

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

***Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz***



**Tesis monográfica para optar al Título de Especialista en  
Ginecología y Obstetricia**

**Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia  
postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélez  
Paiz en el período 2018-2020.**

**Autor:**

**Dr. Jensen Marcel Castillo Lechado**

**Tutor Científico:**

**Dra. Claudia Lorena Téllez Guevara  
Especialista en Ginecología y Obstetricia**

**Managua, Nicaragua**

**Marzo 2020**



Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período 2018-2020.

## **i. Dedicatoria**

*A Dios todopoderoso por darme la sabiduría, entendimiento y discernimiento, así como llevarme de la mano y ayudarme a enfrentar cada obstáculo que se ha presentado durante la vida y en mi formación académica.*

*A mis padres y familiares ya que por su amor, cariño, esfuerzo, sacrificio han logrado que alcance mis metas y objetivos en la vida y sobretodo el graduarme como profesional de la salud.*

*En especial a mi abuelita Elena Irma Peralta Morales que me acompaña desde el cielo, quien durante el tiempo que estuvo conmigo me apoyó, amó y dió todo lo que estaba a su alcance para que lograra formarme como persona de bien y médico.*



Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélaz Paiz en el período 2018-2020.

## **ii. Agradecimiento**

*A mis maestros que a lo largo de los años me han enseñado sus conocimientos y experiencias y sobre todo a tratar a nuestras pacientes como un todo, como un universo.*

*A mi tutora quien ha dispuesto de empeño, tiempo y cariño, ya que sin su esfuerzo y guía no hubiese logrado hoy día llegar a superar esta meta.*

*A nuestras pacientes ya que sin ellas era imposible lograr realizar esta tesis.*



### **iii. Opinión del Tutor**

Cuando se aborda una problemática considerado como un problema de salud pública, es mostrar interés incalculable, en ayudar a resolver una situación de salud modificable.

En el desarrollo de este esfuerzo Investigativo va implícito el interés médico en resolver una problemática de salud, especialmente en la salud de la mujer embarazada.

El investigador ha puesto en evidencia el desarrollo de un Trabajo con todos los requisitos Científicos y Metodológicos y que cuyos resultados se deberán de utilizar para modificar esta problemática en salud.

Reciba el Investigador, mis más altas muestras de aprecio y respeto, felicitaciones sinceras por haber culminado otra fase de su profesionalización como Médico.

Atentamente

---

Dra. Claudia Téllez Guevara

Gineco-Obstetra

Tutor



#### **iv. Resumen**

##### **Objetivo:**

Evaluar la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período 2018 – 2020.

##### **Diseño metodológico:**

Es un estudio observacional, retrospectivo, corte transversal, con una muestra de 28 pacientes. Se recogieron los datos de los expedientes clínicos, las variables escogidas fueron analizadas en el programa SPSS statistics 25.

##### **Resultados:**

Se analizaron 28 pacientes con hemorragia postparto secundario a atonía uterina, a las que se realizó suturas hemostáticas, encontrando que la mayoría de las pacientes se encontraban en edad fértil y los factores de riesgo más frecuentes son los trastornos hipertensivos, sobrepeso y la vía de finalización del embarazo.

##### **Conclusión:**

La implementación de las suturas hemostáticas uterinas, fue eficaz en el total de la muestra en estudio, logrando así, detener el sangrado en la hemorragia posparto por atonía uterina y prevenir la histerectomía.



## Índice

- i. Dedicatoria
- ii. Agradecimiento
- iii. Opinión del Tutor
- iv. Resumen

I.	Introducción	1
II.	Antecedentes	3
III.	Justificación	7
IV.	Planteamiento del Problema	8
V.	Objetivos	9
	Objetivo General	9
	Objetivos Específicos	9
VI.	Marco Teórico	10
VII.	Diseño Metodológico	32
	Tipo de estudio	32
	Universo	32
	Muestra	32
	Técnicas y Procedimiento de recolección de la información	33
	Plan de Tabulación y Análisis	33
	Enunciado de Variables	33
	Operacionalización de Variables:	35
	Consideraciones Éticas	38
	Bibliografía	39
VIII.	Resultados	40
IX.	Análisis de resultados	43
X.	Conclusiones	45
XI.	Recomendaciones	46
	ANEXOS	47
	Glosario	48
	Consentimiento Informado	57



## I. Introducción

La hemorragia postparto (HPP) es una de las complicaciones obstétricas más temidas y una de las tres primeras causas de mortalidad materna en el mundo. Universalmente se define como la pérdida hemática superior a 500 ml tras un parto vaginal, o a 1 000 ml tras una cesárea. Otros autores la definen como todo sangramiento que se produce en el posparto, capaz de producir inestabilidad hemodinámica o que amenaza con causarla. (Hernández Cabrera, Ruiz Hernández, & Rodríguez Duarte, 2018)

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)

A nivel mundial son utilizadas múltiples terapias específicas de segunda línea en el tratamiento de la hemorragia obstétrica en las cuales la terapia con fármacos uterotónicos ha fallado. Después de un reporte inicial de B-Lynch y cols., la frecuencia del uso de suturas de compresión uterina se ha



incrementado desde su introducción en 1997. 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. Dentro de estas técnicas se encuentra la ligadura de las arterias hipogástricas y uterinas y la embolización selectiva de las arterias uterinas, sin embargo, estas técnicas requieren equipos especializados y cirujanos con experiencia que no siempre están disponibles, por ello 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)



## II. Antecedentes

### Estudios Internacionales

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, en el que el empleo de la técnica quirúrgica de sutura cuadrada 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, 2015)

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 trata de un estudio retrospectivo, con una muestra de 122 pacientes con hemorragia posparto primaria secundario a atonía uterina; el porcentaje de efectividad de la técnica de B-Lynch para detener la hemorragia posparto fue del 97%; Entre los factores de riesgos analizados en este estudio, 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 efectividad alta (95%) para detener el sangrado en la hemorragia posparto y prevenir la histerectomía. (Valencia Intriago, 2018)

En el estudio realizado en el Hospital materno infantil del Estado de México con el Título Morbilidad y Mortalidad en Hemorragia Obstétrica en el período de julio 2011 a agosto 2012, con un total de 100 pacientes que cumplían criterios para la inclusión en el estudio se encontró que los factores de riesgo asociados con mayor significancia para histerectomía obstétrica fueron retención placentaria 33.3%, gestación múltiple 20.9%, macrosomía 18.6% y otros 11%. Por lo que concluyen que la hemorragia es una causa rápida e impredecible de muerte materna a nivel mundial, por lo que se deberá contar con equipo necesario y el manejo activo del tercer período del parto reducirá significativamente la incidencia de casos de hemorragia postparto; así como la introducción de prácticas de bajo costo basadas en la evidencia para prevenir y manejar la hemorragia postparto puede mejorar la supervivencia materno-infantil. (Mendoza Juárez, 2013)

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)

## **Estudios Nacionales**

En el estudio realizado en el Hospital Fernando Vélez Paiz titulado “Evolución clínica de las paciente ingresadas con Hemorragia Postparto en el período 2018-2019” en donde se contó con un universo de 135 pacientes, de los cuales se incluyeron un total de 113 pacientes las cuales presentaron hemorragia postparto, el grupo etáreo más afectado es el de 20-35 años con un total de 55 pacientes, en su mayoría presentaron evolución espontánea del trabajo de



parto, la vía de parto más frecuente fue la vaginal, como terapia farmacológica el uso de oxitocina por vía intravenosa fue la que predominó y la etiología más frecuente fue atonía uterina. (Bellanger Tenorio, 2020)

Se realizó un estudio retrospectivo para conocer el abordaje médico quirúrgico de la hemorragia postparto en el Hospital Escuela Roberto Huembes en el período comprendido Abril 2013 a Septiembre 2015. El universo estuvo constituido por 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, óptimo para el embarazo. Los factores de riesgo importante que se encontraron fueron pacientes con polihidramnios. 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 ya estudiado. De los procedimientos quirúrgicos realizados el más frecuente fue colocación de balón de Bakri, seguido por sutura compresiva. (Tamara Rodríguez, 2016)



### **III. Justificación**

En el manejo de la Hemorragia postparto es crucial una actuación inmediata y secuencial, que inicia con el tratamiento farmacológico tradicional y que en muchas ocasiones no logra ser efectivo para detener el sangrado, por lo que se hace necesaria la intervención quirúrgica.

El manejo quirúrgico conservador del útero ante la HPP ha demostrado ser una alternativa terapéutica útil para disminuir la hemorragia, permitir estabilidad hemodinámica en caso de requerir una intervención quirúrgica de mayor complejidad y conservar la fertilidad en aquellas pacientes con paridad no satisfecha.

El presente estudio se realizó en el hospital Fernando Vélez Paiz, el cual es un hospital general que cuenta con el servicio de ginecoobstetricia; Tiene como principal fin valorar el proceso evolutivo de las pacientes, una vez realizada la intervención quirúrgica, y determinar la eficacia de dichas intervenciones y si se logró con ellas el objetivo deseado.



#### **IV. Planteamiento del Problema**

El Hospital Fernando Vélez Paiz cuenta con el servicio de ginecoobstetricia en el cual se reciben pacientes de demanda espontánea, así como procedentes de diferentes unidades de atención primaria. Las pacientes atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz poseen factores de riesgo para presentar complicaciones relacionadas al embarazo y la atención del parto como tal, siendo común la hemorragia que se presenta en las primeras 24 horas posterior al evento obstétrico y la cual amerita múltiples intervenciones farmacológicas e invasivas que permiten salvaguardar la vida de nuestras pacientes. Por lo que se plantea la siguiente interrogante:

¿Cuál es la eficacia de las suturas hemostáticas en la Hemorragia Postparto en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período Enero 2018 a Diciembre 2020?



Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período 2018-2020.

## V. Objetivos

### Objetivo General

1. Evaluar la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período 2018 – 2020.

### Objetivos Específicos

1. Características conceptuales de la población en estudio.
2. Evaluar la utilidad de las suturas hemostáticas.
3. Conocer las complicaciones maternas asociadas a las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto.



## VI. Marco Teórico

La hemorragia posparto es la 1<sup>o</sup> causa de mortalidad en países no desarrollados y la 3<sup>o</sup> 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 éstas muertes. Y de ellas el 90%, son secundarias a Atonía Uterina. (Canchila, 2009)

Existen una serie de factores obstétricos que predisponen a la hemorragia postparto, sin embargo 2 de cada 3 casos de HPP, ocurren sin que estén presentes estos factores predisponentes. El período de alumbramiento y del puerperio se asocian normalmente con cierto grado de hemorragia genital, pérdida que suele infravalorarse en 30-35%, estas pérdidas son bien toleradas por las gestantes, con mínimas repercusiones sobre la tensión arterial y gasto cardíaco. La HPP ocurre en aproximadamente el 5% de los partos (la incidencia global es de 4% en el parto vaginal y 6% en cesárea). (Canchila, 2009)



Desde los años 80 se había descrito una meseta en la incidencia de la HPP, sin embargo, a partir del año 2000 se ha observado un incremento en la misma debido al aumento del número de cesáreas. Se define hemorragia postparto a la pérdida sanguínea mayor de 500 cc después de un parto vaginal o mayor de 1000 cc después de parto vía cesárea. Así mismo se acepta como definición, la caída en 10% en los niveles del hematocrito. Con esta definición, entre el 3 al 10% de los partos se complican con hemorragia. Sin embargo el cálculo certero de estos volúmenes es difícil y tienden a subestimarse. Por esto se ha sugerido considerar hemorragia postparto al sangrado excesivo que hace a la paciente sintomática (Ej. mareo, síncope) o que resulta en signos de hipovolemia (Ej. taquicardia, hipotensión, oliguria), considerando a esto como síndrome anémico. Estos síntomas y signos ayudan a estimar las pérdidas hemáticas; Por lo que Hemorragia obstétrica es aquella que reúne uno o más de los siguientes criterios:

- 1- Pérdida del 25% de la volemia, siendo la volemia normal al final embarazo: 8,5-9% peso corporal.
- 2- Caída del hematocrito mayor al 10%.
- 3- Caída de la concentración de hemoglobina mayor de 4 g/dL.
- 4- Pérdida sanguínea asociada a cambios hemodinámicos.
- 5- Pérdida mayor de 150 ml/min.
- 6- Requerimiento transfusional mayor de 4U de paquete de glóbulos rojos.
- 7- Hemorragia que conduce a la muerte materna.

La HPP se considera primaria si ocurre en las primeras 24 horas después del parto, es más frecuente y ocasiona mayor morbimortalidad materna y es secundaria si ocurre desde las 24 horas hasta la sexta semana postparto. En la práctica clínica, la valoración de la pérdida sanguínea es inexacta, por lo que



cualquier sangrado anormal, tanto en volumen como en duración tras el parto, nos debe hacer pensar en una posible HPP. (Canchila, 2009)

Las causas de HPP, son diversas, y tienen su momento de aparición ante parto, trans parto y postparto, y están directamente relacionadas a comorbilidades, de todas estas, podemos enunciar (Atonía uterina; Retención parcial de placenta; Inserción anormal de placenta; Laceración del útero y del canal del parto; Inversión uterina; Coagulopatía materna). (Canchila, 2009)

Existen muchos factores de riesgo conocidos para HPP, de ellas, tanto la Sociedad Canadiense de Obstetricia y Ginecología como la Sociedad Española de Gineco Obstetricia recoge a las principales causas de hemorragia post parto, con el uso de nemotécnia de las CUATRO “T” para recordar las causas más frecuentes de HPP:

1. Tono (atonía uterina).
2. Tejido (retención de productos de la concepción).
3. Trauma (lesiones del canal genital).
4. Trombina (alteraciones de la coagulación). (American College of Obstetricians and Gynecologist, 2006)

#### I. Atonía Uterina.

Es responsable del 50% de las hemorragias del alumbramiento. Ocurre luego de la salida de la placenta, el útero no se contrae de manera apropiada, lo que produce perdida continua de sangre desde el sitio donde esta estaba implantada. Se produce cuando fracasa el mecanismo fisiológico de la contracción y retracción uterina tras la expulsión del feto. El útero al contraerse y retraerse disminuye la superficie de implantación de la placenta y facilita la



separación de la misma. Al separarse totalmente la placenta quedan múltiples vasos desgarrados que se comprimen con las contracciones uterinas, son las “ligaduras vivientes de Pinard”, siendo éste el mecanismo hemostático fundamental para el control de la hemorragia postparto. Si falla, la hemorragia se perpetua. (American College of Obstetricians and Gynecologist, 2006)

El diagnóstico de atonía uterina se considera si existe sangrado continuo, no doloroso y de instauración lenta al comienzo (el útero distendido puede ser capaz de retener más de 1 litro de sangre). Se palpa un útero blando y de mayor tamaño que el que le corresponde. El manejo activo del tercer período del parto consiste en adoptar medidas y procedimientos que faciliten el alumbramiento en el menor tiempo posible y aumenten las contracciones uterinas; Con ello se reduce el riesgo de HPP en más de un 40%, aunque no siempre es evidente, las causas predisponentes son: embarazo múltiple, polihidramnios, infecciones, macrosomía fetal, multiparidad, parto prolongado, mala dirección del alumbramiento o administración no controlada de oxitócicos. (American College of Obstetricians and Gynecologist, 2006)

## II. Tejido: retención de restos placentarios.

Esta es la segunda causa en frecuencia, ocupa del 20 al 30% de las hemorragias postparto. Se sospecha porque la placenta aparece incompleta o no ocurre el alumbramiento tras un periodo de 15 a 30 minutos. Clínicamente se manifiesta por hemorragia de moderada cuantía, pero persistente, que procede de cavidad uterina con o sin útero contraído, pero que no responde a la administración de oxitócicos (por la presencia de los restos placentarios). Esta puede ser específica a:



Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período 2018-2020.

- Encarcelación de la placenta desprendida que permanece en cavidad uterina o parcialmente en vagina, por espasmo del istmo, generalmente por tracciones intempestivas o falta de contracciones uterinas.
- Adherencia patológica de la placenta. Las diferentes formas de placentas adherentes tienen una característica básica común: ausencia de decidua basal. Por ello la placenta se adhiere directamente al miometrio. Hay distintos grados de penetración: acreta que llega al miometrio, increta que invade el miometrio, percreta que incluso llega al peritoneo visceral y a las estructuras vecinas. El binomio placenta previa-acretismo placentario se da en el 40 a 50% de los casos, aumentando en la cesárea iterativa. (American College of Obstetricians and Gynecologist, 2006)

### III. Trauma.

Tercera causa de HPP, 10% de los casos, generalmente asociadas a un parto instrumentado, a la presencia de feto macrosómico, a partos precipitados o intempestivos. El diagnóstico se hace cuando se ha descartado la existencia de atonía uterina y la presencia restos placentarios retenidos. El diagnóstico con frecuencia es tardío, cuando el acúmulo de sangre en espacio peri vaginal y fosa isquiorrectal ya es de magna cuantía. (American College of Obstetricians and Gynecologist, 2006)

Inversión uterina. Complicación rara y grave (1/1.000-2.500 partos). La exteriorización parcial o completa del cuerpo del útero a través del cérvix. Es la invaginación del útero dentro de su propia cavidad. El fondo del útero se invagina en la cavidad y puede descender arrastrando sus paredes, atravesar el cuello y asomar por la vulva. Luego de ocurrir esto, con frecuencia el cuello y el segmento uterino inferior forman un anillo de constricción que fija la porción



invertida ocasionando edema y congestión vascular lo que agrava más la constricción inicial. Se produce cuando se hace una tracción excesiva del cordón umbilical o se aplica presión abdominal excesiva, se ve favorecida por la existencia de atonía uterina Según su severidad, se clasifican en:

- Primer grado: Inversión completa, el fondo invaginado llega al orificio cervical sin sobrepasarlo.
- Segundo grado: Llega al orificio cervical y a vagina.
- Tercer grado: Prolapso del fondo uterino, sobrepasa el plano de la vulva. (American College of Obstetricians and Gynecologist, 2006)

#### IV. Trombina: alteración de la coagulación.

Pueden ser causa o consecuencia de HPP, aunque es raro que las coagulopatías tanto congénitas como adquiridas sean causa desencadenante de HPP. Los defectos en la hemostasia en un sangrado masivo varían dependiendo de la cantidad, de la causa del sangrado y de factores propios del paciente. Todos los pacientes tratados durante una hemorragia masiva están en riesgo de sufrir una coagulopatía por dilución ocasionando trombocitopenia, fibrinógeno y otros factores de coagulación. Esta situación es común en el caso de hemorragia obstétrica, especialmente en casos de abruptio placentae y émbolos de líquido amniótico. (American College of Obstetricians and Gynecologist, 2006)

Durante el embarazo normal hay un aumento de la producción del plasminógeno y de sus activadores, sin embargo la producción del inhibidor del activador del plasminógeno (PAI-1) por el endotelio y la producción del inhibidor del activador del plasminógeno (PAI-2) por la placenta están también aumentados. Así, como resultado de diferentes etapas de regulación, la capacidad fibrinolítica está atenuada. Por otro lado se ha descrito un aumento



de la actividad de la coagulación y de la fibrinólisis en la circulación útero placentario que puede contribuir al aumento de los niveles de productos de degradación del fibrinógeno (como el dímero-D) al final del embarazo normal.

En la mayoría de las mujeres se encuentran niveles aumentados de dímero-D en las dos primeras horas posparto. Este hallazgo es probablemente una situación fisiológicamente normal en el parto, pero en una mujer con una hemorragia posparto la situación de aumento de actividad fibrinolítica puede tener consecuencias negativas. Los productos de degradación del fibrinógeno empeoran la formación del coágulo y la agregación de las plaquetas. (American College of Obstetricians and Gynecologist, 2006)

Cada una de estas causas de HPP (solamente las tres primeras suponen el 95% de todas las causas de HPP) se asocian a determinados factores de riesgo que deben ser identificados cuando sea posible. Se han descrito diferentes estudios en los que se recogen factores de riesgo para hemorragia posparto, tales como: Preeclampsia, Episiotomía Mediolateral o Media (si se prolonga) HPP Previa, Embarazo Gemelar, Parto estacionado, Laceraciones, Etnia Asiática, Parto Inducido, Parto Instrumentado, Etnia Hispánica, Nuliparidad, a excepción de la placenta previa, la placenta acreta y el tercer estadio de parto prolongado, ninguno de ellos posee la suficiente sensibilidad ni especificidad en el desarrollo de la HPP para basar en ellos estrategias preventivas. Sin embargo, toda mujer tiene riesgo de presentar HPP, independientemente de la concurrencia de factores de riesgo. (American College of Obstetricians and Gynecologist, 2006)



Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélaz Paiz en el período 2018-2020.

**Cuadro clínico.**

Manifestaciones iniciales signos y síntomas típicos	Signos y síntomas menos frecuentes.	Diagnóstico probable	Frecuencia y Etiología
Hemorragia post parto inmediata. <b>Útero blando y no retraído.</b>	Taquicardia. Hipotensión.	Atonía uterina.	(70%) Causa: Anomalia de la Contractilidad.
Hemorragia post parto inmediata.	Placenta íntegra. <b>Útero contraído.</b>	Desgarros del cuello uterino, vagina o periné.	(20%) Causa: Traumática.
No se palpa fondo uterino en la palpación abdominal. Dolor intenso.	Inversión uterina visible en la vulva. Hemorragia post parto inmediata.	Inversión uterina.	
Dolor abdominal severo (puede disminuir después de la ruptura). Hemorragia post parto inmediata (el sangrado es intraabdominal y/o vaginal).	Abdomen doloroso: Shock. Taquicardia. No se expulsa la placenta.	Ruptura uterina.	
No se expulsa la placenta dentro de los 15 minutos después del parto con manejo activo.	<b>Útero contraído.</b>	Retención de placenta.	(10%) Causa: Retención de productos de la gestación.
Falta una porción de la superficie materna de la placenta o hay desgarros de membranas.	Hemorragia postparto inmediata. <b>Útero contraído.</b>	Retención de restos placentarios.	
Sangrado leve que continúa luego de 12 horas después del parto. <b>Útero más blando y más grande que lo previsto según el tiempo transcurrido desde el parto.</b>	Sangrado variable (leve o profuso, continuo o irregular). Anemia.	Retención de restos placentarios.	
Sangrado no cede a medidas anteriores. Sangrado en sitios de punción. No formación de coágulos sanguíneos.	Prueba de coagulación junto a la cama (ver anexo final No. 2) Fibrinógeno <100 mg/dl. Plaquetas disminuidas. TP y TPT prolongados.	Alteraciones de la coagulación.	

(Ministerio de Salud, 2018)

Es directamente proporcional a la etiología y magnitud del sangrado. Esto es producto a que la atonía uterina y los desgarros del canal del parto que son las causas más frecuentes. La mayoría de los casos de hemorragia post-parto (HPP) ocurren durante el tercer período del parto. Normalmente, en este período, los músculos del útero se contraen y la placenta comienza a separarse de la pared uterina. Este periodo dura aproximadamente de 5 a 15 minutos.



Siendo la atonía la principal causa de sangrado excesivo post parto, se aconseja la administración de 10 UI de oxitocina luego del alumbramiento, vía intramuscular o endovenosa lentamente. Signos y síntomas: a) Sangrado transvaginal rojo rutilante, de moderada cuantía. b) Sangrado transvaginal a chorro, masivo, abundante c) Signos y síntomas de alteraciones hemodinámicas: mareo, sudoración, náusea, taquicardia, hipotensión arterial, shock, muerte materna. (Ministerio de Salud, 2018)

### **Prevención de la HPP:**

En la prevención se debe considerar desde dos formas de abordaje: Manejo expectante y manejo activo del tercer período del trabajo de parto. Durante el parto: Primero y segundo período: manejarlo como parto normal. Se debe propiciar el rápido contacto entre el neonato y el pecho de la madre. Tercer período: El tercer estadio de parto es el intervalo de tiempo desde el nacimiento del niño hasta la expulsión de la placenta. La mayor complicación en este periodo es la HPP. La tercera etapa del parto se considera prolongada si dura más de 30 minutos con manejo activo y más de 60 minutos con alumbramiento espontáneo. Puede ser manejada de modo activo o bien mantenerse una actitud expectante (alumbramiento espontáneo o manejo fisiológico de la tercera etapa del parto). (FLASOG, 2018)

El manejo expectante o fisiológico se refiere a un alumbramiento espontáneo de la placenta sin usar útero-tónicos y sin traccionar del cordón.



El manejo activo implica:

- Administración de un útero-tónico antes, durante o inmediatamente después del nacimiento.
- Pinzamiento y sección del cordón umbilical.
- Tracción continua y controlada del cordón umbilical para la extracción de la placenta y evitar un tercer período del parto (alumbramiento) prolongado.
- Masaje uterino durante 5 minutos cada 15 minutos en la primera hora postparto. (FLASOG, 2018)

Su efectividad está claramente sustentada bajo el nivel de evidencia A en la librería de Cochrane. En pacientes de alto riesgo para HPP hay reducción del 62% de pérdida de sangre mayor a 500 mL; del 67% en pérdida mayor a 1000 mL; 66% de disminución en el requerimiento de transfusión de sangre y 80% menor necesidad de oxitócicos terapéuticos y la proporción de pacientes con Hb < 9g/dL a las 48 horas del parto fue 60% menor. (FLASOG, 2018)

En las pacientes de bajo riesgo se obtuvieron resultados similares en la reducción significativa de HPP cuando esta se definió como una pérdida >500mL; necesidad de transfusiones sanguíneas y de oxitócicos terapéuticos adicionales. En ninguno de los grupos hubo incremento significativo de atrapamiento de placenta con necesidad de remoción manual de la misma. Por tanto, el manejo activo debe ser realizado a todas las gestantes. (FLASOG, 2018)



### **Tratamiento de la hemorragia:**

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, 2018)

Durante el parto: Prevención de la hemorragia postparto (MATEP).

Durante el postparto:

1- Activar el código rojo.

Los objetivos de la activación del Código Rojo son:

- a) Diagnosticar choque en hemorragia obstétrica.
- b) Asignar funciones/roles.
- c) Iniciar la aplicación del ABCDE de la reanimación.
- d) Trasladar a centro de mayor resolución.

2- Detectar oportunamente los datos de choque hemorrágico.

Desde el punto de vista clínico, cuando el choque se detecta clínicamente, se expresa por:

- Hipotensión arterial con TA sistólica menor de 90 mmHg, presión arterial media (PAM) menor de 65 mmHg.
- Taquicardia, pulso débil.
- Signos de hipoperfusión tisular: oliguria, deterioro del estado de la conciencia.
- Signos cutáneos: palidez, sudoración, hipotermia distal, relleno capilar enlentecido.



Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período 2018-2020.

3- Garantizar accesos venosos y administración de fluidoterapia.

- Canalizar con bránula 14 (garantiza 330 ml por minuto) o una 16 (garantiza 210 ml por minuto).
- Pasar 1000 cc de soluciones isotónicas a 39°C
- Tomar signos vitales cada 15 minutos hasta lograr las metas.

Objetivos de la Fluidoterapia:

- Presión arterial sistólica entre 80 y 90 mmHg
- Presión arterial media por arriba de 65 mmHg cuando se haya controlado la fuente de sangrado.
- Frecuencia cardíaca entre 60 y 100 latidos por minuto.
- Diuresis superior a 0.5 cc/hora
- Lactato menor de 2.

4- Identificar y trata los posibles diagnósticos diferenciales.

Existe un algoritmo que incluye las 4 T's, según las posibilidades diagnósticas.

Atonía Uterina:

- a) Uso de uterotónicos: Oxitocina, Metilergonovina, Misoprostol.
- b) Masaje Uterino.
- c) Valorar la aplicación de una sutura hemostática (B-Lynch, Hayman o Cho).
- d) Valorar ligadura de arterias hipogástricas, así como embolización de arterias uterinas.
- e) Valorar realización de Histerectomía obstétrica.



#### Trauma (Desgarros del canal del parto, ruptura uterina):

- a) Sutura.
- b) En caso de ser extenso, colocar sonda Foley, taponamiento compresivo y referir de forma inmediata a unidad de mayor resolución.

#### Inversión Uterina:

- a) En caso de inversión la restitución debe hacerse de inmediato, bajo sedación con el objetivo de practicar las maniobras (Jhonson, Ocejo, Huntington, Haultain).

#### Tejido:

- a) Restos placentarios: extraer los restos de cotiledón o membrana retenida, auxiliado con una valva de Simms, una pinza de Foersters, en caso de ser necesario practique legrado instrumental.
- b) Retención placentaria: no expulsión de la placenta después de 15 minutos con manejo activo. Administrar oxitocina adicional. Extracción manual de placenta.

#### Trombina:

Determinar la causa de la discrasia sanguínea, administrar fármacos o hemoderivados necesarios para corregir el trastorno de la coagulopatía asociado.

5- Evitar la hipotermia.

- Abrigar a la paciente.
- Acondicionar la sala, apagar aires acondicionados y utilizar calor local.
- Calentar los cristaloides e infundir a 39°C.



Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélaz Paiz en el período 2018-2020.

6- En caso de no parar el sangrado de manera efectiva hacer uso de:

- Traje antishock.
- Utilizar balón de Bakri.
- Realizar maniobras que salvan vida (compresión bimanual, compresión aórtica).

7- Transfusión sanguínea.

Pacientes con sangrados en sitios de venopunción, en capa y alteración de las pruebas de coagulación VALORAR manejo con hemocomponentes.

Los objetivos a alcanzar son:

- Tener un hematocrito mayor o igual a 21% (Hb 7g/dl).
- Mantener hemoglobina entre 7 a 9 g/dl.
- Recuento de plaquetas mayor de 50, 000.
- TP y TPT menor a 1.5 tiempo control.
- Fibrinógeno mayor de 150mg/dl. (Ministerio de Salud, 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)



### Ligadura Bilateral de Arterias Uterinas.

La ligadura de la arteria uterina es una de la técnica quirúrgica más fácil y efectiva para el control de la hemorragia obstétrica. Esta técnica es particularmente útil cuando el sangrado excesivo se produce durante la cesárea. Una aguja larga curva con una sutura del número 1 absorbible se dirige anterior a posterior a través del miometrio, aproximadamente 1 a 2 cm medial al ligamento ancho. Posteriormente la sutura se dirige posterior a anterior a través del espacio despejado avascular en el ligamento ancho cerca del borde lateral del útero y es anudado. La sutura por lo general se coloca en la unión del cuerpo y el segmento uterino inferior pero, dependiendo de la facilidad y seguridad, se puede colocar más alta o más baja. La técnica es una ligadura en masa y la arteria uterina no tiene que ser seccionada o movilizada. La técnica ha demostrado eficacia en el 75% de los casos. (Tamara Rodríguez, 2016)

### Ligadura Bilateral de Arterias Hipogástricas.

La ligadura bilateral de la arteria hipogástrica, es la descrita con más frecuencia, puede disminuir el sangrado hasta el 70% según las series, pero no siempre es posible realizarla, y no todo el personal quirúrgico está familiarizado con la técnica. La ligadura de la arteria iliaca interna (hipogástrica) se debe realizar solo por un cirujano experimentado que familiarizado con la anatomía de la pelvis y lo más importante, con el trayecto retroperitoneal de los uréteres. Este procedimiento es eficaz en tal vez dos tercios de los casos en mujeres que desean mantener su fertilidad; si este procedimiento falla, es importante proceder a la histerectomía. Puede realizarse una incisión en peritoneo posterior, el cual se disecciona con cuidado y se identifica la ramificación de la arteria iliaca común en sus ramas internas y



externas. La arteria iliaca interna se toma con una pinza de Allis y se tracciona suavemente. A continuación, se debe utilizar un instrumento de punta roma, como una pinza Mixer para evitar lesionar los vasos, especialmente la vena iliaca interna. La punta de la pinza debe ser pasada en dirección medial a lateral para reducir aún más una lesión vascular, posteriormente se pasa una seda libre del 1 por debajo de la arteria de 2 a 3 cm distal a la bifurcación, poniéndose una segunda ligadura con el mismo material; la sutura se anuda, pero no se corta. Es preferible ligar la división anterior porque la ligadura puede disminuir la cantidad de flujo colateral. Tiene un índice de éxito del 45 al 55%. (Tamara Rodríguez, 2016)

#### 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 demanda 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, 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)

### **Técnica de HO – CHO (Puntos Cuadrados):**

Los puntos hemostáticos de Ho- Cho requieren de entrenamiento médico, ya que se trata de una técnica compleja. Consiste en realizar puntos hemostáticos a nivel del cuerpo uterino, dividiéndolo en cuatro cuadrantes y practicando esta técnica en cada uno de ellos. Se comienza el procedimiento en cuadrante superior (izquierdo y derecho) y luego en el inferior (izquierdo y derecho). Se realiza transfixión desde la cara anterior a la posterior en el cuadrante superior izquierdo del cuerpo uterino, luego la transfixión a tres centímetros por encima del punto de entrada inicial desde la cara posterior a la anterior del cuerpo uterino, y nuevamente la transfixión de la cara anterior a la posterior a tres centímetros laterales al segundo punto de entrada. Por último, se realiza transfixión a tres centímetros por debajo del punto anterior, desde la cara posterior a la anterior del cuerpo uterino. Todos estos puntos deben guardar simetría y paralelismo, con el objetivo de formar un cuadrado, tanto en la cara anterior como posterior del cuerpo uterino, que englobe los vasos uterinos y la consecuente hemostasia. La presión sobre los de la pared uterina, permite el plegamiento de la cara anterior y posterior del útero, lo que conduce a que la



hemorragia disminuya o pare. Los puntos hemostáticos de Ho- Cho tienen un riesgo elevado de sinequias uterinas, las cuales pueden provocar alteraciones en la fertilidad futura. (Hernández Cabrera, Ruiz Hernández, & Rodríguez Duarte, 2018)

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

Está descrita inicialmente para pacientes con partos por vía transperitoneal 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. El estudio se realizó en 11 casos. 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.

1. 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.
2. 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)

### **Técnica de Hackethal (U – Sutura):**

Esta técnica se describe en 2007, realizada en 7 pacientes, todas con éxito y que no presentaron complicaciones posteriores. Para su realización se inserta la aguja (XLH® y vicryl® 0) por la cara anterior atravesando hasta la cara posterior y de ahí otra vez a la cara anterior donde se cierra con nudo doble. Se hacen entre 6 -16 “U-suturas” horizontales en el útero, dependiendo del tamaño del mismo, empezando por el fondo y acabando en el cérvix. Cada sutura cogerá entre 2 – 4 cm de tejido. Aunque sus autores no describen secuelas posteriores, podrían esperarse complicaciones similares a la técnica de Ho-Cho (sinequias, piometra, necrosis). (Flores Méndez & García Sánchez, 2014)

### **Técnica de Ouahba:**

Precisa compresión uterina continúa. Se inserta la aguja (vicryl® 1 o 0) en la serosa de la pared anterior del útero, saliendo por la serosa de la pared posterior y se continua paralelamente para introducir la aguja a 8 cm del punto anterior en la serosa de la pared posterior para salir por la serosa de la pared anterior y anudar con nudo doble en la pared anterior Se realizan 4 suturas:



1) Transversa, a la mitad del fondo 2) Transversa, en el segmento uterino 3) Medialmente, a 2-3cm de cada cuerno uterino. (Flores Méndez & García Sánchez, 2014)

### **Técnica de Nelson (2007):**

También denominada “Técnica de útero-sandwich” y se describe como la combinación de suturas compresivas con la colocación de balón intrauterino hemostático, el balón debe ser inflado con líquido en un rango de 60 a 250 ml, lo común es 100 ml, o hasta que observar que el miometrio se pone pálido. Las suturas aconsejadas son las longitudinales lineales, tipo B-Lynch o Hayman. Nelson y O’Brien, publicaron 5 casos de atonía uterina postcesárea tratados con un éxito del 100%, con la colocación de un balón de Bakri intracavitario que se insufla 100 ml teniendo controlada la presión intrauterina para evitar isquemia, antes de realizar la sutura B-Lynch, y dejándolo 11 horas de promedio. (FASGO, 2019)

### **Técnica de Zheng:**

Esta sutura se estudió en 9 pacientes. Consiste en la inserción de la aguja en la pared anterior, a 3cm del borde lateral y por encima de la disección de la plica vesicouterina. Se extrae 4 cm por encima y se inserta en el fondo del útero. En ningún momento se atraviesa miometrio. Se continúa por la cara posterior, para realizar un punto en la pared posterior del útero de las mismas características que el realizado en la pared anterior. Los dos cabos se anudan sobre el fondo del útero. Se realiza en ambos lados de la misma manera. (Hernández Cabrera, Ruiz Hernández, & Rodríguez Duarte, 2018)



### **Técnica de Mostfa (“Safety Pin Suturing Technique”):**

Descrita en el 2012. Se realiza bajo anestesia general, en la posición de Lloyd Davies para facilitar el acceso a la vagina y controlar el sangrado. Requiere exteriorización del útero. Con catgut crómico 1 se atraviesa el útero a 3cm del borde inferior derecho de la incisión uterina y 3cm desde el borde derecho lateral sin abrir la cavidad uterina de anterior a posterior. Se pasa por el fondo, se introduce la aguja a 4-5cm del fondo y aproximadamente a 4cm del borde medial a lateral. La aguja se pasa de anterior a posterior a través de la cavidad uterina. La sutura se pasa de posterior a anterior y los dos cabos se anudan en la pared anterior. (Flores Méndez & García Sánchez, 2014)



## VII. Diseño Metodológico

**Tipo de estudio:** Estudio observacional, retrospectivo, de corte transversal que se llevó a cabo en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período de enero 2018 a diciembre del año 2020.

**Universo:** Todas las pacientes con diagnóstico de suturas hemostáticas en pacientes con hemorragia postparto del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período de enero 2018 a diciembre del año 2020. Se encontró total de 28 pacientes con diagnóstico de Hemorragia postparto.

**Muestra:** La muestra fue seleccionada de acuerdo a los criterios de inclusión previstos para la investigación, por lo cual el tipo de muestreo fue por conveniencia. Los casos fueron identificados en los archivos de estadísticas y la búsqueda de los expedientes fueron extraídos de los archivos de estadísticas, para un total de 28 pacientes.

### **Criterios de inclusión:**

- a) Pacientes con suturas hemostáticas secundario a hemorragia postparto por atonía uterina.
- b) Hemorragia postparto con fracaso al tratamiento convencional.
- c) Expedientes completos, accesibilidad y disponibilidad de los mismos.

### **Criterios de exclusión:**

- a) Pacientes con hemorragia postparto secundaria.
- b) Hemorragia postparto debido a causas distintas a la atonía.
- c) Expedientes incompletos, sin accesibilidad, ni disponibilidad de los mismos.



**Técnicas y Procedimiento de recolección de la información:** Se solicitó permiso a las autoridades del área docente del Hospital Fernando Vélez Paiz, una vez obtenida la autorización se procedió a buscar los expedientes en el archivo, para luego proceder a revisarlos. El método que se utilizó para recolectar los datos fue una ficha conteniendo las variables para cumplir con los objetivos de la investigación.

**Plan de Tabulación y Análisis:** La información se digitó en una base de datos del programa SPSS versión 20.0. Los datos recolectados se analizaron mediante tablas simples, representadas en frecuencias y porcentajes para analizar la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto y las complicaciones de las mismas.

### **Enunciado de Variables:**

#### Características conceptuales de la población en estudio:

- Edad de la paciente.
- IMC.
- Patologías maternas.
- Edad gestacional de culminación del embarazo.
- Número de Gestas.
- Embarazo múltiple.
- Inducción del trabajo de parto.
- Vía de finalización del embarazo.
- Técnica de cesárea.
- Peso neonatal.



### Utilidad de las suturas hemostáticas:

- Manejo conservador (masaje uterino, oxitocina, ergonovina, misoprostol).
- Técnica de sutura hemostática.
- Complicaciones inmediatas (lesión de órganos, lesión de arteria uterina, isquemia uterina).
- Histerectomía posterior a suturas hemostáticas.

### Complicaciones maternas asociadas a las suturas hemostáticas:

- Ingreso a Unidad de Cuidados intensivos.
- Complicaciones mediatas (lesión de órganos, choque hipovolémico, transfusión masiva).
- Estancia intrahospitalaria.
- Reingreso.



### Operacionalización de Variables:

Variable	Definición	Indicador	Escala/Medida
Edad de la paciente	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del estudio	Años	≤ 19 años 20 – 34 años ≥ 35 años
IMC	Es una medida de asociación entre peso y talla para valorar su peso según su talla.	Cualitativo	< 18.5 kg/m <sup>2</sup> 18.5 – 24.9 kg/m <sup>2</sup> 25-29.9 kg/m <sup>2</sup> 30-34.9 kg/m <sup>2</sup> 35-39.9 kg/m <sup>2</sup> ≥ 40 kg/m <sup>2</sup>
Patologías maternas	Patologías que han afectado al paciente durante su vida previo y durante el embarazo	Cualitativo	Ninguna Diabetes Hipertensión Cardiopatía Enfermedades de la colágeno
Edad gestacional de culminación del embarazo	Semanas de gestación en la que finalizó el embarazo.	Semanas	< 24 SG 24 – 36 SG 37 – 40 SG ≥ 41 SG
Número de Gestaciones	Número de embarazos previos que ha tenido la paciente.	Cualitativo	Primigesta Bigesta Multigesta



Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período 2018-2020.

<b>Embarazo múltiple</b>	Desarrollo de 2 o más fetos en el útero.	Cualitativo	Si No
<b>Inducción del trabajo de parto</b>	Estimulación de las contracciones previo al inicio espontáneo del trabajo de parto.	Cualitativo	Si No
<b>Vía de finalización del embarazo.</b>	Parto o Cesárea	Cualitativo	Parto Cesárea
<b>Técnica de Cesárea.</b>	Tipo de Histerotomía realizada.	Cualitativo	Segmentaria Corporal
<b>Peso Neonatal.</b>	Peso obtenido del neonato, medido en gramos al momento del nacimiento.	Cuantitativo	< 2500 gramos 2500 – 3999 gr > 4000 gramos
<b>Manejo Conservador</b>	Procedimientos no cruentos para control de la hemorragia postparto.	Cualitativo	Masaje uterino Oxitocina Ergonovina Misoprostol
<b>Técnica de sutura hemostática</b>	Técnica de sutura hemostática realizada en paciente con atonía uterina.	Cualitativo	Si No
<b>Complicaciones inmediatas</b>	Complicaciones presentadas durante el procedimiento quirúrgico de suturas hemostáticas.	Cualitativo	Lesión de órganos. Lesión de arterias uterinas. Isquemia uterina.



Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período 2018-2020.

<b>Histerectomía Obstétrica posterior a sutura compresiva</b>	Remoción del útero en paciente con atonía uterina refractarias a medidas quirúrgicas.	Cualitativo	Si No
<b>Ingreso a unidad de cuidados intensivos</b>	Pacientes manejadas en UCI por choque hipovolémico o falla orgánica.	Cualitativo	Si No
<b>Complicaciones mediatas</b>	Complicaciones presentadas durante el procedimiento quirúrgico de suturas hemostáticas en pacientes con atonía uterina.	Cualitativo	Lesión de órganos Choque hipovolémico grado IV Transfusión masiva
<b>Estancia intra-hospitalaria</b>	Tiempo en días de permanencia de las pacientes en hospitalización.	Cuantitativo	1-3 4-6 7-9 ≥ 10
<b>Reingreso</b>	Paciente que acude posterior al alta médica.	Cualitativo	Si No



Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélaz Paiz en el período 2018-2020.

### Consideraciones Éticas:

**Justicia:** Se tomaron en cuenta a todas las pacientes que tuvieron hemorragia postparto en el Hospital Fernando Vélaz Paiz, en el período de Enero 2018 a Diciembre del 2020.

**Beneficencia:** con la investigación que se realizó, no se hizo daño a la integridad física, ni emocional de los individuos en estudio y los datos obtenidos fueron para beneficio científico y de la salud de la población.

**Protección de la confidencialidad:** no fue necesario el nombre de ningún paciente, y se aseguró el proteger su identidad.



## Bibliografía

- American College of Obstetricians and Gynecologist. (2006). Boletín de Práctica del ACOG: Pautas de manejo clínico para obstetras y ginecólogos: Hemorragia postparto. *American College of Obstetricians and Gynecologists*(76), 108.
- Bellanger Tenorio, M. V. (2020). *Evolución clínica de las pacientes con Hemorragia Post Parto*. Managua.
- Canchila, C. (2009). *Prevención de la Hemorragia postparto*. Cartagena, Colombia: Facultad de Medicina, Universidad de Cartagena.
- Escalante Ruiz, M. J. (2019). *Evaluación del sangrado transquirúrgico en pacientes con alto riesgo de Hemorragia Postparto y su comparación entre tratamiento quirúrgico y tratamiento médico*. San Luis Potosí, México: Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto.
- FASGO. (2019). *Hemorragia Postparto*. Buenos Aires: Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia.
- FLASOG. (2018). *Hemorragia PostParto ¿Dónde estamos y hacia dónde vamos?* Panamá: Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología.
- 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.
- 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.
- Mendoza Juárez, M. E. (2013). *Morbilidad y mortalidad en Hemorragia Obstétrica en el Hospital de Ginecología y Obstetricia*. Toluca, México: Instituto Materno Infantil del Estado de México, IMIEM.
- Ministerio de Salud. (2018). *Protocolo de Complicaciones Obstétricas* . Managua: MINSA.
- Pincay Holguin, 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. (2016). *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.
- 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.



## VIII. Resultados

El estudio reporta los resultados de 28 expedientes clínicos de pacientes a quienes se realizó suturas hemostáticas compresivas por hemorragia postparto; Cada uno de los expedientes fue seleccionado según los criterios de inclusión previamente expuestos en el diseño metodológico.

### **Características conceptuales de las pacientes.**

De acuerdo a los resultados obtenidos, según la edad de las pacientes, el 46.4% (13) correspondieron a la edad de 20 a 34 años, un 32.1% (9) fueron menores de 19 años y el 21.4% (6) fueron pacientes mayores de 35 años. (Ver matriz 1 en anexos).

Los datos obtenidos del IMC, se encuentra que el 42.9% (12) tenían sobrepeso, el 28.6% (8) se encontraban en peso ideal, de igual forma el 14.3% (4) se encontraban en obesidad grado I y grado II, no se reportaron pacientes desnutridas ni en obesidad grado III (Ver matriz 1 en anexos).

En relación a las patologías maternas previo a la gestación y las que se desarrollaron durante la gestación, se observó que el 46.4% (13) no presentaron ninguna patología, el 39.3% (11) desarrollaron Preeclampsia y Preeclampsia grave y el 14.3% (4) tenían diabetes (Ver matriz 1 en anexos).

La edad gestacional de culminación del embarazo, predominó las pacientes con embarazo entre las 37-40 semanas de gestación en el 60.7% (17), seguido del 39.3% (11) para las pacientes con embarazo entre las 24-36 SG, no se



encontraron pacientes con embarazo mayores de las 41 SG (Ver matriz 1 en anexos).

En los resultados obtenidos observamos que el 89.3% (25) de las pacientes no tenían embarazo múltiple y el 10.7% (3) presentaron embarazo múltiple (Ver tabla 1 en anexos).

Los datos obtenidos de las gestaciones se observó que la mayoría de las pacientes eran primigestas en el 46.4% (13), el 28.6% (8) eran multigestas y el 25% (7) eran bigestas (Ver matriz 2 en anexos).

En cuanto a la inducción del trabajo de parto, solamente el 21.4% (6) se indujo el trabajo de parto en contraste al 78.6% (22) a quienes no se indujo trabajo de parto. No se encontraron complicaciones durante el trabajo de parto (Ver matriz 2 en anexos).

En la matriz número 3 que registra los datos acerca del parto, refleja que la vía de finalización del embarazo más frecuente fue por cesárea en el 96.4% (27), el tipo de cesárea realizada en el 100% de los casos fue segmentaria (Ver matriz 3 en anexos).

De acuerdo al peso neonatal al nacer el 64.3% (18) fue de 2500 – 3999 gramos, el 35.7% (10) pesaron menor de 2500 gramos y no se encontró ningún BB con peso mayor a los 4000 gramos (Ver matriz 3 en anexos).

### **Utilidad de las suturas hemostáticas.**

En cuanto al manejo conservador, se reflejó que el 100% (28) se realizó manejo conservador (Ver matriz 3 en anexos).



Valorando la utilidad o eficacia de las suturas realizadas se encontró que el 100% (28) resultó efectiva la sutura realizada. Ninguna de las pacientes estudiadas necesitó realizar histerectomía obstétrica, no hubo lesión de órganos, ni de arterias uterinas, así como no se presentó isquemia ni necrosis uterina (Ver matriz 4 en anexos).

### **Complicaciones maternas asociadas a las suturas hemostáticas.**

Los datos obtenidos de las complicaciones maternas, en la matriz número 5, se encontró que el 75% (21) no requirieron ingreso a unidad de cuidados intensivos; el 7.1% (2) recibieron transfusión masiva, en igual frecuencia 7.1% (2) presentaron choque hipovolémico grado IV y el 85.7% (24) de las paciente no presentaron complicación alguna (Ver matriz 5 en anexos).

En relación a los días de estancia intrahospitalaria el 39.3% (11) estuvieron de 1-3 días, otro 39.3% (11) estuvieron de 4-6 días, un 14.3% (4) permanecieron de 7-9 días y el 7.1% (2) requirieron más de 10 días de estancia. Ninguna de las pacientes en estudio reingresó a la unidad (Ver matriz 5 en anexos).



## **IX. Análisis de resultados**

En los resultados obtenidos, se observó que el grupo de edad más frecuente corresponde a las edad entre 20 a 34 años; también se observó que en relación al IMC de las pacientes estudiadas se encontraban en sobrepeso. Según patologías presentadas un 39.3% desarrollaron Preeclampsia y Preeclampsia grave el cual se considera uno de los factores de riesgo para presentar atonía uterina, hemorragia postparto y la necesidad de sutura compresiva hemostática.

La mayoría de las pacientes culminaron el embarazo entre las 37 y 40 semanas de gestación, seguido de los embarazos menores a 37 semanas en un 39.3% el que se relaciona de forma similar en el estudio de Valencia Intriago en la ciudad de Guayaquil. No encontramos relevancia en cuanto al embarazo múltiple como factor de riesgo.

Se encontró que casi en su totalidad se realizó cesárea (96.4%) y en el 100% de los casos se realizó cesárea segmentaria, no fue de relevancia el peso neonatal al nacer ya que no hubo ningún BB con peso mayor a 4000 gramos, tal como lo demuestra Escalante Ruiz en su estudio realizado en San Luis Potosí en el que encontró asociación de sutura de B-Lynch en pacientes que tuvieron neonatos con peso mayor a 4000 gramos.

En el 100 % de los casos se realizó manejo activo del tercer período del parto (alumbramiento) así como el uso de medidas farmacológicas para el control de la hemorragia.

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 5 días, datos similares son reportados en el estudio de Mendoza Reyes



Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período 2018-2020.

en el que el tiempo de estancia hospitalaria posterior a la intervención fue de 2.1 días.

En esta población estudiada la cual presentó Hemorragia posparto y se logró detener el sangrado, se observó que un porcentaje considerable, no se vio en necesidad de ingreso a unidades de cuidados intensivos; así mismo, solo un 7.1% necesitaron transfusión masiva.

Ninguna de las pacientes reingresó a la unidad por complicaciones asociadas a la sutura compresiva.



## **X. Conclusiones**

En el estudio se identificó que la mayoría de las pacientes se encontraban en edad fértil y los factores de riesgo más frecuentes son los trastornos hipertensivos, sobrepeso y la vía de finalización del embarazo.

La mayor prevalencia de las pacientes a las que se realizó sutura hemostática compresiva fue a pacientes que se finalizó el embarazo por vía cesárea.

La implementación de las suturas hemostáticas uterinas, fue eficaz en el total de la muestra en estudio, logrando así, detener el sangrado en la hemorragia posparto por atonía uterina y prevenir la histerectomía.

En el estudio se encontró que una minoría presentó complicaciones secundario a la hemorragia postparto, no así al uso de suturas compresivas uterinas.



## **XI. Recomendaciones**

A las autoridades correspondientes, implementar capacitaciones continuas y actualizadas sobre el manejo de las suturas compresivas uterinas.

Al personal de salud, garantizar el cumplimiento de los protocolos establecidos para el manejo de la hemorragia postparto, con mayor énfasis en aquellas con factores de riesgo.

Fomentar el seguimiento de las pacientes a largo plazo, para identificar y tratar oportunamente complicaciones secundarias a las suturas hemostáticas como la infertilidad.

Al personal de estadística, garantizar la adecuada codificación y registro de las pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto y suturas hemostáticas.



Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período 2018-2020.

# ANEXOS



## Glosario

1.1 Hemorragia obstétrica: es la pérdida sanguínea en cantidad variable que puede presentarse durante el estado grávido o puerperal, proveniente de genitales internos o externos, se puede presentar hacia el interior (cavidad peritoneal) o al exterior ( a través de los genitales externos) y se asocia a una hemorragia de unos 1 000 ml con independencia de la vía del parto.

1.2 Hemorragia posparto: es aquella que se produce posterior a la salida completa del feto y mientras dura el puerperio. Clásicamente con una pérdida sanguínea mayor de 500 ml.

1.3 Hemorragias del posparto precoz o inmediato: son las que ocurren en las primeras 24 h después del parto.

1.4 Hemorragias del posparto tardío: suceden entre el primer día y la sexta semana del puerperio.

1.5 Hemorragia masiva obstétrica incontrolable: se define como aquel sangrado mayor de 150 mL/min durante más de 10-15 min, necesidad de reemplazo del 50% de la volemia en menos de 3 h, sangrado mayor de 2000 mL en una paciente normovolémica, sin haber conseguido el control de la hemorragia, así como signos clínicos o analíticos de coagulopatía y sangrado persistente e inestabilidad hemodinámica materna que no se controla con cristaloides y/o coloides y/o vasopresores, que puede acompañarse de disminución del nivel de conciencia de la paciente.

1.6 Desprendimiento prematuro de placenta: separación de la placenta de su inserción decidual, previa al nacimiento del feto, durante toda la viabilidad fetal.



Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período 2018-2020.

# Instrumento de Recolección de Datos



Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período 2018-2020.

Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período 2018-2020.

Expediente Clínico

Fecha: \_\_\_\_\_

N° Ficha: \_\_\_\_\_

**Edad de la paciente:**

- ≤ 19 años
- 20 – 34 años
- ≥ 35 años

**IMC:**

- < 18.5 kg/m<sup>2</sup>
- 18.5 – 24.9 kg/m<sup>2</sup>
- 25-29.9 kg/m<sup>2</sup>
- 30-34.9 kg/m<sup>2</sup>
- 35-39.9 kg/m<sup>2</sup>
- ≥ 40 kg/m<sup>2</sup>

**Patologías maternas:**

- Ninguna
- Diabetes
- Hipertensión
- Cardiopatía
- Enfermedades de la Colágeno

**Edad gestacional de culminación del embarazo:**

- < 24 SG
- 24-36 SG
- 37-40 SG
- ≥ 41 SG

**Embarazo Múltiple:**

- Si
- No

**Número de Gestaciones:**

- Primigesta
- Bigesta
- Multigesta

**Inducción del trabajo de parto:**

- Si
- No

**Vía de finalización del embarazo:**

- Parto
- Cesárea

**Técnica de Cesárea:**

- Segmentaria
- Corporal

**Peso Neonatal:**

- < 2500 gramos
- 2500-3999 gramos
- > 4000 gramos

**Manejo conservador:**

- Si
- No

**Técnicas de suturas hemostáticas:**

- Si
- No

**Complicaciones inmediatas:**

- Ninguna
- Lesión de órganos
- Lesión de arteria uterina
- Isquemia uterina

**Histerectomía Obstétrica posterior a sutura compresiva:**

- Si
- No



Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélaz Paiz en el período 2018-2020.

**Ingreso a UCI:**

Si  
No

**Estancia Intrahospitalaria:**

1-3  
4-6  
7-9  
≥ 10

**Complicaciones mediatas:**

Ninguna  
Lesión de órganos  
Choque hipovolémico grado IV  
Transfusión masiva

**Reingreso:**

Si  
No



Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período 2018-2020.

# Tablas



Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período 2018-2020.

Matriz 1. Características concepcionales de la población. “Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período 2018-2020”

<b>Características Concepcionales</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Edad	n	%
≤ 19 años	9	32.1
De 20 a 34 años	13	46.4
≥ 35 años	6	21.4
Total	28	100
IMC		
< 18.5 kg/m <sup>2</sup>	0	0
18.5 – 24.5 kg/m <sup>2</sup>	8	28.6
25 – 29.9 kg/m <sup>2</sup>	12	42.9
30-34.9 kg/m <sup>2</sup>	4	14.3
35-39.9 kg/m <sup>2</sup>	4	14.3
≥ 40 kg/m <sup>2</sup>	0	0
Total	28	100
Patologías maternas		
Ninguna	13	46.4
Diabetes	4	14.3
Preeclampsia	11	39.3
Cardiopatía	0	0
Total	28	100
Edad gestacional de culminación del embarazo		
≤ 24 SG	0	0
24 - 36 SG	11	39.3
37 – 40 SG	17	60.7
≥ 41 SG	0	0
Total	28	100
Embarazo Múltiple		
Si	3	10.7
No	25	89.3
Total	28	100



Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período 2018-2020.

Matriz 2. Características concepcionales de la población. “Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período 2018-2020”

<b>Características concepcionales</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Gestaciones	n	%
Primigesta	13	46.4
Bigesta	7	25
Multigesta	8	28.6
Total	28	100
Inducción del trabajo de parto		
Si	6	21.4
No	22	78.6
Total	28	100

Matriz 3. Características concepcionales de la población. “Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período 2018-2020”

<b>Características del parto</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Vía de finalización del embarazo	n	%
Parto	1	3.6
Cesárea	27	96.4
Total	28	100
Técnica de Cesárea		
Segmentaria	27	100
Corporal	0	0
Total	27	100
Peso Neonatal		
< 2500 gramos	10	35.7
2500 - 3999 gramos	18	64.3
≥ 4000 gramos	0	0
Total	28	100



Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélaz Paiz en el período 2018-2020.

**Matriz 4. Utilidad de las Suturas Hemostáticas. “Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital Fernando Vélaz Paiz en el período 2018-2020”**

Manejo conservador	Frecuencia n	Porcentaje
Si	28	100
No	0	0
Total	28	100
Total	28	100
Técnica de Sutura Hemostática		
Si	28	100
No	0	0
Total	28	100
Complicaciones inmediatas		
Ninguna	28	100
Lesión de órganos	0	0
Lesión de arterias uterinas	0	0
Isquemia uterina	0	0
Total	28	100
Histerectomía Obstétrica		
Si	0	0
No	28	100
Total	28	100



Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período 2018-2020.

Matriz 5. Complicaciones maternas. “Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período 2018-2020”

<b>Complicaciones maternas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Ingreso a UCI		
Si	7	25
No	21	75
Total	28	100
Complicaciones		
Ninguna	24	85.7
Lesión de órganos	0	0
Choque Hipovolémico grado IV	2	7.1
Transfusión masiva	2	7.1
Total	28	100
Estancia Intrahospitalaria		
1-3	11	39.3
4-6	11	39.3
7-9	4	14.3
Mayor a 10	2	7.1
Total	28	100
Reingreso		
Si	0	0
No	28	100
Total	28	100



Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período 2018-2020.

## Consentimiento Informado

Tema: Evaluación de la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período 2018-2020.

Objetivo: Evaluar la eficacia de las suturas hemostáticas en la hemorragia postparto en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Fernando Vélez Paiz en el período 2018 – 2020.

Yo, responsable de subdirección docente del Hospital Fernando Vélez Paiz, certifico que he sido informado con veracidad y claridad con respecto a la investigación académica, que el Dr. Jensen Marcel Castillo Lechado, me ha explicado la veracidad del estudio, conozco de la autonomía, además que se respetará la confiabilidad e intimidad de la información suministrada.

Autorizo usar la información para los fines que la investigación persigue.

---

Firma del Subdirector docente.