



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:**

**TÉCNICA DE B-LYNCH PARA DISMINUIR LA MORTALIDAD  
MATERNA EN LA HEMORRAGIA POSTPARTO CON ATONÍA  
UTERINA EN EL AÑO 2018-2019.**

**AUTORES:**

**Moreno Verdezoto, Lisette Alejandra**

**Muentes Vera, Carlos Andrés**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de  
MEDICO**

**TUTOR:**

**MD. EMILIO JOSE SOLIS VILLACRES**

**Guayaquil, Ecuador**

**30 de Abril del 2019**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

## FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

### CARRERA DE MEDICINA

### CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Moreno Verdezoto Lisette Alejandra, Muentes Vera Carlos Andrés**, como requerimiento para la obtención del Título de **Médico**

#### TUTOR

f. \_\_\_\_\_

**MD. Emilio José Solís Villacres**

#### DIRECTOR DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Aguirre Martínez Juan Luis, Mgs.**

**Guayaquil, 30 de abril del 2019**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE MEDICINA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Moreno Verdezoto Lisette Alejandra**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Técnica de B-Lynch para disminuir la mortalidad materna en la hemorragia postparto con atonía uterina en el año 2018-2019**, previo a la obtención del Título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, 30 de abril del 2019**

**LA AUTORA**

f. \_\_\_\_\_

**Moreno Verdezoto Lisette Alejandra**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE MEDICINA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Muentes Vera Carlos Andrés**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Técnica de B-Lynch para disminuir la mortalidad materna en la hemorragia postparto con atonía uterina en el año 2018-2019**, previo a la obtención del Título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, 30 de abril del 2019**

**EL AUTOR**

f. \_\_\_\_\_

**Muentes Vera Carlos Andrés**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Moreno Verdezoto Lisette Alejandra**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Técnica de B-Lynch para disminuir la mortalidad materna en la hemorragia postparto con atonía uterina en el año 2018-2019**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 30 de abril del 2019**

**LA AUTORA:**

f. \_\_\_\_\_

**Moreno Verdezoto Lisette Alejandra**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Muentes Vera Carlos Andrés**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Técnica de B-Lynch para disminuir la mortalidad materna en la hemorragia postparto con atonía uterina en el año 2018-2019**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 30 de abril del 2019**

**EL AUTOR:**

f. \_\_\_\_\_

**Muentes Vera Carlos Andrés**

# REPORTE URKUND



## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** TECNICA BLYNCH FINAL.docx (D50765584)  
**Submitted:** 4/17/2019 6:23:00 AM  
**Submitted By:** andrew.m.v@hotmail.com  
**Significance:** 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a nuestros padres: Alejandro y Katty; y, Ebelio y María, por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado. Agradecemos a nuestros docentes doctores de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, de manera especial, al MD. Emilio José Solís Villacres tutor de nuestro proyecto de investigación quien ha guiado con su paciencia, y su rectitud como docente, y a las pacientes del Hospital Universitario de Guayaquil por su valioso aporte para nuestra investigación.

*Alejandra y Carlos*



## DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados. A nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos. Ha sido un orgullo y privilegio ser sus hijos, definitivamente son los mejores padres. A nuestros hermanos, por estar siempre presentes, acompañándonos y por el apoyo moral, que nos brindaron a lo largo de esta etapa de nuestras vidas. A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

*Alejandra y Carlos*



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA  
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**Dra. Sonia Pacheco**

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Fernando Pacheco**

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	2
<b>1.1 Planteamiento del Problema</b> .....	4
<b>1.2 Justificación</b> .....	4
<b>1.3 Viabilidad</b> .....	4
<b>1.4 Objetivos</b> .....	5
<b>1.4.1 Objetivo General</b> .....	5
<b>1.4.2 Objetivos Específicos</b> .....	5
<b>1.5 Hipótesis</b> .....	6
<b>1.6 Variables</b> .....	6
<b>1.6.1. Variable independiente</b> .....	6
<b>1.6.2. Variable dependiente</b> .....	6
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	7
<b>CAPITULO I</b> .....	7
<b>Definición</b> .....	7
<b>Etiología</b> .....	7
<b>Fisiopatología</b> .....	8
<b>Evaluación</b> .....	8
<b>Diagnostico</b> .....	8
<b>Cuadro Clínico</b> .....	9
<b>Tipos de Atonía Uterina</b> .....	9
<b>Tratamiento Inicial</b> .....	9
<b>Tratamiento Médico</b> .....	10
<b>CAPITULO II</b> .....	11
<b>Tratamiento Intervencionista</b> .....	11
<b>Técnica de Comprensión Bimanual del Útero</b> .....	11
<b>Técnica de Comprensión del Útero</b> .....	11
<b>Intervención Quirúrgica</b> .....	12
<b>Sutura de B-Lynch</b> .....	14
<b>Pasos para realizar técnica de B-Lynch:</b> .....	14

<b>3. MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	16
Operacionalización de las Variables.....	17
Tipo de Investigación.....	20
Recursos Físicos .....	20
Metodología para Análisis.....	20
Bioética.....	21
<b>4. RESULTADOS</b> .....	22
<b>5. TABLAS Y FIGURAS</b> .....	28
<b>6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b> .....	29
<b>7. CONCLUSIONES</b> .....	31
<b>8. BIBLIOGRAFIA</b> .....	32

## RESUMEN

**Introducción:** La atonía uterina se define como la falta de contracción de las células miométricas del útero durante el parto, es la causa más habitual de mortalidad materna en todo el mundo debido a sus complicaciones, y la segunda causa más importante de muerte materna en Ecuador. La atonía uterina Representa el 70% de frecuencia. De estas, aproximadamente el 20% de los casos se pueden realizar técnicas quirúrgicas como la Técnica de B-Lynch para disminuir la mortalidad materna.

**Objetivo:** Determinar la eficacia de la técnica de B-Lynch para evitar hemorragias post-parto con atonía uterina en pacientes del Hospital Universitario de Guayaquil del periodo 2018-2019.

**Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y prospectivo, realizado en el área de Gineco-obstetra del Hospital Universitario de Guayaquil, desde enero del 2018 hasta enero del 2019, para el estudio de pacientes con hemorragia postparto con atonía uterina sometidas a técnica de B-Lynch.

**Resultados:** De los 150 casos analizados, 140 se realizaron mediante la técnica de B-Lynch, en la tabla de contingencia se puede observar que todos los 10 casos restantes tuvieron histerectomía, mientras que 7 de los casos de B-Lynch tuvieron histerectomía, alcanzando una efectividad del 94.7% para los casos de atonía uterina. Este resultado es comprobado mediante la prueba Chi cuadrado en donde se evidencia la significancia asintótica de dos caras, siendo esta menor a 0.05, con lo que se demuestra que la técnica de B-Lynch se relaciona con la histerectomía, es decir la aplicación de la técnica elimina la posibilidad histerectomía con un 94.7% de efectividad, lo cual es positivo para el presente estudio.

**Conclusiones:** El uso de la técnica quirúrgica B-Lynch mostró que en un 94.74% es efectiva con respecto a no utilizar la histerectomía, sin embargo en las pacientes a las que no se aplicó la técnica B-Lynch tuvieron un 100% de aplicación de la histerectomía, por tanto se considera que la técnica es efectiva

**Palabras claves:** *Periodo Postparto, Atonía Uterina, Mortalidad Materna.*

## ABSTRACT

**Introduction:** Uterine atony is defined as the lack of contraction of the myometrial cells of the uterus during childbirth, is the most common cause of maternal mortality worldwide due to its complications, and the second most important cause of maternal death in Ecuador. The uterine atony represents 70% frequency. Of these, approximately 20% of cases can perform surgical techniques such as the B-Lynch technique to reduce maternal mortality.

**Objective:** To determine the efficacy of the B-Lynch technique to avoid postpartum hemorrhage with uterine atony in patients of the University Hospital of Guayaquil from 2018-2019.

**Material and methods:** Observational, descriptive and prospective study, carried out in the area of Obstetrician-Gynecologist of the University Hospital of Guayaquil, from January 2018 to January 2019, for the study of patients with postpartum hemorrhage with uterine atony subjected to B technique. -Lynch.

**Results:** Of the 150 cases analyzed, 140 were performed using the B-Lynch technique, in the contingency table all 10 cases of hysterectomy can be observed, while 7 of the cases of B-Lynch had a hysterectomy, reaching a Del 94.7% for cases of uterine atony. This result is verified by the Chi square test where the asymptotic significance of two faces is evidenced, this being less than 0.05, which shows that the B-Lynch technique is related to hysterectomy, that is, the application of the technology eliminates the possibility of hysterectomy with 94.7% of results, which is positive for the present study

**Conclusions:** The use of the surgical technique B-Lynch showed that 94.74% is effective with respect to not using hysterectomy, however in patients who did not apply the B-Lynch technique they had a 100% application of hysterectomy , therefore it is considered that the technique is effective

**Key words:** *Periodo Postparto, Atonía Uterina, Maternal Mortality.*

## 1. INTRODUCCIÓN

La atonía uterina es la ausencia del reflejo del tono muscular en el útero que va a producir que el mismo no produzca la contracción(1), dicha carencia de contracción muscular uterina provocara hemorragia aguda que en gran parte de los casos se acompaña con dolor intenso. El sangrado puede presentarse por 2 vías: por vía vaginal con > 500ml, o por cesárea con > 1000ml(1,2). La hemorragia posparto, aproximadamente el 70% es ocasionada por atonía uterina, siendo esta la causa principal de mortalidad a nivel mundial de 515.000 mujeres, y la segunda causa más importante de muerte materna en Ecuador(3).

La gestación es un proceso normal que estimula una hipertrofia en el musculo uterino y posterior al parto se produce la contracción del musculo. Sim embargo la falta de contracción involuntaria uterina posee diversas etiologías entre ellas la debilidad de la pared posterior del útero, posterior a colapso de las fibras uterinas, la administración de algunos fármacos como por ejemplo la oxitocina, misoprostol y el sulfato de magnesio, producirán que la musculatura uterina no se contraiga de manera correcta, provocando atonía uterina y como secuela una hemorragia posterior al parto(4,5).

Existen multiples técnicas quirúrgicas que indican efectividad hasta un 80-90% de los casos de atonía uterina, evitando la hemorragia posparto y sus complicaciones. La ligadura de arterias uterinas e hipogastricas es una de ellas. Sim embargo, estas técnicas requieren de materiales específicos y de personal con experiencia de ligadura vascular, motivo por el cual en muchas ocasiones se torna caótico ya que no siempre se encuentran disponibles (6). Por ello se recurre a procedimientos asequibles con raras o casi nulas complicaciones como la técnica de B-Lynch, cuya función es la compresión y contracción del cuerpo uterino mediante suturas, con el objetivo de parar la hemorragia y la probabilidad de conservar la fecundidad(7,8).

Según un estudio retrospectivo descriptivo del servicio de obstetricia y ginecología de España se aplicó la técnica de B-Lynch en 8 casos de pacientes que se encontraban con atonía uterina en donde se consiguió resolver el problema hemorrágico en 7 pacientes excepto en una de ellas en

la que se realizó la histerectomía obstétrica. Los autores de este estudio concluyeron que la técnica de B-Lynch demostró y sigue demostrando su efectividad y seguridad en casos de atonía uterina evitando procedimientos invasivos o no asequibles(9). Por ello nuestro enfoque del presente trabajo es determinar la eficacia de la técnica de B-Lynch en las hemorragias posparto con atonía uterina, realizando un estudio prospectivo en mujeres que cumplan con los criterios de medición en el Hospital Universitario de Guayaquil.



## **1.1 Planteamiento del Problema**

La atonía uterina es causada por diversos mecanismos, uno de ellos es la falta de contractibilidad de los músculos uterinos, que produce como consecuencia una pérdida sanguínea de tal magnitud que puede conllevar a una anemia marcada, un estado de inestabilidad hemodinámica incluso llevarlo a un estado de shock hipovolémico por la pérdida masiva de sangre.

## **1.2 Justificación**

La atonía uterina representa el 70% de frecuencia, siendo la causa más habitual de mortalidad materna eludible en todo el mundo y la segunda causa más importante de muerte materna en Ecuador(4), es de vital importancia determinar mediante estudios la eficacia al realizar la técnica de B-Lynch, ya que debido a este alto porcentaje sólo el 20% de las atonías uterinas se pueden realizar técnicas quirúrgicas para disminuir la mortalidad materna.(10)

## **1.3 Viabilidad**

Esta investigación es totalmente viable ya que cuenta con la unidad de salud, pacientes embarazadas con presencia de hemorragia post-parto con atonía uterina y profesionales de la salud capacitados para realizar esta técnica.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

Determinar la eficacia de la técnica de B-Lynch para evitar hemorragias post-parto con atonía uterina en pacientes del Hospital Universitario de Guayaquil del periodo 2018-2019.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Identificar los factores de riesgos en las pacientes del Hospital Universitario de Guayaquil con Atonía Uterina.
- Estimar el beneficio de la técnica de B-Lynch en las pacientes para conservar la fertilidad Hospital Universitario de Guayaquil.
- Mostrar las complicaciones del uso de la técnica quirúrgica de B-Lynch.

## **1.5 Hipótesis**

Constatar si La técnica quirúrgica de B-Lynch es eficaz para controlar la Atonía Uterina, y disminuir la mortalidad materna.

## **1.6 Variables**

### **1.6.1. Variable independiente**

- Mujeres con atonía uterina

### **1.6.2. Variable dependiente**

- Eficacia de la técnica de B-Lynch

## 2. MARCO TEÓRICO

### CAPITULO I

#### **Definición**

La atonía uterina se define como la falta de contracción o la contracción inadecuada de las células miometriales del cuerpo uterino ante la liberación de oxitocina endógena durante el parto, Produciendo la hemorragia posparto. Ya que la liberación de la placenta durante el nacimiento produce una atrofia de las arterias espirales impidiéndoles realizar su contracción hemostática mecánica. La atonía uterina debido a la hemorragia que produce y a la gravedad que conlleva la misma se la considera como una emergencia obstétrica, siendo una de las 5 causas de mortalidad materna a nivel mundial y una de la más importante en el ecuador(11).

#### **Etiología**

La falta de contracción en las mujeres con atonía uterina se puede reconocer por algunos factores entre ellos:

- Trabajo de parto prolongado.
- Parto precipitado.
- Distensión uterina “gestación multifetal, poli hidramnios, macrosomia fetal”.
- Útero fibroso.
- Corioamnionitis.
- Infusiones de sulfato de magnesio.
- Uso excesivo de oxitocina.
- Índice de masa corporal > 40 kg/m<sup>2</sup> (12).

La carencia de contracción se asocia considerablemente con diversas etiologías como:

- Tejido placentario retenido.
- Trastornos placentarios.
- Coagulopatias.
- Inversión del útero(13).

## **Fisiopatología**

El elemento fundamental de la hemostasia al instante del posparto es la contracción del miometrio, así en la carencia del tono uterino posterior al nacimiento la hemorragia posparto no puede ser controlada fisiológicamente (14). La contracción del miometrio prensa mecánicamente a los vasos sanguíneos que riegan el lecho placentario, facilitando el principal elemento de hemostasia uterina posterior al parto, regresando al estado normal. El asunto se integra con diversos factores hemostático deciduales locales, como el IAPFT1 (INHIBIDOR DEL ACTIVADOR DEL PLASMINOGENO DEL FACTOR TISULAR TIPO 1 ), así como elementos de coagulación sistémica, plaquetas y factores de coagulación circulante(13).

## **Evaluación**

Una correcta evaluación prenatal y el examen, son el discernimiento de aquellos factores de riesgo ya que son claves para una gestión óptima del mismo. La identificación de los factores de riesgos ayuda a la planificación y disponibilidad de recursos que podrían ser necesarios incluidos personales, medicamentos, equipos, acceso intravenoso adecuado y productos sanguíneos.

Los colegios estadounidenses de obstetras recomiendan que las mujeres tienen que ser identificadas prenatalmente como de alto riesgo en aquellos casos de hemorragia posparto en función de la presencia de espectro de acreta placentaria, IMC antes del embarazo >50, trastornos hemorrágicos clínicamente significativa u otros factores quirúrgicos de alto riesgo.

## **Diagnostico**

El diagnostico se realiza durante el examen físico inmediatamente después de la culminación de un parto vaginal o cesárea, por el hallazgo de una pérdida de sangre mayor a la habitual, la palpación directa específicamente después del cierre de la incisión uterina, o al realizar el examen bimanual después de un parto vaginal en donde revelaría útero blando más agrandamiento inusual. La exploración digital de la cavidad uterina o una ecografía obstétrica es otra opción para revelar una banda endometrial ecogénica, siendo este un examen

esencial, ya que es oportuno debido a la iluminación adecuada que sirve para excluir laceraciones obstétricas(14).

### **Cuadro Clínico**

Se determina específicamente por presencia de sangre en vagina, además de otras particularidades como, por ejemplo:

- puede ser predominantemente roja, con o sin coágulos.
- Puede presentarse posterior a parto o cesárea.
- Presencia de utero flácido.
- Mujer con signos de shock hipovolémico.
- Presencia de signos y síntomas de anemia.
- Síndrome de sheeham (11,15).

### **Tipos de Atonía Uterina**

La atonía uterina en general se presenta posparto, sin embargo, dependerá del momento en el cual se presente.

La atonía uterina se clasifica en 2 tipos:

1. Atonía temprana: es la más frecuente, es aquella que se presenta en el momento del parto.
2. Atonía tardía: es aquella que se presenta antes de que el útero regrese a su estado natural.

La frecuencia de la atonía temprana se explica dado que la paciente no tiene la cantidad suficiente de oxitocina de modo natural. Así lo describen la presidenta de Matronas, Mari Ángeles Fernández, la hormona oxitocina ayuda a las contracciones en el momento del parto; en donde el objetivo es condescender al útero para que se contraiga y así evitar las hemorragias(16).

### **Tratamiento Inicial**

Es de vital importancia examinar aquel sangrado cuantioso después del alumbramiento. Habitualmente una mujer puede perder del 10-15% sin que se produzca una hipotensión o llegue a producir una descompensación espontánea, el primer síntoma a encontrar es una ligera taquicardia, en ese momento, nos quiere decir que ha perdido aproximadamente el 30% del volumen sanguíneo, por ello no es confiable medir exclusivamente los signos vitales(17).

El enfoque del tratamiento es mantener contraído el útero, esto también se puede lograr de manera manual realizando una comprensión sobre el mismo, no hay que olvidar que se debe realizar una inspección física para evitar que existan restos de la placenta en el interior, además es importante que la vejiga se encuentre vacía. En situaciones en que el útero se encuentre bien contraído ya sea por el uso de fármacos uterotónicos, se debe examinar tanto el cérvix como la vagina para confirmar que no existan laceraciones que puedan confundir, en el caso de encontrarse con laceraciones y el útero este contraído no hay riesgo ya que se solucionan de manera espontánea. Además tener presente que ante la pérdida de sangre se debería realizar la respectiva reposición de líquidos(16,17).

### **Tratamiento Médico**

Frente a un caso de atonía uterina se debe iniciar con un tratamiento integral, el cual está enfocado en mejorar el tono y producir contracciones uterinas. Friccionar el útero también es práctico, como lo es asegurar una cavidad vacía (18,19). Se debe mantener el soporte de líquidos mediante vía intravenosa con catéter de calibre #18.

Se inicia alerta con equipo siempre capacitado mediante el sistema de alerta integrado generalizado(20).

Los medicamentos que se manejan ante la hemorragia posparto secundaria a la atonía uterina contienen lo siguiente:

1. **Oxitocina: PITOCIN** se puede administrar IV 10 a 40 U por 1000ml o 10 unidades por vía intramuscular. No se debe administrar la infusión de manera rápida por riesgo de producir hipotensión.
2. **Methylergonovine: METERGINE** administrado IM 0,2 mg cada 2 a 4 horas.No se debe dar a pacientes con aumento de presión arterial.
3. **15-metil-PGF2- alfa: HEMABATE** administrado IM 0,25 mg cada 15 a 90 minutos, máximo 8 dosis. Recomendable en pacientes asmáticas, como efecto adverso puede llegar a producir fiebre, diarrea o taquicardia.
4. **Misoprostol: CYTOTEC** administra 800 a 1000 mcg colocados por via rectal. Puede llegar a producir febrícula.
5. **Dinoprostona: PROSTIN E2** se puede administrar 20 mg via vaginal o rectal cada 2 horas(21).

## CAPITULO II

### **Tratamiento Intervencionista**

Cuando el tratamiento médico no actúa y la hemorragia es activa, se debe considerar diversas técnicas como masajes, técnicas de compresión y suturas hemostáticas.

### **Técnica de Compresión Bimanual del Útero**

Para realizar esta técnica se debe utilizar guantes estériles, una vez colocados en las manos, en forma de puño se introduce una mano en la vagina y se presiona la cara anterior del útero mientras que con la otra mano comprime a través del abdomen la cara posterior del útero (figura 1).

Según la escritura menciona que esta técnica puede lograr un efecto positivo aproximadamente a los 30 a 60 minutos(19,20).

### **Técnica de Compresión del Útero**

Diversos autores sentencian a esta técnica ya que la consideran como ineficaz y a la vez un procedimiento aventurado porque aplazan el tratamiento quirúrgico; no obstante existe otro grupo de especialistas que reportan porcentaje alta de éxito, cabe recalcar que para realizar esta técnica se debe excluir a aquellas pacientes con lesiones vaginales o cervicales. Mientras se realice el procedimiento se continua con la reposición ya sea de líquidos, sangre y la administración de antibiótico. Pero si hasta las 24 horas no se detiene la hemorragia, no se debe insistir con la técnica compresiva de útero con el objetivo de proteger el mismo, o evitar la cirugía (21).

Para realizar la técnica de compresión del útero se utiliza:

- Gasa: se llena la cavidad uterina con una gasa larga en forme uniforme.
- Sonda de Foley: se utiliza #16, el extremo el cual se encuentra la punta se la dirige hacia la parte interna de la cavidad uterina y el otro extremo, el balón se le introduce 60-80 ml de solución salina entibiada, este procedimiento además de comprimir el útero también facilita el drenaje de sangre. En condiciones las cuales no



- haya sonda Foley, se puede utilizar un condón, anexo a una sonda vesical común, de tal manera que introducimos entre 600-800ml de solución salina.
- Balón de Sengstaken- Blakemore: su aplicación es muy parecido al de la sonda de Foley, pero se diferencia en que el balón presenta mayor incremento de volumen(21).

## **Intervención Quirúrgica**

- **Desvascularización Uterina Progresiva**

Dicha técnica consiste en realizar una ligadura de los vasos que vascularizan el útero, para de esta manera disminuir el sangrado uterino. Expertos en el tema mantienen la teoría que ligar los vasos de manera ordenada, disminuye significativamente la hemorragia, de tal manera que se consigue controlar de manera franca el sangrado y el periodo operatorio. Para que se logre el objetivo deben cumplirse las siguientes instrucciones:

1. Se debe buscar el segmento alto de la cisura uterina y se liga de manera unilateral la arteria uterina.
2. Posterior se liga la arteria uterina del lado contrario, es importante que se realice a la misma altura que se realizó en el paso anterior.
3. Se liga de manera unilateral 3 a 5 cm por debajo de la primera ligadura.
4. Se liga la arteria contralateral a la misma altura que el paso anterior.
5. Finalmente se liga ambas arterias ováricas.

Se sabe que alrededor del 10-15% de las mujeres con atonía uterina fueron controladas significativamente solo con la ligadura unilateral de la arteria uterina, mientras que el porcentaje restante 75-80% de los casos con atonía uterina fue necesaria la ligadura bilateral para controlar el sangrado(22).

- **Histerectomía**

Es recomendable realizar este procedimiento invasivo de manera subtotal, para de esta manera dominar el periodo operatorio y la hemorragia. En hemorragias que son estables pero que los tiempos quirúrgicos y sangrado

en algún momento hayan sido considerables se debe pensar como primera opción dejar el cuello. Como todo procedimiento este procedimiento tiene su ventaja y desventaja, la principal ventaja es atacar de manera específica y localizada el sangrado pero su desventaja se centra en aquellos pacientes que tienen aspiraciones de conservar su fertilidad, al no presentar útero les resultaría imposible conseguirlo.

Por lo general las histerectomías que se realizan posterior al alumbramiento pueden ser total o subtotal, así de esta manera se controlaría el sangrado activo, es trascendental mencionar que se debe realizar el clampeo, sección y ligadura de manera precipitada a los pedículos que se encuentran por debajo de las arterias uterinas. También es importante recalcar que para no comprometer los uréteres, se debe ligar las arterias uterinas lo más proximal al segmento uterino inferior, y así aproximarlos al ligamento cardinal y el ligamento útero sacro(23).

Según la guía práctica clínica del MSP aseguran que el uso de medicamentos, masajes y ligaduras pueden ser no eficaces para el control de las hemorragias posparto por atonía uterina ya que requieren diferentes niveles de habilidad y conocimientos técnicos, y retrasaría el inicio del tratamiento quirúrgico; por ello este trabajo está enfocado en el tratamiento eficaz con la técnica compresiva de B-Lynch, como uso precoz en pacientes con atonía uterina y por lo consiguiente hemorragia masiva posparto, ya que ha demostrado ser una técnica segura, reproducible y fácil de utilizar por especialistas por lo cual se propone dentro de las técnicas compresivas del útero, para el control de la hemorragia posparto por atonía uterina, evitando consigo complicaciones y dificultades de otros tratamientos como la histerectomía o la ligadura de las arterias hipogástricas ya que son técnicas más complejas que implican más riesgos quirúrgicos(24).

## **Sutura de B-Lynch**

B-Lynch describió en 1997 la técnica de compresión uterina para la hemorragia post-parto masiva por atonía uterina. Es una técnica quirúrgica sencilla y fácil de realizar. B-Lynch menciona que esta técnica se debe realizar ante una hemorragia intensa posparto por atonía uterina cuando falla el tratamiento médico, antes de realizar una histerectomía o la ligadura de las arterias hipogástricas(24).

Es conveniente en pacientes con hemorragia post-parto secundaria a atonía uterina; intenta realizar una compresión vertical sobre el sistema vascular del útero colocando una ligadura (reabsorbible de poliglactina o de ácido poliglicólico # 2), en la pared anterior y posterior del útero (Figura 2).

Esta técnica está recomendada en pacientes que desean preservar la fertilidad con una tasa de éxito del 91% y está indicada en pacientes que responden a la compresión bimanual del útero, con adecuada perfusión, estabilidad hemodinámica y sin coagulopatías de lo contrario esta técnica no tendrá éxito(23,24).

### **Pasos para realizar técnica de B-Lynch:**

- 1) Se realiza una cisura en el abdomen o se vuelve a ingresar por la incisión de la cesárea.
- 2) Al instante de alejar adecuadamente la vejiga y atrapado el útero se ejecuta un corte en el segmento inferior uterino o por su contraparte se sueltan los puntos de sutura que se realizaron en el caso haberse desarrollado una cesárea, de tal manera que ingresamos a la concavidad del útero para explorarla, realizar la respectiva asepsia del mismo y exteriorizarla.
- 3) Después de que el útero es expuesto y examinado para detectar cualquier punto que se encuentren sangrando, inicialmente se efectúa presión con ambas manos para tener mayor eficacia de la técnica.
- 4) La siguiente secuencia de procedimiento es para el cirujano ubicado a la izquierda del paciente:

- a. Utilizando aguja de 70mm e hilo catgut cromado, realizamos dos puntos, el primero se lo realiza a 3 ctm subyacente al margen lateral derecho de la incisión uterina y el siguiente punto en el margen lateral del lado contrario.
  - b. Surcamos el útero con la aguja para surgir a 3ctm por arriba del borde de la incisión del útero y a 4 cm del margen lateral del útero.
  - c. Ahora al exteriorizar el punto de la sutura crómica, lo introducimos atreves del fondo del útero alrededor de 3-4 cm al margen del cuerno derecho del útero.
  - d. De manera vertical ajustamos el catgut posterior al útero y simultáneamente se tracciona el útero.
  - e. Colocamos el siguiente punto en sentido horizontal en la parte posterior del útero a la altura del segmento uterino inferior, de tal manera ingresamos al útero al mismo nivel que se colocó la sutura en la cara anterior, exteriorizando por la parte posterior izquierda del segmento uterino inferior.
  - f. De la misma forma que se realizó en el lado derecho vamos a traccionar del lado izquierdo sobre el fondo uterino en sentido posterior/anterior
  - g. Ingresamos al útero por la parte izquierda y arriba de la incisión uterina para salir por debajo de la misma a 3ctm.
  - h. Al término, visualizamos los dos hilos y mientras el ayudante ejerce presión con las dos manos sobre el útero de manera que lo va comprimir, vamos a traccionar para tener menor probabilidad de dañar fibras musculares.
  - i. Finalmente el cirujano realiza los nudos correspondientes mientras el ayudante sigue ejerciendo presión sobre el útero.
- 5) Para concluir realizamos el cierre natural de la incisión sobre el segmento uterino(25).

### **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

Este trabajo de investigación es de tipo observacional, descriptivo y prospectivo (25), los datos fueron recopilados por medio de los registros de historias clínicas entre enero de 2018 y enero de 2019 en el área de Gineco-obstetra del Hospital Universitario de Guayaquil. Para este estudio se tomó como criterio de inclusión, pacientes con hemorragia postparto con atonía uterina.

La muestra fue establecida en base a un criterio de conveniencia, se recopilaron datos de 150 casos de hemorragia postparto con atonía uterina, de los cuales 140 estuvieron sometidas a la técnica de B-Lynch, en tanto que las 10 restantes tuvieron otro tipo de intervención.

Para el estudio de las variables de intervalo se procedió a utilizar estadísticos de tendencia central, tales como la media, mediana y moda; de igual forma se analizaron medidas de dispersión como los mínimos, máximos y la desviación estándar. Con respecto a las variables nominales se procedió a utilizar estadísticos descriptivos como porcentajes de frecuencias y pasteles estadísticos.

El estadístico para comprobar la efectividad que ha tenido la técnica B-Lynch fue el Chi cuadrado, el cual fue usado para verificar si la técnica antes mencionada tiene relación con la histerectomía en la mujer, esta herramienta estadística se utilizó al tener dos variables nominales para el análisis.

Este estudio fue viable debido a su gran importancia dentro del campo de la salud. Además se contó con la autorización correspondiente de parte del hospital objeto de estudio y de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

## Operacionalización de las Variables

Variable	Definición	Tipo de variable	Indicador	Fuente
Edad	Es la cantidad en años de tiempo transcurrido de un individuo, el cual se cuenta desde el nacimiento	Cuantitativa / Intervalo	Años	Historia clínica
Días de estadía	Cantidad de días que la mujer permanece en el hospital	Cuantitativa / Intervalo	Días	Historia clínica
Afección principal	Características negativas presentadas luego del embarazo con respecto a la salud	Cualitativa / Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aborto espontáneo completo o no especificado, complicado por hemorragia excesiva o tardía</li> <li>• Aborto espontáneo incompleto, sin complicación</li> <li>• Aborto incompleto no especificado, sin complicación</li> <li>• Anemia post-hemorrágica aguda</li> <li>• Anemia que complica el embarazo, el parto y el puerperio</li> <li>• Atención materna por muerte intrauterina</li> <li>• Desgarro obstétrico del cuello uterino</li> <li>• Desgarro perineal de primer grado durante el parto</li> <li>• Desgarro vaginal obstétrico alto</li> <li>• Diabetes mellitus</li> </ul>	Historia clínica

			<p>insulinodependient e sin mención de complicación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Embarazo ectópico, no especificado</li> <li>• Hematoma obstétrico de la pelvis</li> <li>• Hemorragia anteparto no especificada</li> <li>• Hemorragia del tercer periodo del parto</li> <li>• Hemorragia excesiva o tardía consecutiva al aborto, al embarazo ectópico y al embarazo molar</li> <li>• Hemorragia postcoito y postcontacto</li> <li>• Hemorragia postparto secundaria o tardía</li> <li>• Hemorragia precoz del embarazo sin otra especificación</li> <li>• Hemorragia subdural (aguda) (no traumática)</li> <li>• Hemorragia vaginal y uterina anormal, no especificada</li> <li>• Hemorragia y hematoma que complican un procedimiento no clasificados en otra parte</li> <li>• Hemorragia y hematoma que complican un procedimiento, no</li> </ul>	
--	--	--	--	--

			<p>clasificados en otra parte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leiomioma del útero, sin otra especificación</li> <li>• Menstruación irregular no especificada</li> <li>• Otras hemorragias postparto inmediatas</li> <li>• Otras hemorragias precoces del embarazo</li> <li>• Otras hemorragias uterinas o vaginales anormales especificadas</li> <li>• Parto por cesárea de emergencia</li> <li>• Parto único espontáneo, presentación cefálica de vértice</li> <li>• Parto único espontáneo, sin otra especificación</li> <li>• Placenta previa con hemorragia</li> <li>• Polipos de otras partes del tracto genital femenino</li> <li>• Preeclampsia severa</li> <li>• Preeclampsia, no especificada</li> <li>• Retención de la placenta sin hemorragia</li> <li>• Tumor maligno del exocervix</li> </ul>	
B-Lynch	Técnica quirúrgica conservadora que consiste en la sutura	Cualitativa / Nominal	Aplicación	Historia clínica



	compresiva del útero			
Histerectomía	Operación quirúrgica que extirpa total o parcialmente el útero	Cualitativa / Nominal	Aplicación	Historia clínica

## Tipo de Investigación

Este trabajo de investigación es de tipo observacional, descriptivo y prospectivo.

## Recursos Físicos

- Historias clínicas.
- Estadísticas del hospital y computador.
- Laptop.
- Bibliografía de Ginecología y Neonatología.
- Revistas indexadas.
- Artículos académicos.
- Movilización.
- Internet.
- Materiales de oficina.
- Impresiones.

## Metodología para Análisis

En este trabajo de investigación se utilizó el programa informático Microsoft Excel 2013 para la tabulación de los datos recopilados. En esta tabulación se recolectó la edad, días de estadía, afección principal, aplicación de la técnica de B-Lynch y la histerectomía.

Los datos fueron luego exportados y procesados en el programa estadístico IBM SPSS Statistics 22. Las medidas de tendencia central y de dispersión se presentaron como lo mostró el programa en mención, al igual que los pasteles estadísticos. La prueba Chi cuadrado se reflejó de la misma manera que lo hizo el programa estadístico, con la finalidad de mostrar toda la información del software.

## **Bioética**

Este proyecto investigativo busca utilizar los resultados de manera científica, siempre teniendo como objetivo la recuperación propicia del paciente. Este trabajo tiene concordancia también con el acuerdo de Hensinki, en donde se guarda la privacidad de los datos e intimidad de los pacientes, razón por la cual no se presenta ningún dato personal de las mismas.

## 4. RESULTADOS

En este trabajo de investigación se tiene como objetivo determinar la eficacia de la técnica de B-Lynch para evitar hemorragias post-parto con atonía uterina en pacientes del Hospital Universitario de Guayaquil del periodo 2018-2019. Para cumplir con este objetivo se acudió a la observación de historias clínicas de una forma prospectiva.

Los datos fueron clasificados, tabulados y representados gráficamente, con lo cual se logró representar de manera más clara el trabajo de campo. La hipótesis de este trabajo es constatar si La técnica quirúrgica de B-Lynch es eficaz para controlar la Atonía Uterina, y disminuir la mortalidad materna. Esto se lo va a lograr demostrando la relación entre la técnica de B-Lynch y la histerectomía, para lo cual se utiliza la prueba Chi cuadrado.

### 1. Edad

Tabla 1. *Frecuencias edad*

Edad	Frecuencia	Porcentaje
12 - 15	3	2,0%
16 - 19	25	16,7%
20 - 24	44	29,3%
25 - 29	24	16,0%
30 - 34	21	14,0%
35 - 39	11	7,3%
40 - 44	8	5,3%
45 - más	14	9,3%
Total	150	100,0%

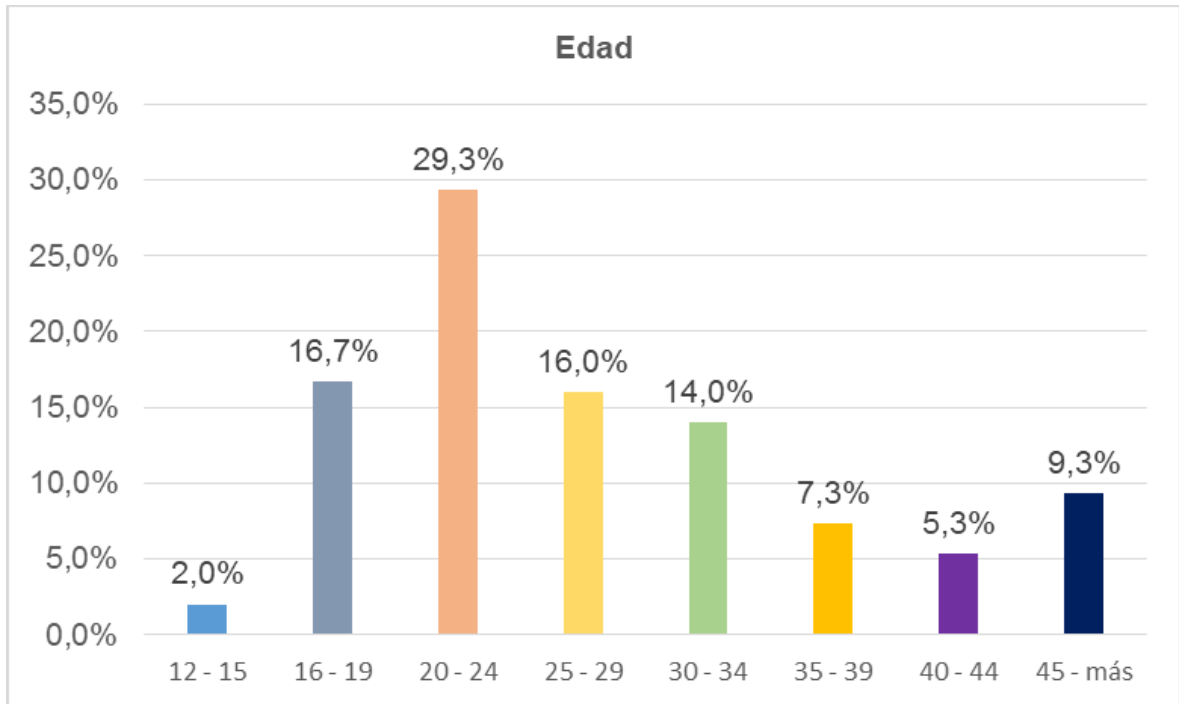


Figura 3. Histograma edad

La edad de las mujeres presenta una mayor concentración entre las edades de 20 a 24 años con el 29.3%, le siguieron los rangos de 16 a 19 años con un 16.7% y el rango de 25 a 29 años con el 16.0%. Esta concentración de edades demuestra que las mujeres se encuentran en una edad con mayores deseos de fertilidad.

## 2. Días de estadía

Tabla 2. Frecuencia días de estadía

Días de estadía	Frecuencia	Porcentaje
1	35	23,3%
2	43	28,7%
3	32	21,3%
4	18	12,0%
5	10	6,7%
6	6	4,0%
7	3	2,0%
8	1	0,7%
12	1	0,7%
28	1	0,7%
Total	150	100,0%

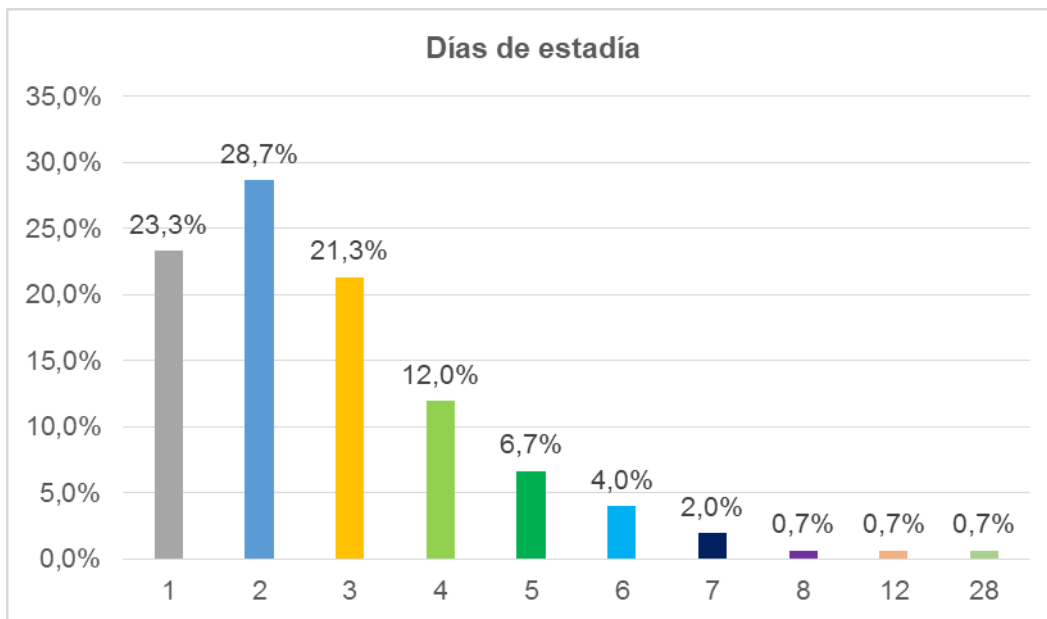


Figura 4. Días de estadía

En los días de estadía se puede evidenciar que la estancia más común fue de 2 días con el 28.7%, le siguió la estancia de un día con el 23.3% y la de tres días con el 21.3%.

### 3. Aplicación de B-Lynch

Tabla 3. Aplicación de B-Lynch

Aplicación de B-Lynch	Frecuencia	Porcentaje
Sí	140	93,3%
No	10	6,7%
Total	150	100,0%

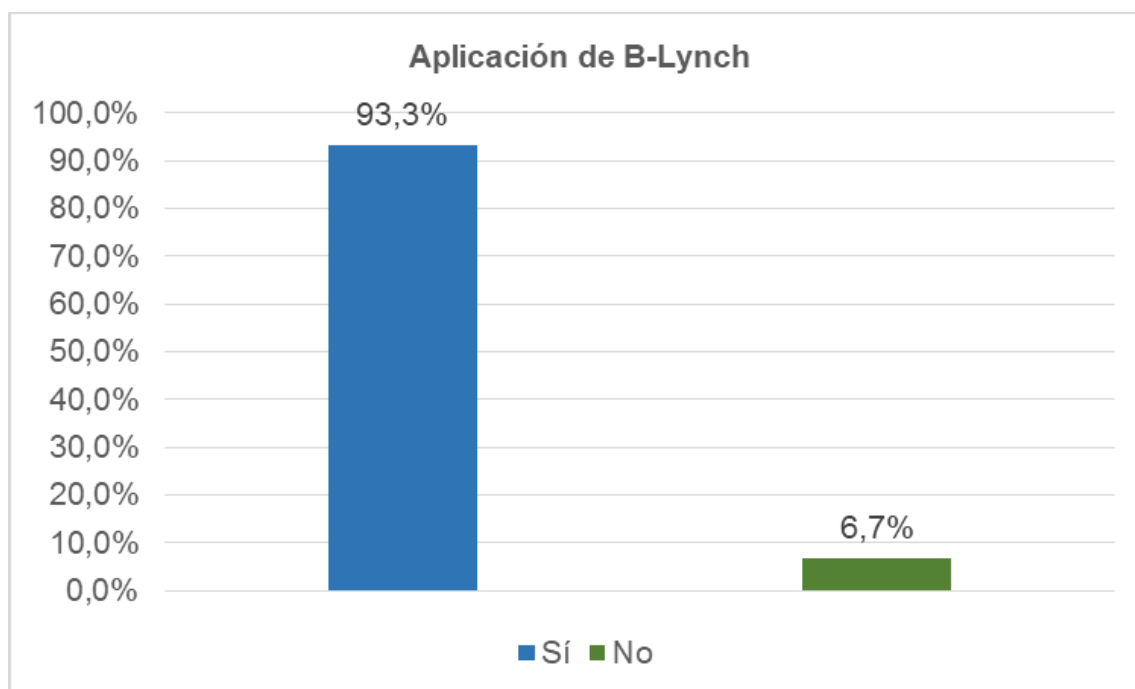


Figura 5. Aplicación de B-Lynch

En los datos analizados se puede observar que la técnica de B-Lynch fue aplicada en el 93.33% de los casos logrando una sobrevida alta, ya que ninguna falleció; sin embargo en el 6.67% de las pacientes se aplicaron otras técnicas de intervención.

#### 4. Afecciones principales

Tabla 4. Afecciones principales

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Desgarro vaginal obstétrico alto	4	2.7%
Embarazo ectópico, no especificado	3	2.0%
Hemorragia del tercer periodo del parto	10	6.7%
Hemorragia excesiva o tardía consecutiva al aborto, al embarazo ectópico y al embarazo molar	4	2.7%
Hemorragia postcoito y postcontacto	5	3.3%
Hemorragia postparto secundaria o tardía	33	22.0%
Hemorragia vaginal y uterina anormal, no especificada	13	8.7%
Hemorragia y hematoma que complican un procedimiento, no clasificados en otra parte	3	2.0%
Otras hemorragias postparto inmediatas	34	22.7%
Parto único espontáneo, presentación cefálica de vértice	4	2.7%
Parto único espontáneo, sin otra especificación	4	2.7%
Otras	33	21.8%
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100%</b>

Entre las afecciones principales que se identificaron en la base de datos de la institución sanitario, se evidenció que las afecciones con mayor porcentaje fueron otras hemorragias postparto inmediatas con el 22.7% y la hemorragia luego del parto considerada secundaria o tardía con el 22.0%. Asimismo, se presentaron la hemorragia vaginal y uterina anormal no especificada con el 8.7%, hemorragia del tercer periodo del parto con el 6.7% y la hemorragia posterior al contacto sexual con el 3.3%.

## 5. Histerectomía

Tabla 5. *Histerectomía*

Histerectomía	Frecuencia	Porcentaje
Sí	17	11,3%
No	133	88,7%
Total	150	100,0%

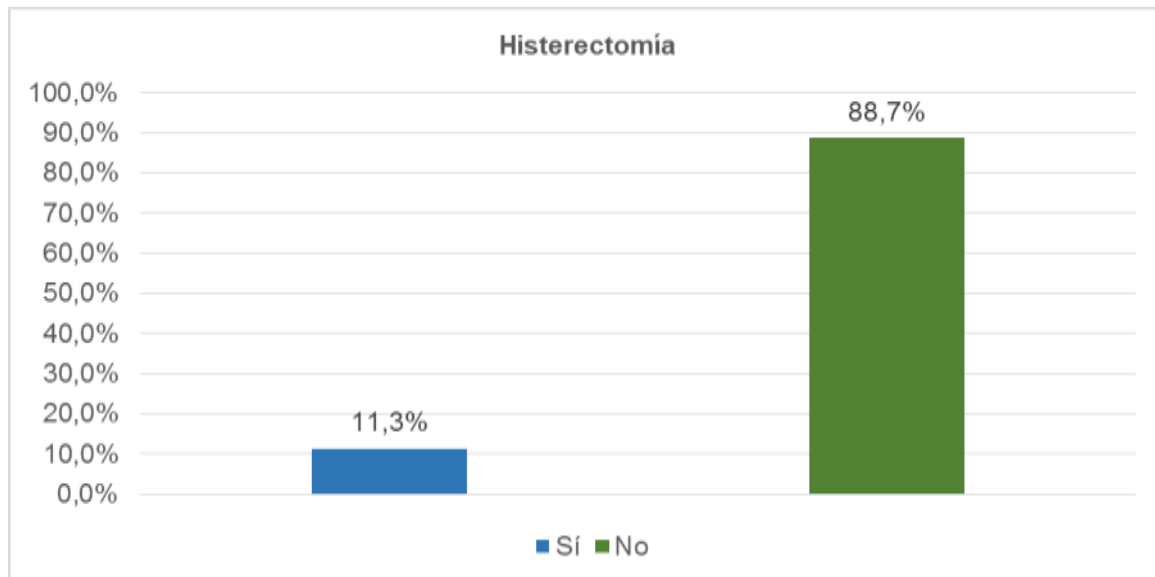


Figura 6. Histerectomía

Los datos recopilados de la base de datos del hospital reflejan que el 88.67% de las pacientes no tuvo histerectomía, en tanto que el 11.33% tuvo histerectomía.

## 6. Efectividad de la técnica de B-Lynch

Tabla 6. Recuento de casos

		Histerectomía		Total
		Sí	No	
B-Lynch	Sí	7	133	140
	No	10	0	10
Total		17	133	150

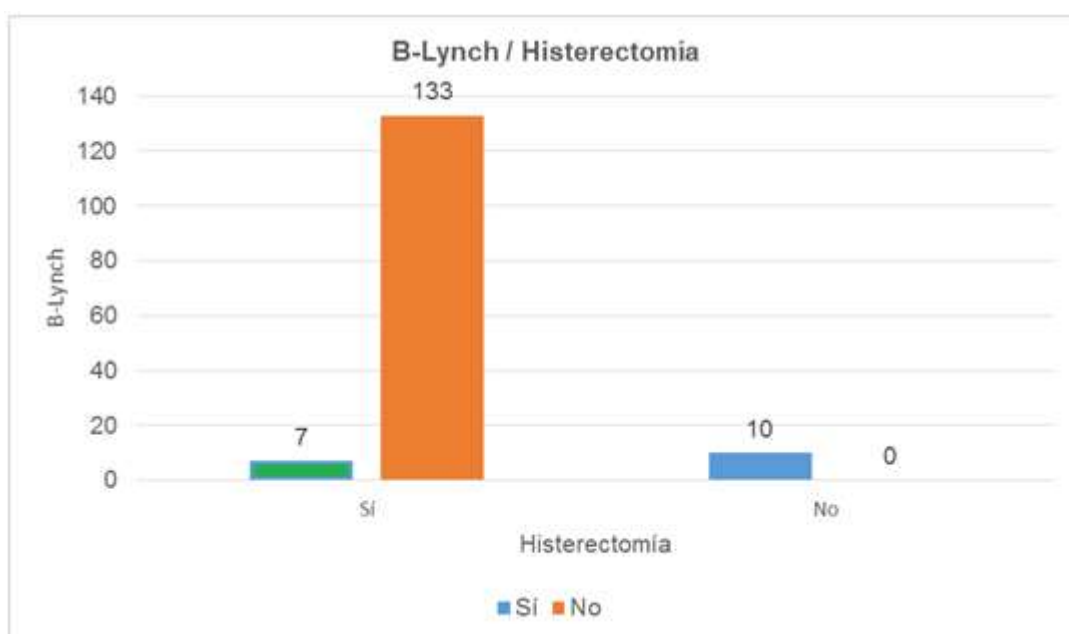


Figura 7. Cruce de variables B-Lynch - Histerectomía

De los 150 casos analizados, 140 se realizaron mediante la técnica de B-Lynch, en la tabla de contingencia se puede observar que todos los 10 casos restantes tuvieron histerectomía, mientras que 7 de los casos de B-Lynch tuvieron histerectomía, alcanzando una efectividad del 94.7% para los casos de atonía uterina. Este resultado es comprobado mediante la prueba Chi cuadrado en donde se evidencia la significancia asintótica de dos caras, siendo esta menor a 0.05, con lo que se demuestra que la técnica de B-Lynch se relaciona con la histerectomía, es decir la aplicación de la técnica elimina la posibilidad histerectomía con un 94.7% de efectividad, lo cual es positivo para el presente estudio.



## TABLAS Y FIGURAS



Figura 1. Compresión bimanual del útero

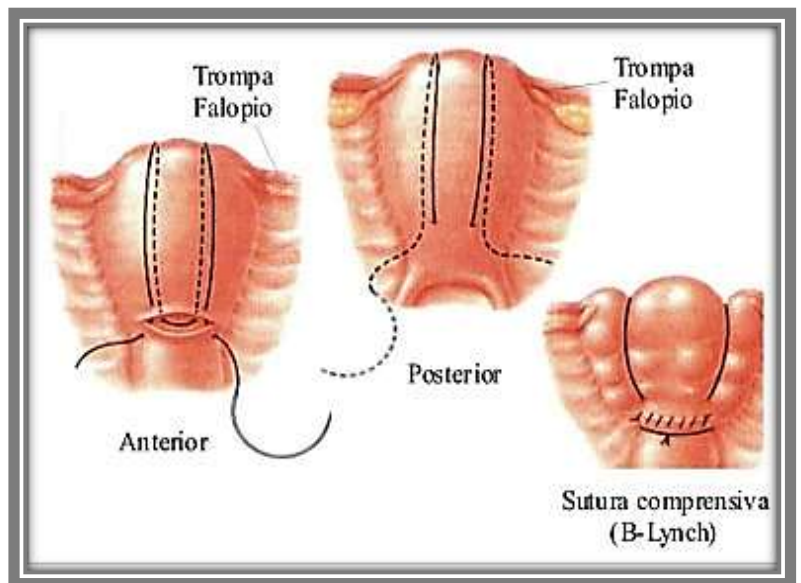


Figura 2. Sutura Compresiva Técnica de B-Lynch

## 5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La técnica de B-Lynch es utilizada con el objetivo principal de reducir la mortalidad materna en la hemorragia postparto con atonía uterina, esta última característica se refiere a la ausencia de contracción de las células miometriales del útero durante el proceso de parto. Esta situación es la causa prevalente de mortalidad materna a nivel mundial, debido principalmente a las complicaciones que presenta; a nivel nacional se considera como la segunda causa de muerte materna. La atonía uterina produce pérdida de sangre, lo que puede conllevar a adquirir anemia u otras complicaciones. La técnica de B-Lynch ayuda a combatir este asunto y evitar la histerectomía, que es la extirpación parcial o total del útero, con la consecuencia de perder la fertilidad. Por los antecedentes mencionados, se realizó un estudio observacional, descriptivo y prospectivo en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Universitario de Guayaquil en el período de enero de 2018 a enero de 2019.

Los resultados lograron demostrar que la edad de las mujeres intervenidas, entre los 16 a 29 años según el análisis estadístico presentado, se observaron menores frecuencias para edades mayores de 30 años. Estos valores reflejan la importancia de la técnica de B-Lynch, debido a que las mujeres están en una edad fértil, donde la mayoría desea tener más hijos. De aquí nace la importancia de esta técnica en el medio sanitario, de esta forma se fortalece la fecundidad en la población.

En lo que respecta a los días de estadía se observa que la media fue de 2.96, la cual se dio principalmente por la presencia de una persona que estuvo intervenida 28 días; no obstante, la moda y mediana presentaron un valor de 2 días, por lo que se considera que esta es la cantidad más común de estancia hospitalaria. Este valor coincide con el estudio de Mendoza, Sandoval, Reyes y Veloz (26), quienes identificaron una estancia hospitalaria de 2.1 días con una desviación estándar de 0.3; por tanto, desde el punto de vista de la estancia hospitalaria, se considera esta técnica como efectiva.

En cuanto a las afecciones experimentadas por las mujeres, se evidencia que los ítems mayormente registrados fueron los de otras hemorragias postparto inmediatas, hemorragia postparto secundaria o tardía y la hemorragia vaginal y uterina anormal no especificada. Todos los casos incluyen un sangrado excesivo, el cual es atendido en base a la sutura e B-Lynch u otros procedimientos no abordados en esta investigación. Es evidente que se deben tomar medidas contra el excesivo sangrado, ya que esto puede conllevar a otros problemas como la anemia o de tensión arterial.

La técnica de B-Lynch fue aplicada en el 93.3% de los casos, por tanto se considera a esta técnica como muy importante dentro del tratamiento de la atonía uterina. La sutura del sangrado excesivo ayuda a que la mujer pueda preservar su fertilidad, esto se vuelve más importante considerando que las mujeres embarazadas son jóvenes y desean tener más descendencia.

La histerectomía fue ejecutada en el 11.3% de los casos, esta situación es preocupante considerando que es la extirpación parcial o total del útero, lo cual compromete en gran manera la fertilidad de la mujer. Este se considera como el último recurso del médico en el caso de mujeres jóvenes o en aquellas que desean tener más hijos.

En el análisis de la prueba Chi cuadrado se buscaba comprobar la efectividad de la técnica B-Lynch para las mujeres con atonía uterina. Esta efectividad se hizo comprobando las mujeres a las que se tuvo que aplicar la histerectomía, por tanto si es que la técnica no era efectiva, se tenía que aplicar la histerectomía. Los resultados demostraron que la técnica de B-Lynch se relaciona con la aplicación de la histerectomía de manera significativa, es decir el aplicar la técnica reduce significativamente las posibilidades de aplicarse la histerectomía, por tanto se comprueba que el método es efectivo cumpliendo la hipótesis de investigación.

## 6. CONCLUSIONES

Entre los principales factores de riesgo o afecciones que presentaron las pacientes del Hospital Universitario de Guayaquil con atonía uterina, se logró identificar que los ítems más registrados fueron otras hemorragias postparto inmediatas, hemorragia postparto secundaria o tardía y hemorragia vaginal y uterina anormal no especificada. Por tanto, se lograron identificar estos factores, que por lo general están asociados a una hemorragia excesiva de la mujer.

Se logró identificar que las mujeres jóvenes en un rango de 20 a 24 años son las que mayormente presentan atonía uterina o están embarazadas, por tanto la fertilidad se vuelve un aspecto importante a considerar. Gracias a esta técnica se logró que de 133 casos en que se aplicó la técnica, a sólo 7 de ellas se tuviera que aplicar la histerectomía, es decir un 5.26%, por lo que se comprueba que la técnica B-Lynch es efectiva para conservar la fertilidad de las pacientes que acuden al Hospital Universitario de Guayaquil.

El uso de la técnica quirúrgica B-Lynch mostró que en un 94.74% es efectiva con respecto a no utilizar la histerectomía, sin embargo en las pacientes a las que no se aplicó la técnica B-Lynch tuvieron un 100% de aplicación de la histerectomía, por tanto se considera que la técnica es efectiva, a pesar de que hubo un pequeño porcentaje de aplicaciones. Se comprueba por tanto la eficacia de la técnica de B-Lynch para evitar hemorragias post-parto con atonía uterina en pacientes del Hospital Universitario de Guayaquil del periodo 2018-2019, al mostrar la relación de la aplicación de la técnica con la histerectomía, mostrando una significancia estadística menor a 0.05, cumpliendo así el criterio estadístico.

## 7. BIBLIOGRAFIA

1. Carlos Alberto Gómez Fajardo. Atonía uterina e histerectomía de emergencia en el postparto tardío. Presentación de un caso. REVISTA COLOMBIANA DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA. 1997;48(2):1-3.
2. Kaveh M, Tahermanesh K, Hanjani S, Abed SM. B-Lynch plus technique for uterine conservative surgery in an asymmetric atonic uterus. Int J Gynaecol Obstet. 7 de junio de 2018;
3. Kaya B, Tuten A, Daglar K, Onkun M, Sucu S, Dogan A, et al. B-Lynch uterine compression sutures in the conservative surgical management of uterine atony. Arch Gynecol Obstet. mayo de 2015;291(5):1005-14.
4. Andrés Calle, Milton Barrera, Alexander Guerrero. Diagnóstico y Manejo de La Hemorragia Posparto. Revista Peruana de Ginecología y obstetricia. 2008;54:233-43.
5. Winograd RH, Salcedo L, Fabiano P, Bolatti H. CONSENSO : Manejo de la Hemorragia Obstétrica Crítica. :13.
6. Vijayasree M. Efficacy of Prophylactic B-Lynch Suture during Lower Segment Caesarian Section in High Risk Patients for Atonic Postpartum Haemorrhage. Kathmandu Univ Med J (KUMJ). marzo de 2016;14(53):9-12.
7. Fescina R, De Mucio B, Ortiz EI, Jarquin D. Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas [Internet]. Montevideo: Publicación científica CLAP/SMR N° 1594; 2012. 1-76 p. (Centro Latinoamericano de Perinatología, Salud de la Mujer y Reproductiva). Disponible en: <http://new.paho.org/clap>
8. Aldo Solari A, Caterina Solari G, Alex Wash F, Marcos Guerrero G, Omar Enríquez G. Hemorragia del postparto. Principales etiologías, su prevención, diagnóstico y tratamiento. Rev Med Clin Condes. :993-1003.
9. Santiago Cabrera. Hemorragia Posparto. Revista Peruana de Ginecología y obstetricia. 2010;56:23-31.
10. Pacora P, Santivañez A, Ayala M. La sutura compresiva del útero en cesárea con atonía uterina. Anales de la Facultad de Medicina. 6 de marzo de 2013;65(4):243.
11. Moleiro ML, Guedes-Martins L, Mendes A, Marques C, Braga J. Modified Pereira Suture as an Effective Option to Treat Postpartum Hemorrhage due to Uterine Atony. Rev Bras Ginecol Obstet. febrero de 2018;40(2):92-5.

12. Edhi MM, Aslam HM, Naqvi Z, Hashmi H. Post partum hemorrhage: causes and management. BMC Research Notes. 2013;6(1):236.
13. Canterbury District Health Board. POSTPARTUM HAEMORRHAGE (PPH). Maternity Guidelines. abril de 2018;1(23):1-15.
14. Ministerio de Salud Publica. Prevencion , diagnostico y tratamiento de la hemorragia posparto [Internet]. Quito; 2013. (Guia de Practica Clinca). Disponible en: <http://salud.gob.ec>
15. resum.pdf [Internet]. [citado 15 de agosto de 2018]. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Salud/Bejar\\_C\\_J/resum.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Salud/Bejar_C_J/resum.pdf)
16. Benítez A, Jimenez V, Rozalén F, Collantes A, de Merlo G, de S. REVISIÓN TÉCNICA DE B-LYNCH. :3.
17. Villar Jiménez R, Aguarón G, González-López AB, Arones MA, González de Merlo G. Técnica B-Lynch para el tratamiento de la hemorragia posparto. Clin Invest Ginecol Obstet. :64-8.
18. TESIS ATONIA UTERINA [Internet]. [citado 15 de agosto de 2018]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/157537747/TESIS-ATONIA-UTERINA>
19. Şahin H, Soylu Karapınar O, Şahin EA, Dolapçioğlu K, Baloğlu A. The effectiveness of the double B-lynch suture as a modification in the treatment of intractable postpartum haemorrhage. J Obstet Gynaecol. agosto de 2018;38(6):796-9.
20. Garofalo M, Posner GD. Towel Uterus Model for Uterine Compression Sutures Technical Skills Training: A Review of Literature and Development of a Performance Rubric. Cureus. 1 de junio de 2018;10(6):e2725.
21. Benkirane S, Saadi H, Serji B, Mimouni A. Uterine necrosis following a combination of uterine compression sutures and vascular ligation during a postpartum hemorrhage: A case report. Int J Surg Case Rep. 2017;38:5-7.
22. El-Sokkary M, Wahba K, El-Shahawy Y. Uterine salvage management for atonic postpartum hemorrhage using «modified lynch suture». BMC Pregnancy Childbirth. 27 de 2016;16:251.
23. Gill P, Van Hook MD JW. Uterine, Atony. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2018 [citado 15 de agosto de 2018]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493238/>
24. WHO | Service Temporarily Down [Internet]. WHO. [citado 15 de agosto de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/sorry/en/>

25. Cunningham FG,  
Williams JW. Williams obstetricia [Internet]. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana; 2011 [citado 15 de agosto de 2018]. Disponible en: <http://public.eblib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=3214442>



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Moreno Verdezoto Lisette Alejandra**, con C.C: # 1205864562 autora del trabajo de titulación: **Técnica de B-Lynch para disminuir la mortalidad materna en la hemorragia postparto con atonía uterina en el año 2018-2019**, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 30 de abril del 2019

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Moreno Verdezoto Lisette Alejandra**

C.C: **1205864562**





## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Muentes Vera Carlos Andrés**, con C.C: # 1312702325 autor del trabajo de titulación: **Técnica de B-Lynch para disminuir la mortalidad materna en la hemorragia postparto con atonía uterina en el año 2018-2019** previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

- 1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
- 2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 30 de Abril del 2019

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Muentes Vera Carlos Andrés**

C.C: **1312702325**

## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	Técnica de B-Lynch para disminuir la mortalidad materna en la hemorragia postparto con atonía uterina en el año 2018-2019.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Moreno Verdezoto, Lisette Alejandra Muentes Vera, Carlos Andrés		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	MD. Emilio José Solís Villacres		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias Médicas		
<b>CARRERA:</b>	Carrera De Medicina		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Medico		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	30 de abril del 2019	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	51
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Ginecología, Obstetricia, Emergencia Obstetrica		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Periodo Postparto, Atonía Uterina, Mortalidad Materna, Hemorragia posparto , B Lynch , útero ,		
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b>	<p><b>Introducción:</b> La atonía uterina se define como la falta de contracción de las células miométrales del útero durante el parto, es la causa más habitual de mortalidad materna en todo el mundo debido a sus complicaciones, y la segunda causa más importante de muerte materna en Ecuador. La atonía uterina Representa el 70% de frecuencia. De estas, aproximadamente el 20% de los casos se pueden realizar técnicas quirúrgicas como la Técnica de B-Lynch para disminuir la mortalidad materna.</p> <p><b>Objetivo:</b> Determinar la eficacia de la técnica de B-Lynch para evitar hemorragias post-parto con atonía uterina en pacientes del Hospital Universitario de Guayaquil del periodo 2018-2019.</p> <p><b>Material y métodos:</b> Estudio observacional, descriptivo y prospectivo, realizado en el área de Gineco-obstetra del Hospital Universitario de Guayaquil, desde enero del 2018 hasta enero del 2019, para el estudio de pacientes con hemorragia postparto con atonía uterina sometidas a técnica de B-Lynch.</p> <p><b>Resultados:</b> De los 150 casos analizados, 140 se realizaron mediante la técnica de B-Lynch, en la tabla de contingencia se puede observar que todos los 10 casos restantes tuvieron histerectomía, mientras que 7 de los casos de B-Lynch tuvieron histerectomía, alcanzando una efectividad del 94.7% para los casos de atonía uterina. Este resultado es comprobado mediante la prueba Chi cuadrado en donde se evidencia la significancia asintótica de dos caras, siendo esta menor a 0.05, con lo que se demuestra que la técnica de B-Lynch se relaciona con la histerectomía, es decir la aplicación de la técnica elimina la posibilidad histerectomía con un 94.7% de efectividad, lo cual es positivo para el presente estudio.</p> <p><b>Conclusiones:</b> El uso de la técnica quirúrgica B-Lynch mostró que en un 94.74% es efectiva con respecto a no utilizar la histerectomía, sin embargo en las pacientes a las que no se aplicó la técnica B-Lynch tuvieron un 100% de aplicación de la histerectomía, por tanto se considera que la técnica es efectiva.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593990705310 +593994116016	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:alejandramoreno800@hotmail.com">alejandramoreno800@hotmail.com</a> <a href="mailto:andrew.m.v@hotmail.com">andrew.m.v@hotmail.com</a>	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):::</b>	<b>Nombre: Doctor Emilio Jose Solis Villacres</b>		
	<b>Teléfono: +593-984884689</b>		
	<b>E-mail: emilio1379@hotmail.com</b>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			