



BUAP

BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL GENERAL ZONA NORTE

NOMBRE DE LA TESIS

**“DESCRIBIR LOS RESULTADOS CLÍNICOS DE LAS TÉCNICAS ALTERNATIVAS A LA
HISTERECTOMÍA USADAS EN HEMORRAGIA OBSTÉTRICA EN PACIENTES
ADOLESCENTES”**

**TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA**

**PRESENTA
DR. EDGAR REYES OSORIO**

**ASESOR EXPERTO
DR. BARDO ISRAEL QUISPE SANCHEZ**

**ASESOR METODOLOGICO
DR. ALEJANDRO MORALES PEREZ**

**DIRECTOR DE TESIS
DR. BARDO ISRAEL QUISPE SANCHEZ**

H. PUEBLA DE Z. NOVIEMBRE DE 2019

1 - INTRODUCCION

BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA



HOSPITAL GENERAL ZONA NORTE

NOMBRE DE LA TESIS

**“DESCRIBIR LOS RESULTADOS CLÍNICOS DE LAS TÉCNICAS ALTERNATIVAS A LA
HISTERECTOMÍA USADAS EN HEMORRAGIA OBSTÉTRICA EN PACIENTES
ADOLESCENTES”**

**TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA**

**PRESENTA
DR. EDGAR REYES OSORIO**

**ASESOR EXPERTO
DR. BARDO ISRAEL QUISPE SANCHEZ**

**ASESOR METODOLOGICO
DR. ALEJANDRO MORALES PEREZ**

**DIRECTOR DE TESIS
DR. BARDO ISRAEL QUISPE SANCHEZ**



H. PUEBLA DE Z. NOVIEMBRE DE 2019



Secretaría
de Salud
Gobierno de Puebla

JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
ASUNTO: AUTORIZACION DE TESIS

D.C. JORGE ALEJANDRO CEBADA RUIZ
SECRETARIO DE INVESTIGACION Y ESTUDIOS DE POSGRADO FMBUAP.

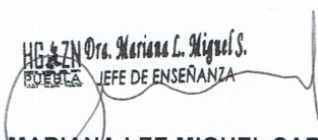
Por medio de la presente hago constar que el **Dr. Edgar Reyes Osorio**, Médico Residente de la especialidad de Ginecología y obstetricia, realizo en el Hospital General de Zona Norte de Puebla "Bicentenario de la Independencia" la Tesis con el título "**DESCRIBIR LOS RESULTADOS CLÍNICOS DE LAS TÉCNICAS ALTERNATIVAS A LA HISTERECTOMÍA USADAS EN HEMORRAGIA OBSTÉTRICA EN PACIENTES ADOLESCENTES**", bajo la Dirección del **Dr. Bardo Israel Quispe Sánchez**.

Se ha revisado el contenido científico y la estructura metodológica, por lo que autorizamos su impresión.

ATENTAMENTE


DR. BARDO ISRAEL QUISPE SANCHEZ
DIRECTOR DE TESIS


DR. ALEJANDRO MORALES LOPEZ
ASESOR METODOLOGICO


DRA. MARIANA LEE MIGUEL SARDANETA
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

c.c.p. Comité de Investigación del Hospital General Zona Norte



DEDICATORIA:

AGRADECIMIENTOS

CON TODO RESPETO, CARIÑO Y ADMIRACIÓN A TODOS Y CADA UNO DE MIS MÉDICOS ADSCRITOS QUE, DESDE QUE DIO INICIO ESTA AVENTURA DE 4 AÑOS INOLVIDABLES CONFIARON EN UN SERVIDOR, SE DIERON EL TIEMPO SUFICIENTE PARA COMPARTIR TANTO CONSCIENTE E INCONSCIENTEMENTE SUS BUENAS Y MALAS ENSEÑANZAS, ESPERO NO DEFRAUDAR EN NINGÚN SENTIDO EL HABERME COMPARTIDO SU SABIDURÍA PARA EL BIEN DE NUESTROS PACIENTES, A MIS HERMANOS DE RESIDENCIA, GRACIAS POR DEJARME SER PARTE DE UNA GRAN FAMILIA, COMPARTIR SU CANSANCIO, DERROTAS Y POR SUPUESTO SUS VICTORIAS QUE SIRVIERON PARA FORJAR NUESTRO FUTURO COMO ESPECIALISTAS, DE CORAZÓN, MILLONES DE GRACIAS!!!!

Tabla de contenido	
RESUMEN	9
INTRODUCCIÓN	10
MARCO TEÓRICO	11
Antecedentes Generales.....	11
Antecedentes específicos.....	16
JUSTIFICACIÓN	26
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	27
HIPÓTESIS	29
OBJETIVOS	30
OBJETIVO GENERAL	30
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	30
MATERIAL Y MÉTODOS	30
RESULTADOS	35
DISCUSIÓN	41
CONCLUSIÓN	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
ANEXOS	45

RESUMEN

Introducción: La mortalidad perinatal y materna continúa siendo un determinante para la salud pública, cada día mueren 830 paciente mujeres por complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio. 2015 fue el año en donde se cuantificaron 303 000 muertes, las pacientes adolescentes son el grupo más vulnerable.

La hemorragia obstétrica la definimos para efectos de esta tesis como la pérdida sanguínea mayor o igual a 500ml en parto y 1000ml en cesárea. Dentro del manejo se emplea la histerectomía hasta técnicas alternativas (Zea, B-Lynch, Hayman, desarterialización tipo O'Leary, Posadas, Triple ligadura de Tsurulnikov y ligadura de hipogástricas).

Objetivo: Describir los resultados clínicos de las técnicas alternativas a la histerectomía usadas en hemorragia obstétrica en pacientes adolescentes.

Materiales y Métodos: Esta tesis es un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y unicentricorealizado en el HGZN del 01 de Enero del 2014 al 01 de Julio de 2019 encontrándose 54 expedientes, se incluyeron pacientes de 10 a 19 años con hemorragia obstétrica y uso de alguna técnica alternativa, excluyendo a las pacientes con histerectomía.

Análisis estadístico: Estadística descriptiva.

Resultados: Se encontraron 356pacientes, 54 cumplieron con criterios de inclusión. La más usada fue B-Lynch (15), Zea (14), LAH (8), Hayman (7), desarterialización de arterias uterinas (4), O'Leary (3), TLS (3), la edad promedio de las pacientes fue de 18 años, la vía de atención más frecuente fue parto con 31, 19 fueron primigestas, 12 con gesta previa, cesárea con 23, ninguna de las 54 ingresaron a terapia intensiva y no se presentó muerte materna.

Conclusiones: Como se observó en este estudio, los beneficios que se observaron en 54 pacientes en las que se utilizó alguna técnica alternativa, no aumentó la mortalidad, disminuyeron las complicaciones secundarias a la pérdida de la volemia y sobre todo hay preservación de fertilidad, por lo que en futuras investigaciones podría valorar iniciar estudios con el propósito de observar la eficacia de estas técnicas antes del tratamiento radical ya que las pacientes adolescentes es un grupo vulnerable y en donde está aumentando el número de embarazos en este grupo etario ya que en algunas, la hemorragia se puede presentar aun siendo primigestas.

INTRODUCCIÓN

La morbilidad materna es extremadamente elevada, mundialmente todos los días mueren cerca de 830 mujeres por dificultades relacionadas con el embarazo, parto y puerperio, 2015 fue el año en donde se cuantificaron aproximadamente 303 000, la mayoría de todas las muertes se producen en comunidades de ingresos bajos y las mayoría de ellas se hubieran evitado de tener disponibles los recursos necesarios.

En 1990, países subdesarrollados redujeron al 50% la mortalidad materna, en algunas partes de Asia y África los resultados mejoraron entre 1990 y 2015, el número de muertes de pacientes por 100 000 nacidos vivos fue de un 2,3% al año, a pesar de ello a partir del año 2000 se observaron mejores resultados en algunos países de los cuales disminuyeron la mortalidad materna entre los años 2000 y 2010.

Al observar que es posible disminuir la morbilidad, los países adoptan otras estrategias para reducir la mortalidad materna, las metas más consistentes en reducir la RMM mundial a menos de 70 por 100 000 nacidos vivos y estar pendiente de que nadie tenga una mortalidad que supere el 100 % de la media a nivel global.

El aumento de muertes en conocidas regiones de diversos países del mundo, hace constar las diferencias en el acceso a los servicios gratuitos de salud sobre todo en paciente sin poder adquisitivo, la mayoría (99%) de la mortalidad materna corresponde a los países en vías de desarrollo: el mayor porcentaje África subsahariana y una tercera parte Asia Meridional, el 50% de las muertes maternas se producen dentro de entornos olvidados y con presencia de crisis humanitaria.

La mortalidad en embarazo en adolescente en países de bajos recursos es de 240 por 100 000 nacidos vivos, en los países de primer mundo es de 12 por cada 100 000.

Las principales complicaciones que se presentan en mortalidad materna corresponde a pacientes menores de 18 años, las complicaciones del embarazo, parto y puerperio son de las principales causas de muerte en países en vías de desarrollo.^{2,3}

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES GENERALES

La OMS define la adolescencia como el lapso de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años. Es uno de los periodos de cambio más variables en la vida de todos los humanos que se identifica por un incremento acelerado de crecimiento celular superado solo por lactantes, en esta etapa de crecimiento la cual se realiza por diversos procesos, el inicio de los cambios hormonales gonadales hace el cambio de la niñez a la adolescencia¹.

Las mujeres de países en vías de desarrollo presentan una mayor incidencia en el número de gestas que la de otros países por lo que aumenta el riesgo de morbimortalidad en general con la gestación, el parto y puerperio durante la vida, el riesgo de mortalidad relacionada con la maternidad es de 1 en 4800 en los países de primer mundo y de 1 en 175 en los países subdesarrollados, en países clasificados como frágiles el riesgo es de 1 por 50, lo que significa que los resultados de los números tan elevados que se presentan en dichos países son secundarios a deficiente sistema de salud.

Causas de mortalidad materna².

Muchas adolescentes fallecen por causas de complicaciones durante la gestación, durante el parto y puerperio. La mayoría de esas complicaciones se presentan durante la gestación y la mayor parte de ellas son tratables, algunas se encuentran presentes desde antes de la gestación aunque se complican o agudizan con el embarazo si no se le da tratamiento como parte del manejo multidisciplinario a la mujer, las 3 principales causas de complicaciones actualmente en muerte materna son:

- Hemorragias
- Infecciones
- Enfermedades hipertensivas del embarazo

Hemorragia obstétrica se define como la pérdida sanguínea mayor o igual a 500ml en parto y 1000ml en cesárea, es dividida en menor cuando la perdida está entre los 500 y los 1000ml y mayor cuando es más de 1000ml.

Se cuenta con varias clasificaciones y que se divide en moderada cuando la pérdida sanguínea se encuentra entre 1000 y 2000ml y severa cuando es más de 2000ml.³

A pesar del concepto anterior, especifica que, en un parto vaginal, nunca es normal una pérdida mayor a 500 ml y por lo tanto deberá investigarse apropiadamente.³

- Antes del parto
- Después del parto

Primaria: Primeras 24 horas al parto y mayor de 500ml en el parto vaginal y mayor de 1000ml en Cesárea.

Secundaria: Posterior a las 24 horas del parto y hasta 42 días postparto.

El choque hipovolemico define como un estado de desequilibrio entre el aporte y el consumo de oxígeno, secundario a una pérdida sanguínea, al inicio se activan mecanismos de compensación que logran evitar que la paciente llegue a un estado de hipoperfusión tisular, la pérdida sanguínea no se corrige terminará en estado anaerobio, disfunción orgánica múltiple y muerte.

Existen alteraciones hemodinámicas y hematológicas durante la gestación que son variantes contra la pérdida sanguínea durante el parto, el volumen sanguíneo aumenta un 40-45%, lo que asemeja de 1200 a 1500 ml por arriba de valores normales en pacientes sin embarazo, el plasma aumenta en consecuencia el aumento de la formula roja, lo que hace que disminuya la consistencia sanguínea así como la resistencia vascular lo que ayuda al aumento de perfusión sanguínea del útero, en embarazo del tercer trimestre o a término, pasan en el útero aproximadamente de 800-900 ml de sangre por minuto.

Cualquier cambio en los factores de coagulación durante la gestación tienen como resultado un estado de coagulabilidad aumentado que proporciona a pacientes alcanzar rápidamente la hemostasia posterior al alumbramiento, estos cambios fisiológicos permiten a las pacientes compensar un grado de disminución sanguínea importante, aunque también pueden presentar datos clínicos que nos hagan sobrevalorar el sangrado y tomar decisiones tardías.

En general, el choque hemorrágico se define como la disminución mayor o igual al 15% del volumen sanguíneo total, considerando que una mujer con una gestación a término tiene un volumen sanguíneo de 100ml/kg de peso, la pérdida de cada paciente es diferente y se tendrá que calcular.

En ocasiones algunas embarazadas en las cuales se observan cambios importantes, provocan manifestaciones importantes hasta cuando se ha perdido aproximadamente el 25% de volumen circulante, generalmente las más importantes se presentan cuando se pierde un volumen aproximado del 30 %, el mayor número de mujeres con hemorragia y datos clínicos sugestivos a hipoperfusión tisular son candidatas a la administración de hemoderivados para evitar la pérdida de la vida.

Los cambios que se producen en la gestante desde el punto de circulatorio, lo ideal será observar la pérdida sanguínea en el momento del parto y alumbramiento que varía con cada paciente, en lugar de cuantificar una pérdida sanguínea total en todas las pacientes, tomando en cuenta a todas las pacientes se analizó realizar una clasificación actualizada de choque hemorrágico en la paciente obstétrica,

Los primeros datos clínicos de choque son la taquicardia y por consiguiente el mecanismo compensatorio es la elevación de la resistencia vascular sistémica los cuales se encuentran subvalorados por los cambios fisiológicos normales de la gestación, la catástrofe hemodinámica ocurre cuando perdemos aproximadamente el 45% del volumen total de la paciente.

Lo recomendable es mantener dos vías intravenosas con catéteres número 14 y 16 y banco de sangre disponible.

Paciente gestante con hemorragia lo ideal es evaluar el origen de la causa utilizando la nemotécnica: "4 T":

- Tono
- Tejido
- Trauma
- Trombina

La detección precoz que demuestra reducir la incidencia de hemorragia obstétrica posterior al parto es el manejo correcto del tercer periodo del trabajo de parto con las siguientes acciones:

- Pinzamiento tardío del cordón umbilical
- Tracción controlada del cordón umbilical

- Administración de oxitocina posterior a la salida del hombro anterior.

La "regla de 30" puede ayudar a contabilizar o cuantificar las pérdidas sanguíneas, se determina si:

- La presión arterial sistólica disminuye en un 30%
- La frecuencia cardiaca aumenta en un 30%
- La frecuencia respiratoria aumenta a más de 30 por minuto
- La hemoglobina o el hematocrito disminuye un 30%
- La producción de orina disminuye a <30 ml/h.

El manejo del choque hemorrágico en obstetricia tiene 3 fundamentos:

- Evaluación.
- Soporte avanzado
- Control de la hemorragia y hemostasia, incluyendo terapia transfusional.

Lo principal en la reanimación hídrica es la reposición del volumen sanguíneo circulante y evitar los datos de hipoperfusión tisular que incluye:

- Solicitar ayuda
- Evaluar la vía aérea
- Canalizar 2 vías con catéter número 14 para una infusión de 330 mL/min o 16 para 225ml/minuto, idealmente tibios.
- Muestras sanguíneas para laboratorios básicos y hemoderivados
- Monitoreo en general de los signos vitales
- Sonda Foley
- Mantener la temperatura corporal.

Es recomendable seguir la nemotecnia ABCDEF en choque hipovolemico secundario a hemorragia obstétrica:

A: Ayuda

B: Respiración

C: Circulación

D: Medicamentos

E: Control del ambiente

F: Monitorización cardíofetal continua

En diversos artículos especializados hay aproximadamente 15 bases de datos sobre diversos artículos, con 40 casos de pacientes con hemorragia posparto y que se les dio tratamiento con una baja tasa de complicaciones mediante las diversas suturas compresivas de las cuales la más utilizada y la más sencilla es la técnica de B-Lynch.

Se sabe que muchos procedimientos de este tipo se llevan a cabo en todo el mundo, con muy baja incidencia de fracaso en la técnica y de las pocas complicaciones y/o fallos en la técnica se atribuye a la decisión de la utilización de la misma, a la infiltración del útero, coagulación intravascular diseminada, falta de tensión o una técnica deficiente.

El tratamiento de la hemorragia va dirigido a la compresión intrínseca o extrínseca del útero y en otro sentido a la disminución del flujo sanguíneo con otras técnicas de ligadura de vasos arteriales específicos.

Enumeramos las más utilizadas⁵.

Medidas compresivas postparto (Técnica Zea, balón de Bakry)

Suturas compresivas del útero (B-Lynch, Marashinge, Hayman, Ho-Cho, Mehmet MutluMeydanli, Hackethal, Ouahba, o la combinación de estas técnicas)

Técnicas quirúrgicas vasculares

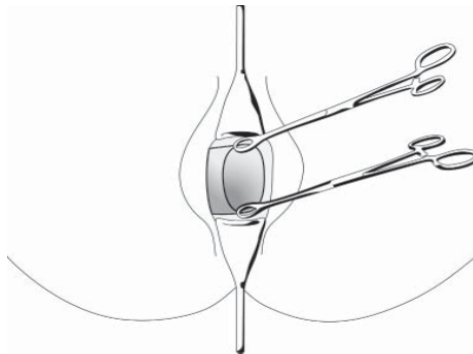
Desarterialización de arterias uterinas.

ANTECEDENTES ESPECIFICOS

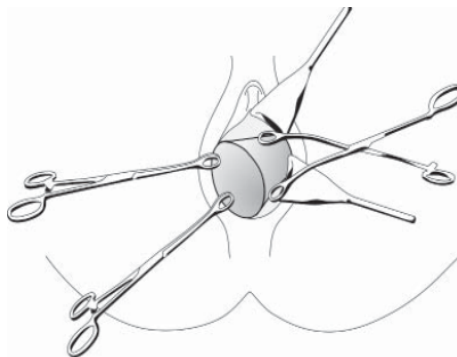
Técnica Zea⁶.

Al diagnosticar una hemorragia postparto mayor a 500 cc que no responde a las maniobras básicas antes mencionadas como son las 4T, las opciones terapéuticas que pudiéramos emplear son variadas y que solo el experto en conocerlas las podrá realizar, se describen a continuación para efecto os de esta tesis las siguientes alternativas:

1. Se colocan 2 valvas, 1 anterior y una posterior en la cavidad vaginal para visualizar macroscópicamente el cérvix.
2. Pinzamos el cérvix en la parte anterior con pinza Foester recta y pinzamos labio posterior de cérvix con la segunda pinza Foester recta en el centro del mismo.



3. Movilizamos de manera lateral las valvas colocadas anteriormente al lado izquierdo o derecho de la vagina hasta que observemos la comisura cervical.
4. Palpamos el ligamento de mackenrodt ya sea izquierdo o derecho.
5. Colocamos pinza Foester a nivel de la unión de los ligamentos de mackenrodt con el útero en forma horizontal para pinzar la arteria uterina del lado observado o palpado.

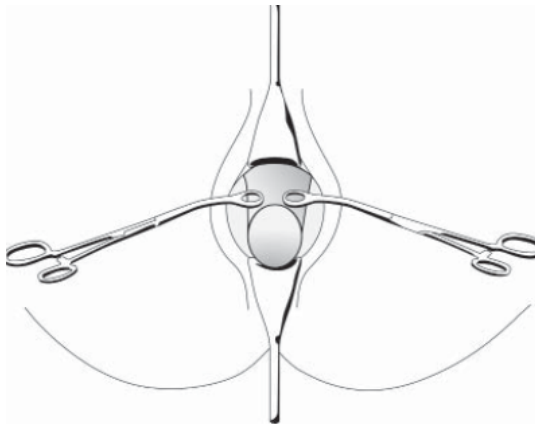


6. Colocamos sonda Foley para tener control de líquidos y sus características en general.

7. Verificamos nuevamente el sangrado, retiramos pinzas foester y se procede a chequeo de causas de hemorragia obstétrica.

8. La técnica se utiliza durante el tiempo que sea necesario para determinar y resolver la causa de la hemorragia.

9. Ocasionalmente en casos que no remiten al manejo, se procede a recolocación de pinzas y se realiza laparotomía exploradora a fin de resolver la causa de la hemorragia, el retiro de pinzas debe realizarse al momento de realizar alguna sutura compresiva.



Técnica de B-LYNCH⁷.

- Amerita una incisión infraumbilical de tamaño apropiado para que se pueda exteriorizar el útero en caso de parto o cesárea.

- Alejamos la vejiga y ya visualizado el útero, realizamos una incisión en el segmento inferior, liberamos las suturas de la histerorrafia, accedemos a cavidad uterina la limpiamos de manera digito textil hasta dejarla virtualmente limpia.

Exteriorizamos el útero y reevaluamos para observar de manera macroscópica alguna zona con hemorragia o infiltrada.

- Describimos la técnica para un obstetra colocado en la parte izquierda de la paciente.

- a) Se utiliza una sutura absorbible tipo catgut crómico número 1 o 2-0 con aguja curva de 70 mm, se coloca el primer punto 3 cm debajo del borde lateral derecho de la histerorrafia y a 3 cm del borde lateral derecho del útero.

b) Se atraviesa el grosor completo del útero para salir 3 cm por encima del margen de la histerorrafia y a 4 cm del borde lateral del útero.

c) El catgut crómico visible, se pasa sobre el fondo del útero, aproximadamente a 3-4 cm del borde del cuerno uterino izquierdo.



d) Damos un punto horizontal en la pared posterior del útero a nivel de la base del ligamento útero sacro entrando a cavidad uterina y saliendo por la cara posterior derecha del segmento uterino inferior.

e) Se tracciona la sutura en forma vertical nuevamente y es pasada sobre el fondo uterino del lado derecho de atrás hacia delante.

f) Se realiza el mismo procedimiento a la inversa que el inciso b.

g) Los cabos de sutura son traccionados, mientras el ayudante comprime el útero con ambas manos para lograr la mayor compresión posible.

h) Con la presión firme del útero, el obstetra principal realiza un nudo doble, seguido por dos o tres nudos más para asegurar la tensión.

Realizamos la histerorrafia o antes de la sutura compresiva o después de la misma en la forma habitual.

Durante el proceso es muy importante que el obstetra ayudante haga una compresión bimanual del útero para conseguir una tensión adecuada y uniforme de la sutura.

TECNICA HAYMAN⁸.

Arulkumaran, Hayman y cols., en 2002, publicaron una nueva técnica de sutura compresiva basada en la técnica de B-Lynch y que tiene variantes, aunque con la misma función.

No necesariamente debe de tener histerotomía, por ello se prefiere en casos con hemorragia obstétrica postparto, es más sencilla, rápida y con la misma efectividad de la técnica anterior.

Se realiza un punto de sutura con el mismo material absorbible ya sea catgut crómico o vicryl dado por encima del lugar donde se limita el peritoneo vesico-uterino, pasando de cara anterior a posterior, se pasa la sutura por arriba del fondo uterino a 3 o 4 cm del borde del cuerno uterino el cual se esté realizando.

Damos dos puntos, uno del lado izquierdo y otro del lado derecho, se recomienda hacer un punto extra en el fondo para evitar el desplazamiento de los mismos, una tensión excesiva podría provocar isquemia localizada, es muy importante un ayudante para comprimir el útero.⁹

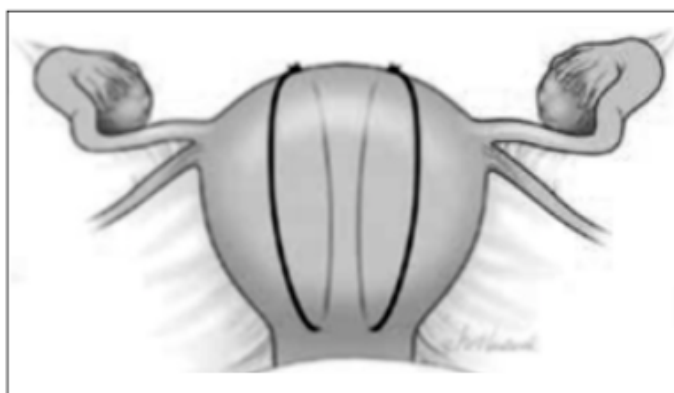


Figura 6. Hayman. Vista anterior del útero.

DESARTERIALIZACIONES⁵.

La desarterialización se deberá realizar en seguimiento con el resultado hemostático de las técnicas compresivas realizadas previamente, se harán en intervalos diez minutos para observar el resultado hemostático.

Se realizará de forma selectiva, ya sea unilateral o bilaterales y de manera escalonada: en primer lugar; la rama ascendente de la arteria uterina, segundo lugar; rama cérvico vaginal de la arteria uterina, tercer lugar, arterias ováricas y cuarto lugar; ramas vaginales de la arteria uterina.

Las técnicas de desarterialización son encaminadas sobre las arterias uterinas, arterias ováricas o sobre las arterias hipogástricas.

En las técnicas quirúrgicas se sugiere realizar la sutura de O'Leary, la cual consiste en realizar punto transfixivo y puntos simples desde el borde lateral del útero penetrando en el útero.

DESARTERIALIZACION TIPO O'LEARY

La arteria uterina en su rama ascendente se liga a nivel del segmento uterino inferior en el área que discurre en sentido ascendente al lado del borde del útero. Si se ha realizado una cesárea, la sutura se localiza por debajo de la incisión de la histerotomía en el segmento uterino, en el lugar donde se refleja el peritoneo. La ligadura de las ramas cervicales, a dos o tres centímetros por debajo de la ligadura anterior. La ligadura de las ramas vaginales luego del despliegue vesical a dos o tres centímetros por debajo de la ligadura de la rama descendente.

Arteria ovárica se liga a nivel del punto de unión del ligamento útero-ovárico a través del meso ovario, mas no, en el ligamento infundíbulo-pélvico.

DESARTERIALIZACION TIPO POSADAS¹⁰.

El procedimiento se efectúa mediante laparotomía exploradora, con la ligadura en bloque de los vasos uterinos (arteria y vena), donde el cirujano debe colocarse a la izquierda de la paciente y exteriorizar el útero de la cavidad abdominal; y el ayudante, por su parte debe rectificar el útero en posición vertical, para posteriormente flexionarlo totalmente sobre el pubis y en dirección contraria al lado de los vasos a ligar.

Se visualizan y palpan los vasos uterinos en la cara posterior del útero para efectuar la ligadura de modo bilateral, con ácidopoliglicólico del 1 y aguja de Mayogrande (T-10). El sitio anatómico recomendado es a 2 cm por debajo de la histerotomía, en caso de hemorragia posterior a la cesárea, o debajo del segmento si es posparto.

Para iniciar el procedimiento se coloca el punto de sutura en el plano longitudinal de la aguja, perpendicular al plano longitudinal del útero, se verifica que el punto de entrada y salida en el miometrio y ligamento ancho sean en sitios avasculares y que el punto de sutura sea transfixivo. Debe incluirse el paquete vascular uterino y tomar todo el grosor del miometrio, a 2 cm de distancia del borde vascular uterino en un solo tiempo, mantener a tensión el nudo para evitar que se afloje y, de esta forma, asegurar la oclusión vascular.

No es necesario disecar el peritoneo visceral ni incidir los ligamentos anchos o redondos, debido a que en el abordaje posterior de las arterias uterinas es fácilmente identificable, visible y palpable.

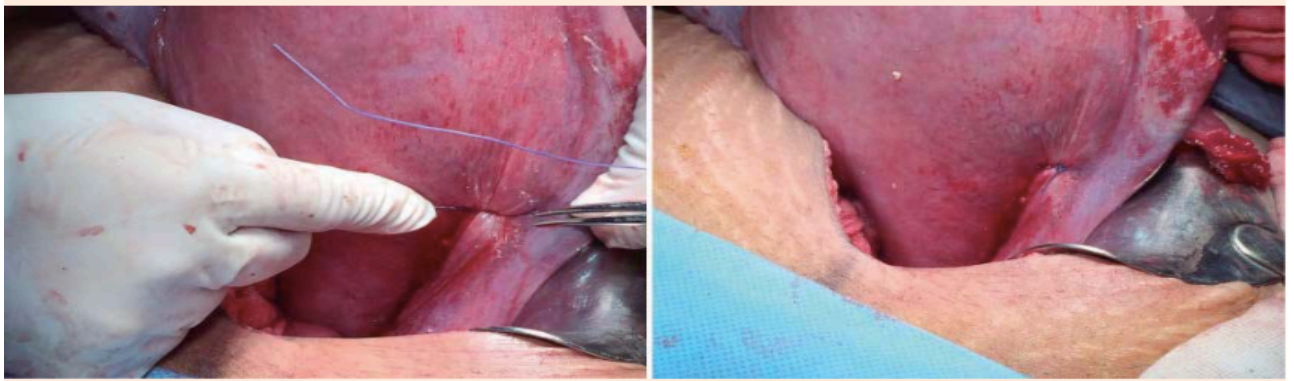


Figura 4. Ligadura del paquete vascular uterino con técnica Posadas.

TRIPLE LIGADURA DE TSIRULNIKOV

La arteria uterina en su rama ascendente se liga a nivel del segmento superior uterino inferior en el área que continua en sentido ascendente del borde del útero, en una cesárea, la sutura se localiza por debajo de la incisión de la histerotomía, la ligadura de las ramas cervicales, la ligadura de las ramas vaginales .

Ligadura de ligamento redondo para ligadura específicamente de la arteria de Sampson.

La arteria ovárica se liga a nivel del punto de unión del ligamento útero-ovárico a través del meso ovario.

LIGADURA ARTERIAS HIPOGÁSTRICAS²⁸

INDICACIONES PARA SU REALIZACION:

A) PROFILACTICA: Se realiza previo a un procedimiento quirúrgico pélvico independientemente de ser ginecológico u obstétrico, con la finalidad de disminuir la perdida sanguínea por el procedimiento a realizar.

B) TERAPEUTICA: Ésta se realiza posterior a un procedimiento quirúrgico pélvico no obstétrico, con el fin de contener la hemorragia secundaria a la misma cirugía.

Previo a realizar el procedimiento, hay que tener conocimiento de los siguientes puntos que harán más sencilla la ligadura durante la cirugía ginecológica:

- 1) Ampliar el campo quirúrgico en caso de no contar con una incisión extensa.
- 2) Anestesia que permita mantener una apropiada relajación de la paciente, la mejor opción es la anestesia general
- 3) Disponer de por lo menos dos ayudantes que conozcan la técnica a realizar.

Una vez realizado lo anterior, se procederá a realizarlo siguientes pasos:

1. Seleccionar la arteria iniciando con la disección de la arteria hipogástrica derecha o izquierda, según en donde se presente mayor cantidad de sangrado o bien del lado de la arteria uterina que se encuentre sangrando.

2. Exposición del área quirúrgica, una vez ampliado el campo se empaquetará en la forma que habitualmente se realiza, para evitar que los órganos impidan el funcionamiento adecuado de los mismos, se fija el separador Sullivan O Connors, es idóneo que el ayudante desplace el recto sigmoideo con una gasa montada hacia el lado contrario de donde se va a realizar la disección de la arteria hipogástrica del lado en el cual se está trabajando.

3. Se debe localizar el promontorio del sacro en su porción central, al identificarlo de manera correcta es necesario palpar el hueco pélvico siguiendo la concavidad anterior del sacro en forma ascendente hasta hacer contacto con él, en este tiempo aparecerá el uréter y será un ayudante quien lo hará a un lado con otro disector más.

Al seguir disecando irá apareciendo una arteria, de haberse seleccionado adecuadamente la zona a incidir, esta arteria será la arteria hipogástrica, la cual nos servirá de guía para identificar la bifurcación de la arteria iliaca común, si la incisión se hizo en forma más interna al punto recomendado, sentiremos la dureza del hueso sacro, sin identificar ninguna arteria y no debemos de seguir disecando en ese lugar, de lo contrario tendremos complicaciones que más adelante se describirán.

4. Visualizar la bifurcación. Al visualizar la arteria hipogástrica, se podrá localizar fácilmente mediante palpación la bifurcación de la arteria iliaca común y la arteria iliaca externa.

5. Disección lateral de la arteria: Se realizará en los bordes laterales en un trayecto de 2 a 3 centímetros por debajo de la bifurcación, iniciando con un movimiento en sentido contrario de los disectores y alternando con movimientos transversales al vaso que se desea disecar.

6. Disección posterior de la arteria: Separar la arteria hipogástrica de la vena homóloga es uno de los pasos más riesgosos del procedimiento. Solo hasta que exista una disección adecuada se deberá de pasar una pinza de Lower o de ángulo recto por debajo de la arteria.

El mecanismo correcto de hacerlo es dirigiendo la pinza del borde externo de la arteria al borde interno y al momento que se pasa por debajo, se hará un movimiento de elevación suave de la arteria de tal forma que se separe la arteria de la vena y con movimientos de abrir y cerrar la pinza se pasará totalmente al lado contrario de donde se introdujo la pinza. Ya que la punta de la pinza se encuentra del lado medial de la arteria, se abrirá por lo menos un centímetro sin dejar de levantarla.

7. Colocación de riendas. El ayudante o el mismo cirujano pondrá en la punta de la pinza de ángulo recto una sutura de seda del No. 1 o bien de ácidopoliglicólico, al tomar la sutura con la pinza, se retira y automáticamente esta rienda pasará al lado contrario, la hebra se dirigirá distalmente a un centímetro de la bifurcación de la arteria iliaca común y una segunda hebra se pasará con la misma técnica después de ligar la primera, realizando la ligadura un centímetro por debajo de la primera.

8. Ligadura arterial. Previo a anudarse con las manos, se deben de identificar las tres estructuras (triada periférica) que nos aseguran que estamos ligando la estructura anatómica deseada, las cuales incluyen: la arteria iliaca común, la arteria iliaca externa y el uréter. Hecho esto, se anuda primero la rienda situada a un centímetro de la bifurcación, tratando de no aplicar excesiva fuerza para evitar lesiones de la arteria hipogástrica. Es importante no cortar la sutura hasta no haber anudado la segunda rienda, la cual ya se podrá anudar con más fuerza, porque tenemos una primera ligadura de seguridad.

9. Visualización de la triada periférica. Ya anudadas ambas riendas, se recomienda nuevamente verificar que fue la hipogástrica la arteria ligada, visualizando la triada periférica, ya que pueden existir errores. Una vez corroborado, se iniciará la disección de la arteria del lado contralateral repitiendo la técnica ya mencionada, sin olvidar que en algunos casos es suficiente ligar una sola arteria para lograr la hemostasia adecuada.

10. Peritonización. Posterior a la ligadura de ambas arterias hipogástricas, se peritonizará con catgut crómico 00. Se deben utilizar puntos separados simples, recordando que lo importante es no realizar puntos profundos que puedan comprometer al uréter y tampoco puntos anclados que

pueden acodar el uréter por la tracción que ejercen esos puntos sobre el peritoneo. La razón principal de cerrar el peritoneo es evitar dejar espacios abiertos amplios, en donde se pueda encarcelar un asa intestinal y dar como resultado un cuadro de obstrucción intestinal.

Parecería que el tiempo quirúrgico necesario para ligar bilateralmente las arterias hipogástricas es demasiado, sobre todo si se toman en cuenta los diez pasos, sin embargo el procedimiento nos debe llevar de 5 a 8 minutos ligar cada arteria.

Cuadro 1. Comparación entre ligaduras de las arterias uterinas e hipogástricas, como modalidades quirúrgicas vasculares conservadoras del útero ante la HPP.

Ligadura arterias uterinas	Ligadura arterias hipogástricas
Fácil y rápida	No es ni fácil, ni rápida
Reproducible	Requiere destreza y entrenamiento
Puede ser un paso previo a la realización de una histerectomía	
Permite embolización posterior	Dificulta la embolización posterior
Efectividad (94,7 %)	Efectividad (69 %)
Baja morbilidad	Morbilidad rara, pero severa.

Factores de riesgo

Los principales factores de riesgo que podemos identificar son:

cesárea previa

Mayor de 35 años

Más de tres hijos

Instrumentación uterina previa y embarazos múltiples.

Existen factores que empeoran la hemorragia obstétrica tales como son:

Adherencias de la placenta

Traumatismo durante el parto

Atonía uterina

Alteración en la coagulación

Infecciones

Sobre distensión uterina

al no tener éxito con el tratamiento farmacológico, técnicas quirúrgicas de pinzamiento de arterias uterinas, suturas compresivas y desarterializaciones, se procede al último recurso que es la histerectomía obstétrica.

La operación cesárea es el factor de riesgo más relevante para la histerectomía obstétrica, ya que incrementa la posibilidad de alteraciones en la placentación, las mujeres con cesáreas previas incrementan la probabilidad de requerir histerectomía por causa obstétrica.¹².

La principal dificultad para el obstetra está en cuándo tomar decisión de manera radical y no continuar con el tratamiento médico para iniciar las maniobras iniciales y posterior las quirúrgicas, ya que nos encontramos ante una paciente con pérdida sanguínea importante, por lo que la mortalidad aumentarán considerablemente.

En la actualidad estas técnicas se usan muy frecuentemente por los resultados que se obtienen con las técnicas alternativas que dan excelentes resultados para evitar la pérdida sanguínea importante y la preservación de la fertilidad evitando la histerectomía obstétrica y continuar con la vida fértil de la paciente¹³.

JUSTIFICACIÓN

Las pacientes adolescentes que cursan con diagnóstico de hemorragia obstétrica deben recibir el manejo adecuado y oportuno por personal altamente calificado con medicamentos uterotónicos de primera y segunda línea dependiendo de cada caso en particular, se continúa con masaje uterino, revisión del canal de parto, cérvix, paredes laterales, fondos de saco, episiotomías y en caso de persistir o no tener respuesta favorable al tratamiento se deberán intentar técnicas alternativas como pinzamiento de arterias uterinas con técnica Zea, de no remitir y continuar con sangrado activo, deterioro tanto clínico como bioquímico se procederá a realizar procedimientos quirúrgicos, para cuya realización se considerará la técnica más rápida, segura, efectiva y sencilla.

Las intervenciones quirúrgicas se dividen en definitivas y conservadoras; la histerectomía obstétrica supone la técnica definitiva por excelencia; sin embargo, puede asociarse con complicaciones quirúrgicas y es limitante de la fertilidad, por lo que actualmente se considera a las técnicas conservadoras la segunda línea de tratamiento en pacientes con hemorragia obstétrica y preservación de la fertilidad.

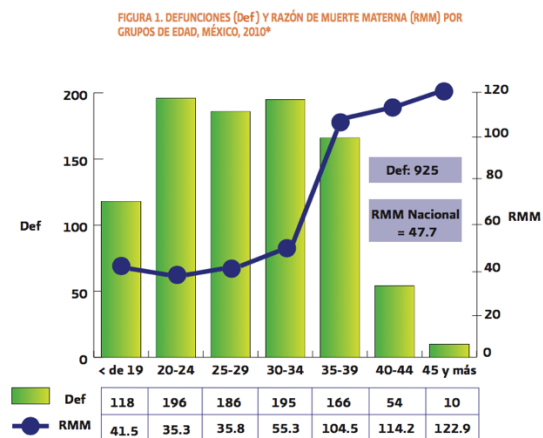
Entre los procedimientos más populares se encuentran las suturas compresivas, la ligadura de arterias uterinas, triple desarterialización, ligadura de arterias hipogástricas y como último recurso la histerectomía obstétrica.

El propósito de este estudio es determinar si se utilizan técnicas alternativas utilizadas previamente a la histerectomía en hemorragia obstétrica en pacientes adolescentes atendidas en el Hospital General Zona Norte del 01 de enero de 2014 al 01 de Julio de 2019.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hemorragia obstétrica persiste como la principal causa de morbilidad materna a nivel mundial, mayor en países en vías de desarrollo, ocurre en un porcentaje cercano al 5% de todos los nacimientos y ocasiona 150,000 muertes al año, que equivale a una defunción cada 4 minutos, lo que sucede dentro de las primeras 4 horas postparto.

En México contamos con cifras del año 2010 en donde se encuentra la mayor concentración de mortalidad materna en edades de 20-24 y de 30-34 años como primer y segundo lugar respectivamente, cifras para paciente menores de 19 años se encuentra en el quinto lugar obteniendo una RMM de 41.4 % por cada 100,000 mujeres.

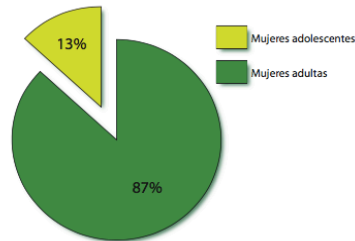


De 1990 al 2008 del total de las muertes maternas en México, el 13 % fueron pacientes de entre 15 a 19 años por diversas causas, lo que hizo que se empleen nuevas estrategias para combatir y disminuir tales cifras en un futuro con el compromiso de adecuar los servicios de salud así como capacitar al personal sobre las primeras causas de mortalidad y por ende emplear técnicas alternativas para el mejoramiento en la calidad de la atención y bienestar de la mujer tanto adolescente como en los diferentes grupos etarios.

Numeralia sobre morbi-mortalidad materna en adolescentes ¹

De 1990 al 2008 fallecieron en México 24,872 mujeres por embarazo, parto, aborto y puerperio; 3,300 eran adolescentes de 15 a 19 años

FIGURA 2. MORTALIDAD MATERNA EN MÉXICO, 1990-2008



Dentro de las principales causas de defunciones femeninas en el grupo de adolescentes de 15 a 19 años, la mortalidad materna se ubicó en el cuarto lugar con 5.64%.

Las principales causas de defunciones maternas en adolescentes de 15-19 años se ubicó en el cuarto lugar con un 5.64% como se puede observar en el siguiente cuadro¹⁴.

CUADRO 1		
CAUSAS DE DEFUNCIONES FEMENINAS EN EL GRUPO DE 15 A 19 AÑOS, MÉXICO, 2009		
LUGAR	CAUSAS DE DEFUNCIONES	DEFUNCIONES
1	<i>Accidentes de tránsito</i>	10 %
2	<i>Suicidios</i>	8.5 %
3	<i>Homicidios</i>	7.0 %
4	<i>Muertes maternas</i>	5.64 %
5	<i>Leucemias</i>	4.9 %

Las entidades federativas que presentan una RMM mayor a la nacional son: Baja California, Coahuila, Ciudad de México, Durango, Jalisco, Michoacán, Nayarit, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tlaxcala, Veracruz, por consiguiente, en el estado de Puebla y específicamente en este hospital necesitamos describir cuales son los resultados clínicos de las técnicas alternativas a la histerectomía usadas en hemorragia obstétrica en pacientes adolescentes.

HIPOTESIS

Describir si se utilizan técnicas alternativas a la histerectomía obstétrica en pacientes adolescentes para el manejo de la hemorragia obstétrica.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Describir los resultados clínicos de las técnicas alternativas a la histerectomía usadas en hemorragia obstétrica en pacientes adolescentes en el Hospital General Zona Norte del 01 de enero de 2014 al 01 de Julio de 2019.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 1.- Identificar la técnica alternativa más utilizada y sus complicaciones en el periodo establecido.
- 2.- Determinar cuántas pacientes a pesar de utilizar alguna técnica alternativa terminaron en histerectomía.
- 3.- Analizar los resultados clínicos y que beneficios se obtuvieron en pacientes con alguna técnica alternativa en el periodo establecido.

MATERIAL Y METODOS

Tipo de diseño y estudio:

Es un estudio observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo y unicentrico.

Marco Muestral:

Ubicación espacio temporal: Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General Zona Norte de Puebla del 01 de Enero de 2014 al 01 de Julio de 2019.

Estrategia de trabajo:

Se analizó la muestra de acuerdo a los criterios de inclusión que contaron con dichas características.

La investigación se realizó por medio de la evaluación de los expedientes clínicos de pacientes adolescentes en el periodo establecido que cubrieron los requisitos.

Se analizaron los datos obtenidos de expedientes clínicos con diagnóstico de hemorragia obstétrica y uso de alguna técnica alternativa en el HGZN, vaciados en una hoja de recolección de datos, previo análisis y discusión con el asesor teórico y metodológico.

Población en estudio y tamaño de muestra:

Población Fuente: Todos los expedientes clínicos de las pacientes adolescentes con hemorragia obstétrica que fueron atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General Zona Norte.

Población Elegible: Expedientes de pacientes adolescentes que fueron atendidas con técnicas alternativas a la histerectomía obstétrica con diagnóstico de hemorragia obstétrica.

Tamaño de la muestra: Muestra no probabilística.

Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

1.-Expedientes de mujeres adolescentes con diagnóstico de hemorragia obstétrica en las que se hayan utilizado técnicas alternativas a la histerectomía obstétrica.

2.-Pacientes con uso de técnica alternativa:

Técnica Zea.

Desarterialización:

Doble desarterialización técnica Posadas

Técnica O'Leary

Triple ligadura de Tsurulnikov

Ligadura de Arterias Hipogástricas

Sutura compresiva tipo:

B-Lynch

Hyman

Criterios de exclusión:

1.-Expedientes de pacientes adolescentes que se trasladaron a otras unidades.

2.- Expedientes de pacientes con presencia de alguna comorbilidad ya establecida a la gestación.

Criterios de eliminación:

1.- Expedientes incompletos

2.- Altas voluntarias.

DEFINICION DE VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICION

NOMBRE	DEFINICION CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	NIVEL DE MEDICION	UNIDAD DE EXPRESION
Edad	Periodo transcurrido de la vida de una persona desde su nacimiento hasta el momento actual.	Cuantitativa	Discreta	Años
Gestas	Número de veces que ha estado embarazada una mujer incluyendo el embarazo actual.	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Numérica
Hemorragia	Salida de sangre de las arterias, venas o capilares por donde circula, especialmente cuando se produce en cantidades muy grandes	Cuantitativa	continua	Mililitros
Técnica alternativa empleada	Es la ejecución reglada y sincrónica de las maniobras operatorias para beneficio del paciente	Cualitativa	Continua	Zea: Pinzamiento A. Uterinas B-Lynch: Sutura compresiva Hayman: Sutura compresiva O'Leary: Desarterialización de arterias uterinas. Triple desarterialización: Ligadura A. Uterinas, A. Sampson, A. uteroovarica LAH: Doble Ligadura arterias hipogastricas.
Resolución obstétrica	Mejor vía de resolución de acuerdo a la valoración obstétrica para disminución de la morbimortalidad materna	Cualitativa	Dicotómica	Parto o cesárea
Ingreso a terapia intensiva.	Necesidad de tratamiento especializado complementario de acuerdo a la gravedad de cada paciente	Cuantitativa	Continua	Numérica

METODOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.

El presente estudio se elaboró en el área de archivo clínico y en la jefatura del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General Zona Norte mediante el seguimiento personal, revisión de 356 expedientes con la información requerida para la captura de datos de acuerdo a criterios de inclusión en los cuales en primer lugar se identificó pacientes adolescentes y que en el periodo de tiempo se usaron técnicas alternativas para mejorar el pronóstico clínico y preservación de la fertilidad comparadas con pacientes en las cuales no se utilizaron y terminaron en histerectomía.

Los resultados que se obtengan se encuentran vaciados y analizados en una base de datos en forma de cuadros y graficas usando paquete estadístico Excel 2017.

ORGANIZACIÓN Y LOGISTICA.

7.1 RECURSOS HUMANOS:

Tesista: Dr. Edgar Reyes Osorio

Asesores experto y teórico:

Dr. Israel Bardo Quispe

Dra. Sandra I. MontielPadilla

Asesor Metodológico: Dr. Alejandro Morales López

7.2 RECURSOS MATERIALES:

-Espacio físico del área de archivo clínico del Hospital General Zona Norte de Puebla.

-Computadora.

-Hojas blancas de papel.

-Papelería en General.

-Impresora de color.

7.3 RECURSOS FINANCIEROS:

Todos los gastos serán cubiertos por el tesista.

IMPLICACIONES ETICAS DEL ESTUDIO

Durante el estudio es importante señalar que la información recabada será única y exclusivamente para uso de los puntos antes expuestos para este estudio, así mismo manejada exclusivamente por el tesista y asesores

La toma de datos, así como la información obtenida de ellos, se utilizará con toda la confidencialidad y discreción, que exige los principios éticos en los que se basa la investigación, sin riesgos ya que solo se utilizaron expedientes clínicos, en los que no se identificó a las pacientes ni se trataron aspectos sensibles de su conducta, por ser un tipo de investigación retrospectiva.

Para brindarle a la investigación toda la credibilidad y confiabilidad que se requiere.

RESULTADOS

Describiremos los resultados clínicos que encontramos en el Hospital General Zona Norte del 01 de Enero de 2014 al 01 de julio de 2019, con un total de 24753 nacimientos, un promedio anual de nacimientos de 4125, de los cuales 15117 fueron resueltos por parto con un promedio anual de 2519 paciente, cesárea 9636 y un promedio anual de 1606 pacientes.

Del total un 27.5 % fueron atenciones en adolescentes, un 5.2 % fueron diagnosticada con hemorragia obstétrica, el resto son mayores de 20 años en diferentes grupos etarios.

Se encontraron en la unidad hospitalaria antes mencionada 356 expedientes, 54 cumplieron con criterios de inclusión, un expediente con histerectomía obstétrica con uso de una técnica alternativa y un total de 40 histerectomías sin uso alguno de alguna técnica.

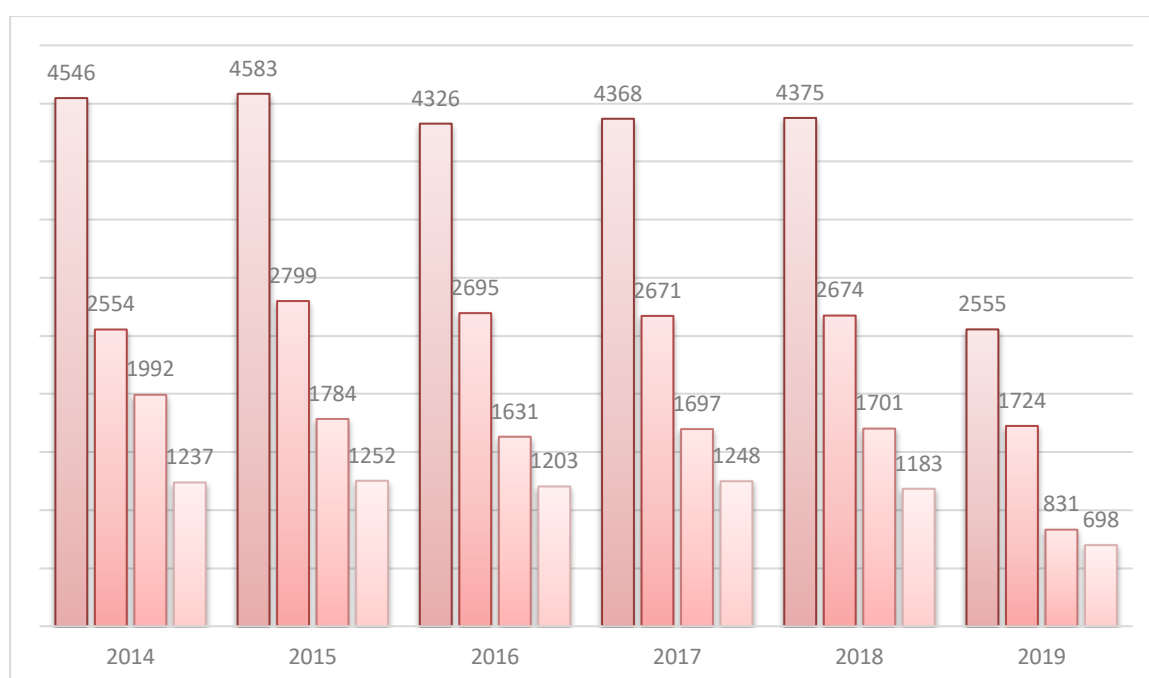
La media de edad fue de 18 años, la vía de atención más frecuente fue parto con un total de 31 pacientes que significa el 57.4 %, 19 primigestas y 12 con gesta previa, 23 cesáreas con el 42.6 %.

La técnica mayormente empleada fue B-Lynch (15), Zea (14), LAH (8), Hayman (7), doble desarterialización (4), O'Leary (3), TSL (3), no se registró ninguna complicación con el uso de alguna técnica empleada.

Durante el periodo establecido se realizaron 40 histerectomías en adolescentes en las cuales no se utilizó ninguna técnica alternativa y 130 en mayores de 20 años.

Grafica 1: TOTAL DE NACIMIENTOS EN EL PERIODO 01 DE ENERO DE 2014 AL 01 DE JULIO DE 2019

NACIMIENTOS	PARTO	CESAREA	ADOLESCENTES	TOTAL
2014	2554	1992	1237	4546
2015	2799	1784	1252	4583
2016	2695	1631	1203	4326
2017	2671	1697	1248	4368
2018	2674	1701	1183	4375
2019	1724	831	698	2555



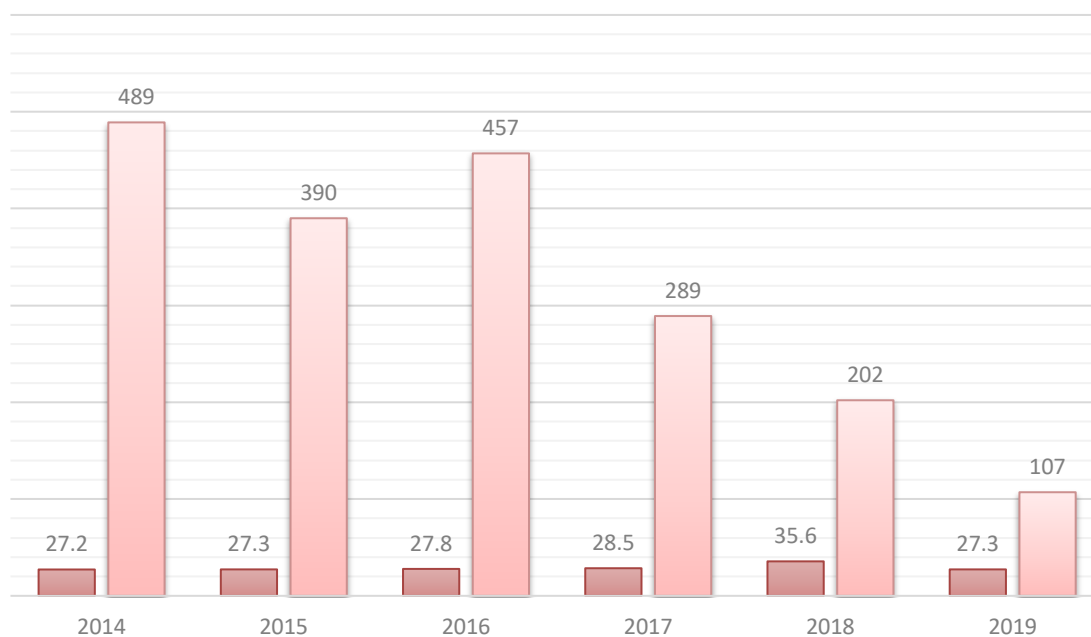
Fuente: Hospital General Zona Norte.

Grafica 1:

Total de nacimientos del 01 de Enero de 2014 al 01 de Julio de 2019: 24753, con un promedio anual de 4125, de los cuales 15117 fueron resueltos por parto con un promedio anual de 2519 paciente, cesárea 9636 y un promedio anual de 1606 pacientes.

Grafica 2: PORCENTAJE DE HEMORRAGIA OBSTÉTRICA EN ADOLESCENTES

AÑO	ADOLESCENTES CON HEMORRAGIA OBSTÉTRICA	PORCENTAJE
2014	44	27.2%
2015	33	27.3%
2016	39	28.8%
2017	15	28.5%
2018	88	35.6%
2019	129	27.3%

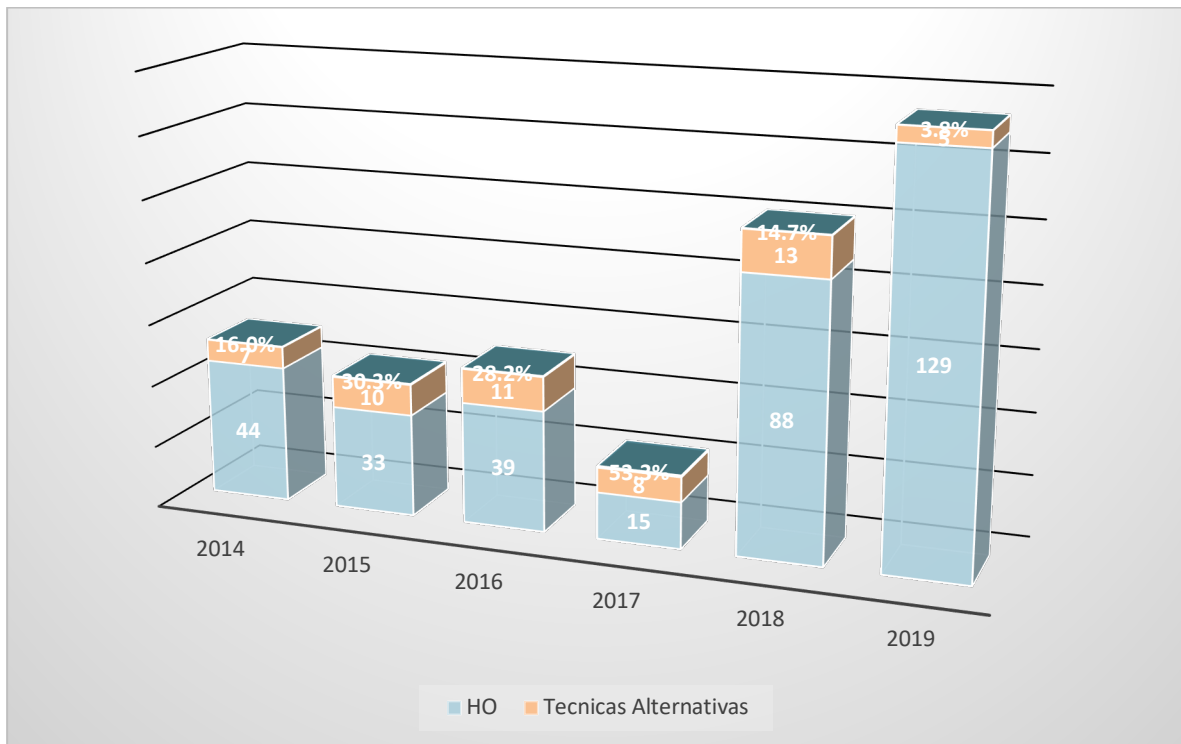


Fuente: Hospital General Zona Norte

Grafica 2: De los 24753 nacimientos, un total un 27.5 % fueron atenciones en adolescentes, un 5.2 % fueron diagnosticada con hemorragia obstétrica, el resto son mayores de 20 años en diferentes grupos etarios.

Grafica 3. TECNICAS ALTERNATIVAS EN ADOLESCENTES.

AÑO	ADOLESCENTES CON HEMORRAGIA OBSTETRICA	TECNICA ALTERNATIVA	PORCENTAJE
2014	44	7	16%
2015	33	10	30.3%
2016	39	11	28.2%
2017	15	8	53.3%
2018	88	13	14.7%
2019	129	5	3.8%

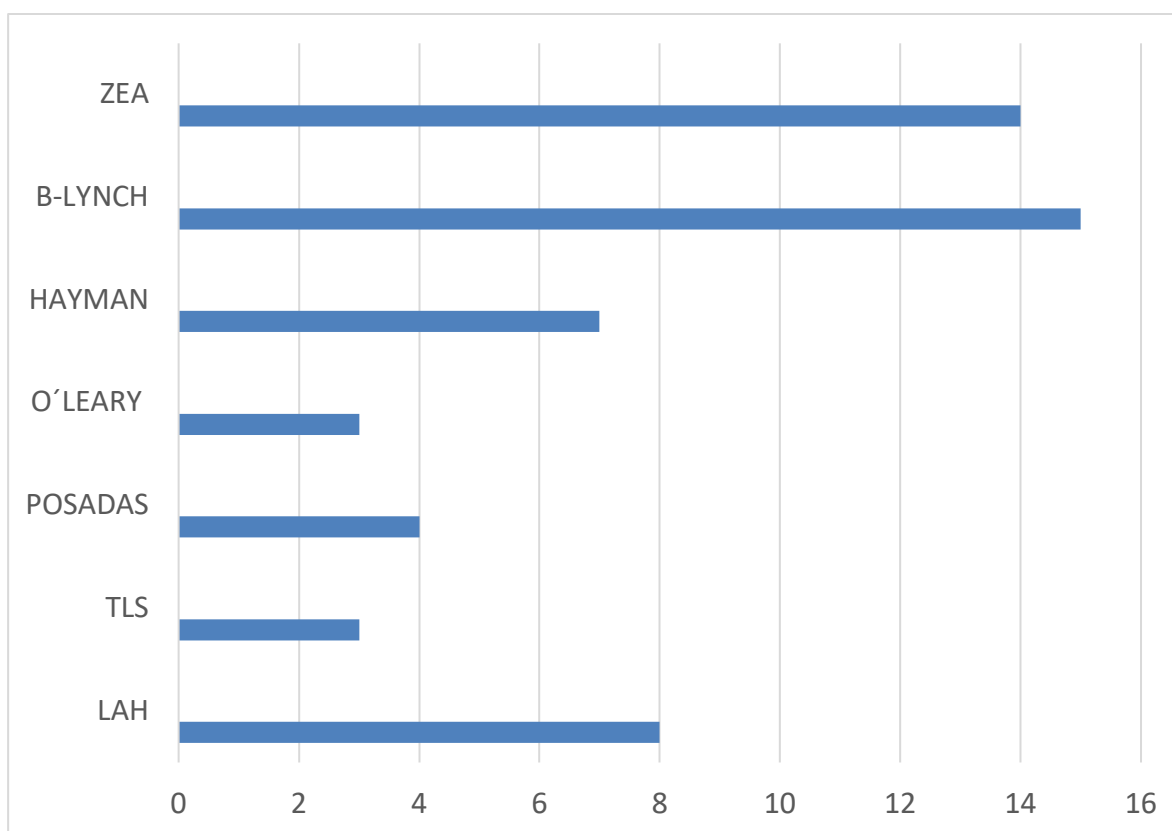


Fuente: Hospital General Zona Norte

Grafica 3: Porcentaje de uso de técnicas alternativas en hemorragia obstétrica en pacientes adolescentes del Hospital General Zona Norte durante el periodo establecido.

Grafica 4. TECNICA ALTERNATIVA MAS UTILIZADA

AÑO	ZEA	B-LYNCH	HAYMAN	O´LEARY	TLS	LAH
2014	2	1	1	1	0	1
2015	3	2	1	1	1	1
2016	3	3	2	0	1	2
2017	3	2	1	0	0	1
2018	3	4	2	1	0	2
2019	0	0	0	0	1	1
TOTAL	14	15	7	3	3	8

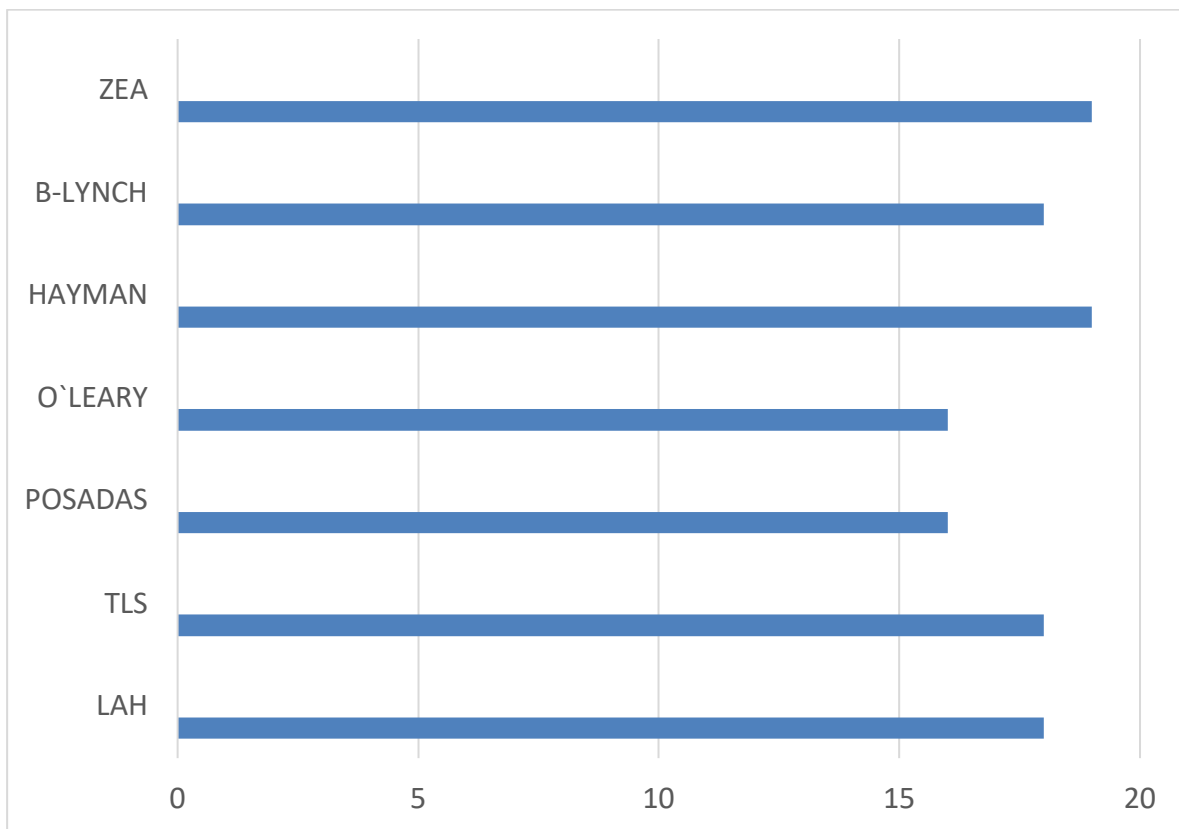


Fuente: Hospital General Zona Norte

Grafica 4: La técnica mayormente empleada fue B-Lynch (15), Zea (14), LAH (8), Hayman (7), doble desarterialización (4), O´Leary (3), TSL (3), no se registró ninguna complicación con el uso de alguna técnica empleada.

Grafica 5. EDAD PROMEDIO

TECNICA	ZEA	B-LYNCH	HAYMAN	O`LEARY	POSADAS	TLS	LAH
EDAD	19	18	19	16	16	18	18



Fuente: Hospital General Zona Norte

Grafica 5: La media de edad fue de 18 años para las técnicas alternativas empleadas en este estudio.

DISCUSION

Para llevar a cabo esta investigación se realizó la revisión de expedientes de pacientes adolescentes que contaron con diagnóstico de hemorragia obstétrica y que se llevaron a cabo uso de técnicas alternativas en las instalaciones del Hospital General de Zona Norte del Estado de Puebla, servicio de ginecología y obstetricia en el periodo de tiempo del 1 de enero del 2014 al 01 de julio de 2019.

De esta búsqueda se obtuvo un total de 356 expedientes de las cuales 54 pacientes contaron con criterios de inclusión y se excluyó una pacientes con base a los criterios de exclusión establecidos en el presente trabajo por no haber realizado técnica alternativa y terminar en histerectomía obstétrica.

La media de edad de las mujeres incluidas en esta investigación fue de 18 años, los resultados obtenidos en la investigación de población del Hospital General Zona Norte refiere que las pacientes adolescentes se encuentran en un grupo etario vulnerable de acuerdo a las principales morbilidades nacionales de acuerdo a Nava FJ ² y que ocupan un 27 % del total de las atenciones obstétricas.

En nuestro estudio encontramos que el 5.2 % del 27% de las pacientes adolescentes con hemorragia obstétrica presentaron al menos una complicación.

Los estudios de las técnicas alternativas antes descritas y analizadas coinciden en que la técnica más utilizada es la que está más familiarizada con el obstetra, se observó que disminuye el riesgo de complicaciones, disminuye el tiempo quirúrgico, la cantidad de sangrado y la preservación de la fertilidad en pacientes adolescentes, ya que se encontró que las pacientes adolescentes en las cuales no se realizó ninguna técnica alternativa terminaron en histerectomía como primera línea y presentaron mayor presencia de complicaciones.

CONCLUSION

La identificación temprana de factores de riesgo para hemorragia obstétrica en pacientes adolescentes sin importar la resolución obstétrica, se observó que no se da el seguimiento conforme a la guía de práctica clínica de hemorragia, las causas son multifactoriales y que en ocasiones no tienen que ver con la capacidad del obstetra por lo que pacientes adolescentes terminan en histerectomía obstétrica.

Se observó que durante el periodo determinado en esta tesis las técnicas alternativas que se analizaron fueron seguras y efectivas porque permitió preservar el útero en 39 pacientes, por esto se propone continuar con su uso y capacitar a todo el personal involucrado en la atención obstétrica en su aplicación cuando fallan los uterotónicos y es necesario preservar el útero y la fertilidad de la mujer, nuestro estudio demuestra que la hemorragia posparto puede controlarse con las técnicas antes descritas.

En la bibliografía con técnicas de suturas compresivas más utilizadas a nivel mundial se reportan tasas de éxito con la técnica de B-Lynch y Hayman de alrededor de 80 a 100%.

En las desarterializaciones observadas en este trabajo, los principales cambios se dan en los siguientes parámetros:

- a) presión del pulso
- b) flujo sanguíneo
- c) presión arterial media.

La presión del pulso disminuye cerca de un 80% cuando se hace ligadura bilateral de arterias hipogástricas, la presión arterial media desciende hasta en un 24% y el flujo sanguíneo hasta en un 49%.

Estos cambios son los que explican fundamentalmente la utilidad de la LAH y al mismo tiempo explican por qué no encontramos casos de necrosis de los tejidos “privados de su irrigación”.

Se utilizaron las técnicas alternativas mencionadas, aunque no en todos los casos en los cuales las pacientes adolescentes terminaron en histerectomía limitando la preservación del útero y por consiguiente la fertilidad a una edad temprana.

La ventaja principal de las técnicas alternativas es utilizarlas como opciones no radicales a la histerectomía, con su uso, disminuyen las complicaciones, hay menos ingresos a terapia intensiva y en un futuro se preserve la fertilidad en pacientes primigestas. Se valorará si en futuras investigaciones, las eficacias de estas técnicas son necesarias en nuestra unidad hospitalaria, ya que las pacientes adolescentes continúan siendo una de las poblaciones vulnerables para presentar complicaciones.

BIBLIOGRAFIA

1. https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/

2. Nava FJ. Indicaciones y factores de riesgo para histerectomía obstétrica de urgencia.

Ginecol Obstet Mex. 2002;70:284-289.

3. GPC Diagnóstico y tratamiento de la Hemorragia obstétrica en la segunda mitad del embarazo y puerperio inmediato.

4.- GPC, Diagnóstico y tratamiento del choque hemorrágico en obstetricia.

5.- Alternativas quirúrgicas conservadoras del útero ante la hemorragia postparto, octubre 2017, Volumen 15, Numero 5.

6.- Pinzamiento vaginal de arterias uterinas en hemorragia puerperal: Técnica Zea para control de hemorragia obstétrica

Francisco Zea-Prado,* Salvador Espino-y-Sosa,‡ Fela Vanessa Morales-Hernández.

7. Técnica B-Lynch para el tratamiento de la hemorragia posparto, Raquel Villar Jiménez*, Guadalupe Aguarón, Ana Belén González-López, Marco Antonio Arones y Gaspar González de Merlo.

8. Aplicación de suturas compresivas de Hayman ante la hemorragia obstétrica postparto,

9. Hayman R, Arulkumaran S. Uterine compression sutures: surgical management of postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol* 2002; 99: 502-6.

10. Control efectivo de la hemorragia obstétrica posparto mediante desarterialización selectiva uterina. Descripción de la técnica Posadas Posadas-Nava.

11.- Ligadura de arterias hipogástricas, técnica Gala 2017

12. Shellhaas CS, Gilbert S, Landon MB, Varner MW, Leveno KJ. The Frequency and Complication Rates of Hysterectomy Accompanying Cesarean Delivery. *Obstet Gynecol.* 2009 August; 114(2 Pt1):224–229.

13. Bajo AJ, Melchor Marcos MJ, Merce LT. Fundamentos de Obstetricia (SEGO). Histerectomía Obstétrica. Madrid: Sociedad Española de Gineco-Obstetricia; 2007; 809-814

14.- Numeralia sobre Morbi-Mortalidad Materna en adolescentes. México 1990-2009. Disponible en: http://ipasmexico.org/images/2011_Morbi_Mortalidad_materna_en_adolescentes_1990-2008_y_2009_.pdf

