4.Anemia 5.Coagulopatías 6.SHG más Anemia
	Condiciones obstétricas	Cuantitativa continua	1.Polihidramnios 2.Macrosomía 3.Corioamnionitis 4.Inducción de TdP 5.TdP detenido 6.Expulsivo prolongado 7.Ninguna 8.DPPI
	Vía de finalización del embarazo	Cualitativo nominal	1.Parto 2.Cesárea
	Edad gestacional de culminación	Cuantitativa discreta	-----
3. Conocer la morbilidad materna tras la sutura hemostática de las pacientes que	Perdida hemática completa	cuantitativa	-----
	Técnica de sutura hemostática	Cualitativo nominal	1.B-LYNCH 2.HAYMAN

**Eficacia y morbilidad de las suturas compresivas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022.**

Tesis para optar al título de  
Especialista en Gineco-obstetricia

presentaron hemorragia post parto.	ingreso a unidad de cuidados intensivos	Cualitativo nominal dicotómica	1.Si 2.No
	Complicaciones inmediatas en el parto	Cualitativo nominal	1.Lesión de órganos  2.Choque hipovolémico grado  3.Transfusión masiva  4. Ninguna  5.Choque hipovolémico más transfusión masiva
	Estancia intrahospitalaria	Cuantitativo discreta	-----

Tesis para optar al título de  
Especialista en Gineco-obstetricia

	Reingreso	Cualitativo nominal dicotómica	1.Si 2.No
4. Evaluar la eficacia de las suturas hemostáticas de las pacientes que presentaron hemorragia post parto.	Histerectomía Obstétrica posterior a sutura compresiva	Cualitativo nominal dicotómica	1.Si 2.No

## 17.5 Métodos, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos e Información

La presente investigación se adhiere al Paradigma Socio-Crítico, de acuerdo a esta postura, todo conocimiento depende de las prácticas de la época y de la experiencia. No existe, de este modo, una teoría pura que pueda sostenerse a lo largo de la historia. Por extensión, el conocimiento sistematizado y la ciencia se desarrollan de acuerdo a los cambios de la vida social. La praxis, de esta forma, se vincula a la organización del conocimiento científico que existe en un momento histórico determinado. A partir de estos razonamientos, la teoría crítica presta especial atención al contexto de la sociedad (Gurdián Fernández, 2007) (Pedroza M. , El Modelo de Gestión de la Investigación, Modelo I + D + i de la UNAN - Managua, 2018)

### 17.5.1 Técnicas cuantitativas de investigación

#### **Técnicas descriptivas**

1. Las estadísticas descriptivas para variables de categorías (nominales u ordinales).
2. Las estadísticas descriptivas para variables numéricas. IC=95% para variables discretas o continuas.
3. Gráficos para variables dicotómicas, individuales o en serie.
4. El análisis de frecuencia por medio del análisis de contingencia.

#### **Técnicas de asociación**

1. Prueba de asociación prueba de  $V$  de Cramer

### 17.5.2 Técnicas cualitativas de investigación

1. Observación clínica
2. Análisis de contenido. Revisión documental de los expedientes clínicos en sistema Fleming, utilizando como instrumento la ficha de recolección de información (ver anexo).

## 17.6 Procedimientos para la Recolección de Datos e Información

La fuente de información de la presente investigación, se fundamenta en los datos obtenidos de los expedientes clínicos sistema Fleming (fuente secundaria). El instrumento metodológico de recolección de datos que se utilizó, se describe en el anexo número 1. Para obtener la información de los expedientes clínicos se accedió al servicio de archivo clínico sistema Fleming del Hospital, extrayendo los datos y llenando el instrumento de recolección de datos. Posteriormente se vació los datos en base de datos que se elaboró en SPSS v.24 para Windows.

Los análisis estadísticos antes referidos (descriptivos y de asociación), fueron realizados según el compromiso definido en los objetivos específicos de la presente investigación, de acuerdo a los procedimientos descritos por Pedroza y Dicos Pedroza, P. M. (2006). Sistema de Análisis Estadístico con SPSS. Managua, Nicaragua: Editorial IICA / INTA.kiy (Pedroza, 2006)

Las técnicas cualitativas de investigación implementadas fueron las siguientes: observación clínica, análisis de contenido de acuerdo a los procedimientos descritos sobre Métodos Cualitativos por la Dra. María Dolores Álvarez Arzate.

### 17.7 Plan de Tabulación y Análisis Estadístico de Datos

A partir de los datos que sean recolectados, se diseñó la base datos correspondientes, utilizando el software estadístico SPSS, v. 24 para Windows. Una vez que se realizó el control de calidad de los datos registrados, se realizaron los análisis estadísticos pertinentes.

De acuerdo con la naturaleza de cada una de las variables (cuantitativas o cualitativas) y guiados por el compromiso definido en cada uno de los objetivos específicos #1,2,3,4. Se realizaron los análisis descriptivos correspondientes a: (a) para las variables nominales transformadas en categorías: El análisis de frecuencia, (b) para las variables numéricas (continuas o discretas) se realizaron las estadísticas descriptivas, enfatizando en el Intervalo de Confianza para variables numéricas. Además, se realizaron gráficos del tipo: gráfico de cajas y bigotes, que describieron en forma clara y sintética, la respuesta de variables numéricas, discretas o continuas (Pedroza M. , 2015).

De acuerdo con las variables de categorías no paramétricas que se describen en el objetivo #5 se aplicó las Pruebas de asociación de V de Cramer. El análisis estadístico antes referido, se realizó conforme a los procedimientos descritos en Pedroza y Dicoskiy, 2016 (Pedroza, M., 2016).

## 18. RESULTADOS

### 18.1 Características sociodemográficas de las pacientes que presentaron hemorragia postparto

En el presente estudio se incluyeron 51 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, la edad media fue de 27 años, una desviación estándar 5.901 años, mínimo de la edad 18 y máximo 42 años. La moda fue de 24 años (tabla 1).

Tabla 1. Media de la edad e intervalo de confianza para la media

Edad en años	Media	27.94	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	18
		Límite superior	42

Se presenta el gráfico de caja y bigotes para la edad que permite interpretar un rango intercuartílico (Q3-Q1) que acumula el 50% de las edades entre 24 a 32 años. En el Q1 se acumula el 25% de las pacientes con edades menores a 24 años y el Q4 acumula el 25% de las pacientes con edades mayores a 32 años (figura 1).



Tesis para optar al título de  
Especialista en Gineco-obstetricia

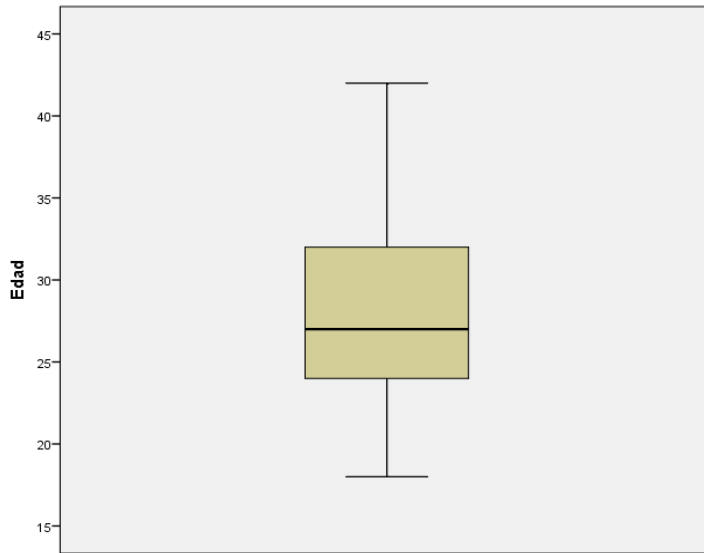


Figura 3. Caja de bigotes de la edad.

Dentro de las características sociodemográficas el 100% de las pacientes en estudio eran de etnia mestiza.

El IMC medio fue de 27.94 kg/m<sup>2</sup>, con un intervalo de confianza del 95%, una desviación estándar 4.65177, mínimo de IMC 20 kg/m<sup>2</sup> y máximo 45 kg/m<sup>2</sup> (tabla 2).

Tabla 2. Media del IMC e intervalo de confianza para la media

IMC	Media	27.94	kg/m <sup>2</sup>
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	20 kg/m <sup>2</sup>
		Límite superior	45 kg/m <sup>2</sup>

Se presenta el gráfico de caja y bigotes para el IMC que permite interpretar un rango intercuartílico (Q3-Q1) que acumula el 50% del IMC entre 25 a 32 kg/m<sup>2</sup>. En el Q1 se

acumula el 25% de las pacientes con IMC menor a 25 kg/m<sup>2</sup> y el Q4 acumula el 25% de las pacientes con IMC mayor a 32 kg/m<sup>2</sup> (figura 2).

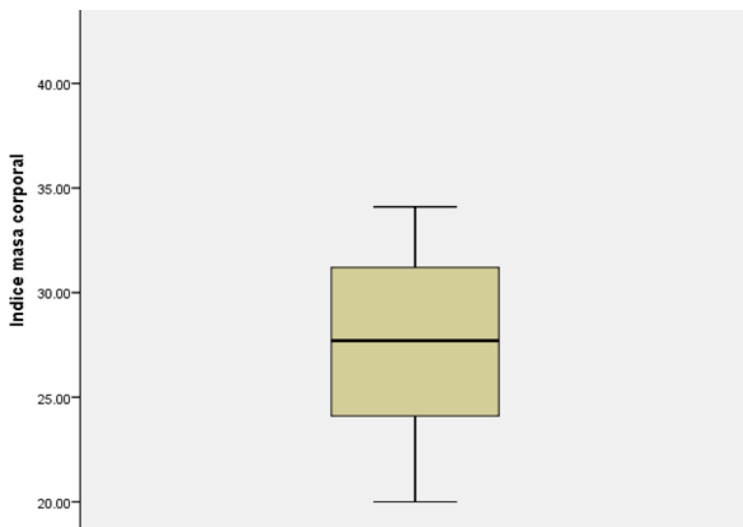


Figura 4. Caja de bigotes del índice de masa corporal.

### 18.2 Características conceptuales de las pacientes que presentaron hemorragia post parto

Dentro del número de gestaciones el 54.9% de las pacientes eran nulípara y el 45.1% eran multípara (tabla 3).

Tabla 3. Numero de gestaciones

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Nulípara	28	54.9%
Multípara	23	45.1%

Se encontró que el 3.9% tenían embarazo múltiple y el 96.1% no presento embarazo múltiple (tabla 4)

Tabla 4. Embarazo múltiple

Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	3.9 %
No	49	96.1 %

Dentro de las patologías materna durante la gestación de las pacientes en estudio el 45% no presentó ninguna patología materna, el 41.2% presento SHG, el 9.8 % SHG asociado a anemia y solo un 3.9% curso con anemia (Tabla 5)

Tabla 5. Patologías Materna

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	23	45.1%
Síndrome hipertensivo gestacional	21	41.2%
Anemia	2	3.9%
SHG más anemia	5	9.8%

El 54.9% de las pacientes en estudio presento ninguna condición obstétrica, el 27.5 % se realizó inducción de trabajo de parto, el 9.8% trabajo de parto detenido, el 3.9% curso con

polihidramnios, 3.9% presento Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta (Tabla 6)

Tabla 6. Condiciones obstétricas del embarazo

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Polihidramnios	2	3.9%
Inducción de trabajo de parto	14	27.5%
Trabajo de parto detenido	5	9.8%
Ninguna	28	54.9%
DPPNI	2	3.9%

El 100 % de las pacientes en estudio se le realizo cesárea como vía de finalización del embarazo.

Dentro de la edad de culminación del embarazo se observa que fue de 37.6 semanas de gestación, la moda de 40 semanas de gestación, con un intervalo de confianza del 95%, una desviación estándar de 1.87241, mínimo de edad gestacional 30 semana de gestación y máximo de 40.4 semanas de gestación (tabla 7).

Tabla 7. Media de la edad de culminación del embarazo e intervalo de confianza para la media.

Edad de culminación del embarazo	Media	37.6	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	30 sg
		Límite superior	40 sg

Se presenta el gráfico de caja y bigotes para de la edad de culminación del embarazo que permite interpretar un rango intercuartílico (Q3-Q1) que acumula el 50% de la edad de culminación del embarazo entre 37 a 41 sg. En el Q1 se acumula el 25% de la edad de culminación del embarazo menor a 37sg y el Q4 acumula el 25% de las pacientes con edad de culminación del embarazo mayor a 41 sg. (figura 3)

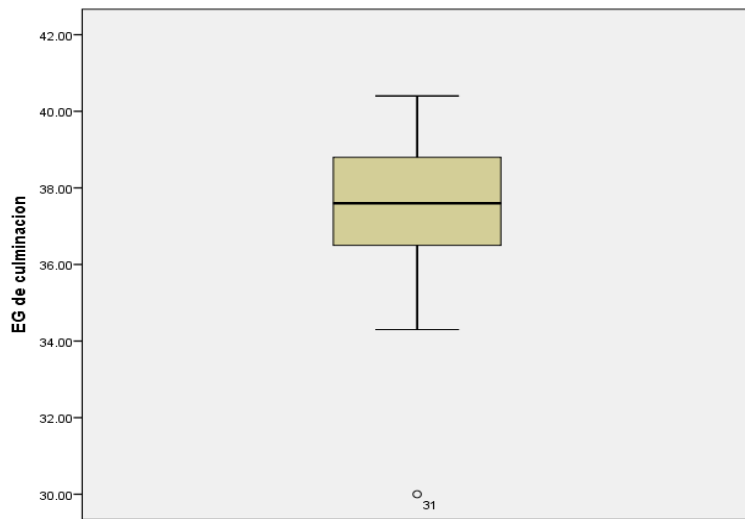


Figura 3. Caja de bigotes para la edad de culminación del embarazo.

### 18.3 Morbilidad materna tras la sutura compresivas de las pacientes que presentaron hemorragia post parto

Las pérdidas hemáticas media fue de 1110 ml, con un intervalo de confianza del 95%, una desviación estándar 581.49065, mínimo de pérdidas sanguíneas 400 ml y máximo 2600 ml (tabla 8).

Tabla 8. Media de perdidas hemáticas e intervalo de confianza para la media

Perdidas sanguíneas	Media	1110.78 ml	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	400 ml
		Límite superior	2600 ml

Se presenta el gráfico de caja y bigotes para las perdidas hemáticas que permite interpretar un rango intercuartílico (Q3-Q1) que acumula el 50% de perdidas sanguíneas entre 600 a 1500 ml. En el Q1 se acumula el 25% de las pacientes con pérdidas sanguíneas menor a 600 ml y el Q4 acumula el 25% de las pacientes con pérdidas sanguíneas mayor a 1500 ml (figura4)

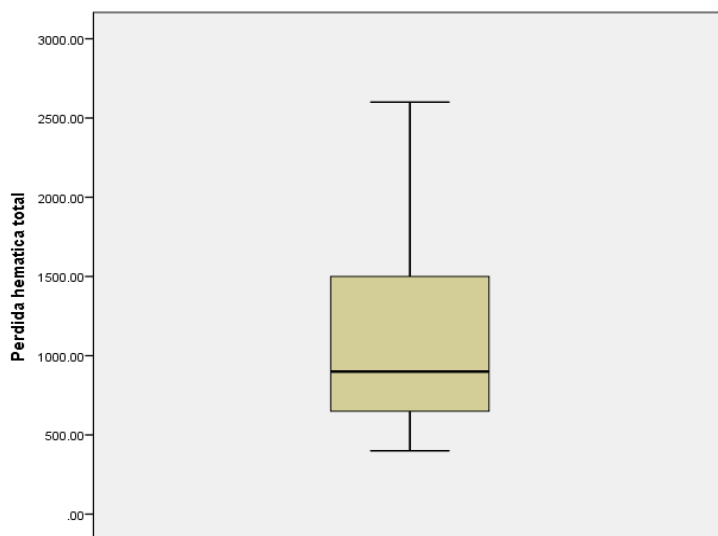


Figura 4. Caja de bigotes para las perdidas hemáticas.

Tesis para optar al título de  
Especialista en Gineco-obstetricia

El 96.1 % de las pacientes se les realizo sutura compresiva de Hayman y solo un 3.9% sutura de B-Lynch. (Tabla 9)

Tabla 9. Suturas compresivas

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
B-LYNCH	2	3.9%
HAYMAN	49	96.1%

El 52.9 % de las pacientes en estudio requirió ingreso a sala de Unidad de Cuidados Intensivos y el 47.1% no lo requirió (Tabla 10)

Tabla 10. Ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
SI	27	52.9%
NO	24	47.1%

El 37.3% de las pacientes no presento complicaciones, el 3.9% presento choque hipovolémico que requirió transfusión masiva y solo un 2 % se le realizo únicamente transfusión masiva. (Tabla 11)

Tabla 11. Complicaciones inmediatas en el parto

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Choque hipovolémico	29	56.9%
Transfusión masiva	1	2%
Ninguna	19	37.3%

Tesis para optar al título de  
Especialista en Gineco-obstetricia

Choque hipovolémico más transfusión masiva	2	3.9%
--	---	------

En cuanto a la estancia intrahospitalaria media fue de 4 días de hospitalización, con un intervalo de confianza del 95%, una desviación estándar 2.59093, mínimo de tiempo de estancia intrahospitalaria 2 y máximo 8 días. (Tabla 12)

Tabla 12. Estancia intrahospitalaria e intervalo de confianza para la media

Perdidas sanguíneas	Media	4.3529	días
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	2 días
		Límite superior	8 días

Se presenta el gráfico de caja y bigotes para el tiempo de estancia intrahospitalaria que permite interpretar un rango intercuartílico (Q3-Q1) que acumula el 50% del tiempo de estancia intrahospitalaria entre 2 a 5 días. En el Q1 se acumula el 25% de las pacientes con tiempo de estancia intrahospitalaria menor a 2 días y el Q4 acumula el 25% de las pacientes con tiempo de estancia intrahospitalaria mayor a 5 días (figura 5)

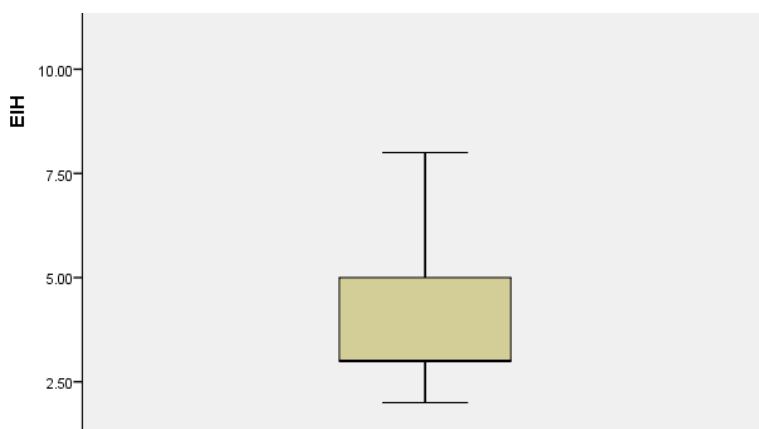




Figura 5. Caja de bigotes para el tiempo de estancia intrahospitalaria

El 100% de las pacientes en estudio no reingresó a la unidad por complicaciones asociadas a la sutura compresiva.

18.4 Eficacia de las suturas compresivas de las pacientes que presentaron hemorragia post parto

El 90.2 % de las pacientes en estudio no se les realizo histerectomía obstétrica posterior a sutura compresiva y el 9.8 % de las pacientes se le realizo (Tabla 13)

Tabla 13. Histerectomía obstétrica posterior a sutura compresiva

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
SI	5	9.8%
NO	46	90.2%

18.5 Relaciones de asociación entre características conceptionales con complicaciones inmediatas e histerectomía postsutura compresiva.

La prueba de asociación de V de Cramer aportó las evidencias estadísticas de los valores de  $p = 0.338$ ,  $p = 0.143$ ,  $p = 0.422$  y  $p = 0.454$ , los cuales son mayores que el nivel crítico de comparación  $\alpha = 0.05$ , esto indica que no se obtuvo una respuesta estadística significativa entre patología materna, condiciones obstétricas, número de gestaciones, embarazo múltiple y complicaciones inmediatas en el parto respectivamente.

Tabla 14. Asociación entre características concepcionales y complicaciones inmediatas en el parto

	Valor r	p
Patología materna	0.366	0.338
Condiciones obstétricas	0.346	0.143
Numero de gestaciones	0.184	0.422
Embarazo múltiple	0.176	0.454

La prueba de asociación de V de Cramer aportó las evidencias estadísticas de los valores de  $p = 0.793$ ,  $p = 0.186$ ,  $p = 0.481$  y  $p = 0.634$ , los cuales son mayores que el nivel crítico de comparación  $\alpha = 0.05$ , esto indica que no se obtuvo una respuesta estadística significativa entre patología materna, condiciones obstétricas, número de gestaciones, embarazo múltiple e histerectomía postsutura compresiva respectivamente.

Tabla 15. Asociación entre características concepcionales y histerectomía postsutura compresiva

	Valor r	p
Patología materna	0.143	0.793
Condiciones obstétricas	0.744	0.186
Numero de gestaciones	0.099	0.481
Embarazo múltiple	0.067	0.634

## 19. DISCUSION DE RESULTADOS

### 19.1 Principales Hallazgos a partir de los Resultados obtenidos

#### **Características Sociodemográficas de las pacientes que presentaron hemorragia postparto**

En el presente estudio se incluyeron 51 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

La edad media encontrada correspondió a fue de 27 años. Todas las pacientes pertenecían a raza mestiza. Con respecto al índice de masa corporal se encontró una media de 27.94 kg/m<sup>2</sup>.

#### **Características Concepcionales de las pacientes que presentaron hemorragia postparto**

Más de la mitad de la población en estudio eran nulíparas y el resto correspondió a múltiparas. Casi todas las pacientes no presentaron embarazo múltiple, con respecto a las patologías maternas encontradas, menos de la mitad de las pacientes presento síndrome hipertensivo gestacional, seguido de síndrome hipertensivo gestacional más anemia y en menor frecuencia anemia.

Dentro de las condiciones obstétricas, un cuarto de la población se le realizo inducción de trabajo de parto, obteniéndose en menor frecuencia trabajo de parto detenido, polihidramnios y desprendimiento prematuro de placenta normo inserta. El total de las pacientes en estudio finalizo el embarazo vía cesárea. Dentro de la edad de culminación del embarazo se observó que la media fue de 37.6 semanas de gestación.

#### **Morbilidad Materna de las pacientes que presentaron hemorragia postparto**

**Eficacia y morbilidad de las suturas compresivas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022.**

Dentro de las morbilidades materna se observó que la media de las perdidas hemáticas presentada en las pacientes se correspondió a 1110 ml. Casi todas las pacientes se les realizó técnica de sutura hemostática. Mas de la mitad de las pacientes se le realizó ingreso a la unidad de cuidados intensivos.

Entre las complicaciones inmediatas en el parto se observó que más de la mitad de las pacientes presentaron choque hipovolémico, siendo en menor frecuencia el choque hipovolémico más transfusión masiva y la trasfusión masiva. Con respecto a la estancia intrahospitalaria se obtuvo una media de 4 días. Ninguna de las pacientes reingresó a la unidad por complicaciones asociadas a la sutura compresiva.

### **Eficacia de las suturas compresivas de las pacientes que presentaron hemorragia postparto**

Con respecto a la eficacia de las suturas compresiva se observó que casi todas las pacientes en estudio se presentó eficacia en las suturas.

### **Relaciones de asociación entre características concepcionales con complicaciones inmediatas e histerectomía postsutura compresiva**

Con respecto a la prueba de asociación de V de Cramer, no se obtuvo una respuesta estadística significativa entre patología materna, condiciones obstétricas, número de gestaciones, embarazo múltiple y complicaciones inmediatas en el parto. No se obtuvo una respuesta estadística significativa entre patología materna, condiciones obstétricas, número de gestaciones, embarazo múltiple e histerectomía postsutura compresiva respectivamente.

## 19.2 Relación de Resultados Obtenidos con las Conclusiones de otras Investigaciones

Este estudio de carácter descriptivo y transversal se llevó a cabo en pacientes que se les realizó suturas compresivas en la hemorragia post parto en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya durante el período de enero 2021 a diciembre 2022, se emplearon datos del expediente clínico del sistema Fleming del mencionado hospital.

Los resultados obtenidos en el presente estudio muestran similitudes y diferencias importantes en comparación con otros estudios. Las pacientes estudiadas presentaron una edad media de 27 años, concordándose con los estudios de Rodríguez, en los que se observó mayor frecuencia de suturas hemostáticas se encontraban en edad fértil, que coincide con la edad reproductiva de las pacientes, A pesar de lo que se ha descrito que la edad es un factor de riesgo importante para el desarrollo de la Hemorragia en los extremos de la vida, en menores de 15 años y las pacientes mayores de 35 años El total de las pacientes se caracterizó por ser mestiza. (Tamara Rodríguez, 2015)

Con respecto al IMC la media fue de de 27.94 kg/m<sup>2</sup> que corresponde a sobrepeso, obesidad se observó en menos del 25% dato que concuerda con estudio realizado por Pincay Holguin en donde se corresponde a que obesidad solo se detectó en un 2 % de las pacientes. Estos datos son importantes por la relación que existe entre el sobrepeso u obesidad con los problemas asociados a atonía uterina. Osorio, N. (2015) en una revisión sistemática muestra que tanto a la anemia como la obesidad son factores predisponentes que conllevan a una tendencia al riesgo de hemorragia postparto. (Pincay Holguin, 2014)

En relación al número de gestaciones en este estudio se encontró que el 57% de pacientes eran nulípara y el restante eran multípara, cuyo dato tiene similitud con el estudio realizado por Rodríguez en el cual no se encontró relevancia significativa en paciente multíparas a pesar que es un factor de riesgo para hemorragia, por sobre distensión de las fibras uterinas, agotamiento materno al final de la gestación y dificultad en obtener un adecuado tono del tejido uterino. (Tamara Rodríguez, 2015)

En cuanto a la vía de nacimiento se encontró que el 100% de las pacientes en estudio se le realizó cesárea, dato que concuerda con Pincay Holguín en su estudio realizado, que describe el tipo de parto, fue cesárea en 96%, a diferencia del estudio realizado por Rodríguez, un 40.4% se realizó inducción del parto, de las cuales 17% culminaron en cesárea. (Tamara Rodríguez, 2015)

La mayoría de las pacientes en estudio que se le realizó suturas compresivas culminaron con embarazo entre las 37 y 40 semanas de gestación de forma similar en el estudio de Intriago cuyos embarazos culminaron a término y solo un cuarto de paciente finalizaron pretérminos. (Valencia Intriago, 2018)

Con respecto a las patologías materna de las pacientes en estudio se encontró que el 45% no presentó ninguna patología materna, se observó una frecuencia mayor a la esperada según la literatura internacional de síndromes hipertensivos gestacional, sin embargo, dichos resultados coinciden con estudios realizado por Valencia , demostrando que los trastornos hipertensivos fueron los predominantes en un 30% de los pacientes ,así mismo las complicaciones que predisponen a hemorragias es la anemia, dato que concuerda con estudio a nivel nacional realizado Rodríguez (Valencia Intriago, 2018) (Tamara Rodríguez, 2015).

Es evidente que las enfermedades concomitantes tales como la anemia o preeclampsia, inciden en el desarrollo de las hemorragias postparto, por lo que es necesaria una intervención oportuna para disminuir los casos de morbilidad y mortalidad materna. Datos que poseen cierta similitud con los hallazgos de la investigación de Castro, quien describe que el 20% de

los casos de hemorragia postparto, eran de puérperas que presentaron como enfermedades concomitantes los trastornos hipertensivos. (Castro, 2017)

Dentro de las condiciones obstétricas predominó inducción de trabajo de parto con un 27.5% seguido de trabajo de parto detenido con un 3.9% al igual que polihidramnios, a diferencia del estudio realizado en el Hospital Escuela Carlos Roberto Huembés en el que se obtuvo que uno de los factores de riesgo obstétrica importante encontrados fue pacientes con polihidramnios en un 40% seguido de primigestas en un 30%. (Tamara Rodríguez, 2015)

Rodríguez, encontró en el estudio de abordaje médico quirúrgico de la Hemorragia Posparto que el 34% de las pacientes culminaron en algún grado de shock, la mayor representatividad de las pérdidas hemáticas estimadas fue de menos de 1000 ml, con un 53.19%, seguido de un 21.29% entre 1000- 2500 ml y 14.89% fue mayor de 2500 ml, teniendo mayor porcentaje el grado I (57.5%), al 87% de las pacientes se le requirió administrar paquete globulares, a diferencia de este estudio en el cual la media de pérdidas hemáticas fue de 1110 ml y el 3.9% de las pacientes presentó choque hipovolémico que requirió transfusión masiva y solo un 2% se le realizó únicamente transfusión masiva. (Tamara Rodríguez, 2015)

Respecto al abordaje quirúrgico de la hemorragia posparto, realizado por Rodríguez concluyó que, de los procedimientos quirúrgicos realizados en estas pacientes, el más frecuente correspondió a colocación de balón de Bakri, seguido por la sutura compresiva, ligadura de las arterias hipogástricas y empaquetamiento, siendo este similar al de López en el que la colocación de balón de Bakri se le realizó a un 18% y sutura de B-Lynch solo a un 2.9% a diferencia de este estudio, en el que prevaleció la sutura de Hayman en un 96.1% seguida de la B-Lynch 3.9%. (López-García, 2017) (Tamara Rodríguez, 2015)

Pincay Holguín, describe en su estudio que el 91% de las pacientes no ameritó ingreso a la unidad de cuidados intensivos, a diferencia de lo reportado en esta investigación, el 52.9%

de las pacientes fueron ingresadas. El 35 % mantuvo estadía intrahospitalaria entre 3-4 días. Datos que coinciden con lo encontrado en este estudio, dado que la estancia intrahospitalaria media fue de 4 días. (Pincay Holguin, 2014)

Se demuestra la eficacia de la técnica de B-Lynch en el control de la hemorragia postparto, al igual que el trabajo realizado por Izaguirre y col, donde se reportó un 90% de eficacia de la técnica de B Lynch, similar al documentado en este estudio. Así mismo estos resultados concuerda con el estudio realizado por López en el que concluyen que la técnica de B Lynch tiene una tasa de eficacia alta, 95% para detener el sangrado en la hemorragia posparto y prevenir la histerectomía. Pincay en su estudio, reporto que el empleo de la técnica quirúrgica de Sutura de Hayman resultó satisfactorio en el 100% de los casos. Difiere a lo encontrado en este estudio en el que se realizó histerectomía en un 9.8% de las pacientes, este dato se relaciona con el estudio realizado por Flores, que concluye que el porcentaje de fracaso en este tipo de suturas de compresión se requirió la realización de histerectomía en un 8.3%, similar a lo demostrado en este estudio, por tanto, se considera que las suturas hemostáticas son eficaz, segura y fácilmente reproducibles. (Flores Méndez, 2014) (Pincay Holguin, 2014) (Izaguirre Allan, 2016)



### 19.3 Aplicaciones e Implicaciones de los Resultados obtenidos

Esta investigación puede servir para retomar de forma temprana, técnicas quirúrgicas que en manos del personal capacitado contribuyan a mejorar de forma exitosa el abordaje de estas pacientes, impactando positivamente en la evolución satisfactoria de la paciente para la disminución de la morbilidad secundario a la hemorragia.

La identificación de los factores de riesgo potenciales permitirá realizar intervenciones oportunas para disminuir la incidencia de hemorragia postparto si se evalúa estrategias intervencionistas de forma continua como la sutura hemostática permitirá demostrar la eficacia de estos basado en la evolución de las pacientes.

Este estudio puede ser de utilidad para incidir de forma temprana en la reducción de complicaciones asociadas a la hemorragia postparto, al identificar a pacientes de mayor riesgo que requieran manejo quirúrgico adecuado y oportuno.

## 20. Conclusiones

1. Las características sociodemográficas de las pacientes que presentaron hemorragia post parto en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022 se encontró que la media fue de 27 años, el 100% pertenecían a etnia mestiza, el IMC medio correspondió a 27.94 kg/m<sup>2</sup>.
2. Las características concepcionales de las pacientes que presentaron hemorragia post parto en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022 se encontró que el número de gestaciones el 54.9% de las pacientes eran nulípara y el 45.1% eran multípara, el 3.9% tenían embarazo múltiple y el 96.1% no presento embarazo múltiple, dentro de las patologías materna durante la gestación el 45% no presentó ninguna patología materna, el 41.2% presento SHG, el 9.8 % SHG asociado a anemia y solo un 3.9% curso con anemia, condición obstétrica, el 27.5 % se realizó inducción de trabajo de parto, el 9.8% trabajo de parto detenido, el 3.9% curso con polihidramnios, 3.9% presento desprendimiento prematuro de placenta normo inserta. La edad de culminación del embarazo se observa que fue de 37.6 semanas de gestación.
3. La morbilidad materna tras la sutura hemostática de las pacientes que presentaron hemorragia post parta en el área de Gineco Obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022 se encontró que la media para pérdidas hemáticas fue de 1110 ml. 96.1 % de las pacientes se les realizo sutura compresiva de Hayman y solo un 3.9% sutura de B-Lynch. El 52.9 % de las pacientes en estudio requirió ingreso a sala de Unidad de Cuidados Intensivos y el 47.1% no lo requirió. El 37.3% de las pacientes no presento complicaciones, el 3.9% presento choque

hipovolémico que requirió transfusión masiva y solo un 2 % se le realizó únicamente transfusión masiva. En cuanto a la estancia intrahospitalaria de las pacientes, se obtuvo una media de 4 días de hospitalización. El 100% de las pacientes en estudio no reingresó a la unidad por complicaciones asociadas a la sutura compresiva.

4. La eficacia de las suturas compresivas de las pacientes que presentaron hemorragia post parta en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022 fue del 90.2%. El 9.8% de las pacientes requirieron histerectomía.
  
5. La prueba de asociación de V de Cramer aportó las evidencias estadísticas que no se obtuvo una respuesta estadística significativa entre patología materna ( $p = 0.338$ ), condiciones obstétricas ( $p = 0.143$ ), número de gestaciones ( $p = 0.422$ ), embarazo múltiple ( $p = 0.454$ ) y complicaciones inmediatas en el parto.  
La prueba de asociación de V de Cramer aportó las evidencias estadísticas que no se obtuvo una respuesta estadística significativa entre patología materna ( $p = 0.793$ ), condiciones obstétricas ( $p = 0.186$ ), número de gestaciones ( $p = 0.481$ ), embarazo múltiple ( $p = 0.634$ ) e histerectomía postsutura compresiva .

## 21.Recomendaciones

1. Al servicio de Ginecología y Obstetricia continuar aplicando la técnica de suturas compresivas en todos los casos de hemorragia que requieran manejo quirúrgico según normativa MINSA.
2. Al servicio de Ginecología y Obstetricia realizar talleres instructivos con personal capacitado en realización de la técnica de sutura compresivas dirigidos a médicos de base y residentes de ginecobstetricia.
3. Dar a conocer a nivel institucional la eficacia de las suturas compresivas en hemorragia postparto presente en este estudio.
4. Dar seguimiento al presente estudio en búsqueda de posibles complicaciones a largo plazo secundarias a la utilización de dicha técnica.

## 22. Bibliografía

- Anderson, Etches, & Smith. (2006). Hemorragia postparto: tercer estadio del parto. Ecuador.
- Aragón-Martínez, D., & Barrios-Pineda, F. (2017). Frecuencia de hemorragia obstétrica postparto en pacientes del Hospital Rural Coscomatepec Prospera. *medicina general y de familia*, 193-198.
- Arévalo Uribe, Sergio; Sánchez Rubiano, Diana. (s.f.). Morbilidad fetal y complicaciones maternas asociadas al parto del recién nacidos mayor o Igual 3800 gr. análisis de 276 casos. Universidad militar nueva Granada.
- Iglesias, J., & Urbina, D. (2016). Factores de riesgo asociados a hemorragia post- parto, en las mujeres que fueron atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia, del HECAM, Matagalpa en el período 2010-2013. *Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua - Mana*, 18-26, 30-38. 45-50.
- Izaguirre Allan, Fernández Rubén. Sutura B-Lynch modificada como profilaxis en pacientes con riesgo para hemorragia posparto. Serie de casos. Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), Tegucigalpa. Honduras.2016
- Bonifaz Guerrero, Jesús. (2010). Hemorragia postparto en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Provincial general docente de Riobamba Ecuador. Escuela superior politécnica de Chimborazo, facultad de salud pública. Ecuador.
- Bustillo, M., Aguilar, N., & et-al. (2015). Hemorragia postparto por causas diferentes a atonía uterina severa en el hospital escuela universitario de Tegucigalpa. Escuela Universitario in Tegucigalpa, 19-27.

- Calvert, C., Thomas, S. L., Ronsmans, C., Wagner, K. S., Adler, A. J., & Filippi, V. (2012). Identifying regional variation in the prevalence of postpartum haemorrhage: a systematic review and meta-analysis. *Plos one*, 7(7), e41114.
- Canchila, C. (2009). *Prevención de la Hemorragia postparto*. Cartagena, Colombia: Facultad de Medicina, Universidad de Cartagena.
- C. Guzmán et al. (2016). Sutura de B-Lynch en hemorragia postparto por inercia uterina. Experiencia del Hospital Dr. Luis Tisné Brousse durante el periodo de 2013-2016. Santiago, Chile.
- Castro, C. (2017). Factores de riesgo asociados a hemorragia postparto en pacientes gran multíparas. Guayaquil, Ecuador.
- Córdova-Ruiz, R., & Quevedo-Aponte, M. (2018). Factores asociados a hemorragia postparto inmediato en puérperas atendidas en el hospital Saul garrido rosillo ii-1 tumbes 2015 - 2016. *Universidad nacional de tumbes*, 13-19, 29-38.
- D, A., & Carroli G, D. L. (1 de junio de 2002). Do women with preeclampsia, and their babies, benefit, ¿from magnesium sulfphate?
- Enrique Bergel, G. C. (2001). Hemorragia post parto en parto vaginal. Análisis de factores de riesgo. *Reproducao & Climaterio*. Sao Paulo, Brasil.
- Enríquez Mariuxi. Utilidad de la técnica de B-Lynch transoperatoria en gestantes con atonía uterina-hospital gineco-obstétrico enrique c. Sotomayor 2009 - 2010. Guayaquil-Ecuador.
- FASGO. (2019). *Hemorragia Postparto*. Buenos Aires: Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia.
- Flores Méndez, V., & García Sánchez, J. (2014). Uso de suturas de compresión uterina para el tratamiento de la hemorragia obstétrica. *Revista del Hospital Juárez de México*, 104-109.

- Gurdián Fernández, A. (2007). El Paradigma Cualitativo en la Investigación Socio Educativa. San José, Costa Rica: IDER.
- Hernández Cabrera, Y., Ruiz Hernández, M., & Rodríguez Duarte, L. A. (2018). Alternativas quirúrgicas conservadoras del útero ante la hemorragia postparto. Cienfuegos, Cuba: Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima.
- Chávez, Jessica Viviana Matute. (2012). Prevalencia de Hemorragia posparto en adolescentes. Cuenca Ecuador
- José Lattus O, Jorge Varas C, Javier Ilabaca S. Artículo de revisión. Protocolo de manejo clínico de la hemorragia peri parto. Rev. obstet. ginecol. – Hosp. Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse. 2013; vol. 8 (1): 36-42.
- Luis Felipe López-García, D. P.-F.-a. (2017). Incidencia de hemorragia posparto con base en el uso terapéutico de uterotónicos. Resultados maternos en un hospital de mediana complejidad de Bogotá, Colombia. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología, 218-227.
- Martínez C. Manejo activo del tercer período del trabajo de parto y manejo de hemorragia postparto. Hospital Fernando Vélez Paíz. UNAN Managua. 2004
- Ministerio de Salud de Nicaragua. (2018). Protocolo de atención de las complicaciones obstétricas. Normativa 109. Managua: Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional.
- Mostfa AA, Zaitoun MM. Safety pin suture for management of atonic postpartum hemorrhage. ISRN Obstet Gynecol. 2012; 2012: 405
- Osorio, N. (2015). Calidad en el manejo de las pacientes con hemorragia postparto en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños en el periodo comprendido de abril a septiembre 2015. Managua: UNAN.

Pedroza, M. (4 de octubre de 2018). El Modelo de Gestión de la Investigación, Modelo I + D + i de la UNAN - Managua. Obtenido de PROMIB: <http://msceducav.unan.edu.ni/course/view.php?id=265>

Pedroza, P. M. (2006). Sistema de Análisis Estadístico con SPSS. Managua, Nicaragua: Editorial IICA / INTA.

Pedroza, M. (2015). Uso de Modelos ANOVA, ANACORR, ANARE. In curso de Métodos Cuantitativos de Investigación. Programa de Doctorado Gestión y Calidad de la Investigación. Managua, Nicaragua: DOGCINV, FAREM - Estelí UNAN Managua.

Pincay Holguín, N. G. (2015). Sutura Hemostática Cuadrada para el manejo de la atonía uterina refractaria intraoperatoria trabajo preliminar 2013-2014. Guayaquil: Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor.

Tamara Rodríguez, E. (2015). Abordaje Médico Quirúrgico de la Hemorragia Posparto en Pacientes atendidas en el Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes en el período abril 2013 - septiembre 2015. Managua.

Téllez, Arauz. (Marzo 2012). Manejo de la Hemorragia posparto por atonía uterina en Hospital Escuela Bertha Calderón Roque del 1 de julio al 31 de diciembre del 2011. Managua.

Valencia Intriago, A. J. (2018). Efectividad de la técnica de B-Lynch en el manejo de la Hemorragia Posparto por atonía uterina durante la cesárea. Guayaquil, Ecuador: Hospital Alfredo Paulson.

Velez-Malaga. (2006). Parto normal. FAME.

Flores Méndez, V., & García Sánchez, J. (2014). Uso de suturas de compresión uterina para el tratamiento de la hemorragia obstétrica. Revista del Hospital Juárez de México, 104-109.

WHO guidelines for the management of postpartum haemorrhage and retained placenta 2014



Tesis para optar al título de  
Especialista en Gineco-obstetricia

Xiong, Buekens, & Alexander. (2000). Anemia during pregnancy and birth outcome: a metaanalysis. *Am J Perinatol.* 137-146.

**Eficacia y morbilidad de las suturas compresivas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022.**

## 23. Anexos

### **Anexo 1: Ficha de recolección de la información**

Nombre:

Expediente:

Nº Ficha:

#### **1. Características sociodemográficas**

Edad:

Etnia:

1. Blanca

2. Mestiza

3. Negra

-IMC:

#### **2. Características conceptuales**

-Número de Gestaciones

1. Nulípara

2. Multípara

-Embarazo múltiple:

1. Si

2. No

**Eficacia y morbilidad de las suturas compresivas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022.**

-Patologías maternas:

- 1.Ninguna
- 2.Síndrome hipertensivo gestacional 3. Miomatosis uterina
- 4.Anemia
- 5.Coagulopatías
- 6.SHG más Anemia

-Condiciones obstétricas:

- 1.Polihidramnios
- 2.Macrosomía
- 3.Corioamnionitis
- 4.Inducción de TDP
- 5.Tdp detenido
- 6.Expulsivo prolongado
- 7.Ninguna

-Vía de finalización del embarazo:

- 1.Parto
- 2.Cesárea

-Edad gestacional de culminación: \_\_\_\_\_

### **3.Morbilidad Materna**

-Perdidas hemáticas

-Técnica de sutura hemostática:

- 1.B-LYNCH
- 2.HAYMAN

**Eficacia y morbilidad de las suturas compresivas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Sermesa – Masaya en el período de enero 2021 a diciembre 2022.**

-Ingreso a unidad de cuidados intensivos:

1.Si

2.No

Complicaciones inmediatas en el parto

1.lesion de órganos

2.choque hipovolémico

3.tranfusion masiva

4. ninguna

5.Choque hipovolémico más transfusión masiva

-Estancia intrahospitalaria: \_\_\_\_\_

-Reigreso:

1.Si

2.No

#### **4-Eficacia de las suturas hemostáticas**

-Histerectomía Obstétrica posterior a sutura compresiva: 1.Si      2.No

