11217

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOPITAL DE LA MUJER S.S.A.

17

LIGADURA DE HIPOGASTRICAS, UTERINAS Y OVARICAS EN HEMORRAGIA GINECOOBSTETRICA ANALISIS DE 10 AÑOS EN EL HOSPITAL DE LA MUJER S.S.A.

290766

HOSPITAL DE LA MUJER
JEFATURA DE ENSEÑANZA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:

G I N E C O O B S T E T R A

P R E S E N T A :

AMILCAR BRINDIS RODRIGUEZ

ASESOR DE TESIS: DR. ESTEBAN GARCIA RODRIGUEZ

MEXICO, D.F. 2001

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

HOSPITAL DE LA MUJER S.S.A.

U.N.A.M.

LIGADURA DE HIPOGASTRICAS, UTERINAS Y OVARICAS EN HEMORRAGIA GINECOOBSTETRICA

ANÁLISIS DE 10 AÑOS EN EL HOSPITAL DE LA MUJER S.S.A.

TESIS QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE GINECOOBSTETRA

PRESENTA:

AMILCAR BRINDIS RODRIGUEZ

ASESOR DE TESIS: DR ESTEBAN GARCIA RODRÍGUEZ

MEXICO D.F. FEBRERO DE 2001

LIGADURA DE ARTERIAS HIPOGASTRICAS, UTERINAS Y OVARI - CAS EN HEMORRAGIA GINECOOBSTETRICA

CONTENIDO PAGINAS

INTRODUCCION 4

ESTADISTICAS DEL HOSPITAL DE LA MUJER..... 5
-Mortalidad materna
-Numero de nacimientos
-Numero de nacidos vivos
-Numero de cesáreas
-Numero de eutócicos
-Numero de partos distócicos
-Numero de abortos
-Tasa de Mortalidad materna
OBJETIVOS..... 6

FISIOLOGÍA RELACIONADA..... 7

HISTORIA..... 8

CONSIDERACIONES GENERALES..... 10

ANATOMIA QUIRURGICA..... 11

ANATOMIA TOPOGRAFICA..... 12

HEMODINAMIA..... 14

INDICACIONES 15

TECNICA LIGADURA HIPOGASTRICAS..... 16

TECNICA LIGADURA DE OVARICAS..... 18

TECNICA DE LIGADURA DE A.UTERINAS 19

MATERIAL Y METODOS..... 20

OS..... 20

RIOS..... 23

N..... 24

SIONES..... 24

AS..... 25

DECIMIENTOS..... 35

OGRAFIA..... 36

INTRODUCCION

Inconmensurable es lo que se ha avanzado en el presente siglo para disminuir las cifras de mortalidad y morbilidad maternas y fetales; baste recordar que hasta fines del siglo pasado y en las primeras décadas del el actual y ello en los países industrializados, existían un mayor numero de viudos que de viudas y ello era debido al elevado tributo que pagaban las mujeres por su función reproductiva, situación que fue progresivamente cambiando hasta llegarse a lo inverso ahora hay mas viudas que viudos porque mueren muchas menos mujeres de complicaciones ocurridas durante el embarazo parto y puerperio.

Lo anterior lo confirmamos por el hecho real de que al País más poderoso del planeta o sea los Estados Unidos de Norteamérica, en el lapso transcurrido entre su independencia y la guerra de Corea tuvo mas fallecimientos maternos que soldados muertos en las guerras que participó, México 1847,Secesión 1861, Gran guerra 1914,Segunda guerra Mundial 1939,Corea 1950.

Estos datos no enfatizan claramente y sin necesidad de buscar mas datos estadísticos, la pavorosa mortalidad femenina en esos años en que el embarazo era visto como algo tan natural como las lluvias o las fases de la luna y en consecuencia no se le prestaba la atención médica racional, todo el proceso reproductivo era sencillamente visto inclusive por los médicos como "cosa de mujeres".....(30)

Aun en nuestros días anualmente se muere en el mundo un promedio de 500,000 mujeres por concepto relacionado con la reproducción lo que significa todavía un fallecimiento cada minuto, ocurriendo en el 99% de los casos en países subdesarrollados como el nuestro, en donde aun se registran tasas que llegan a ser hasta 100 veces superiores a las que se observan en naciones industrializadas, de todas esas muertes se estima que el 60 a 80% pudieron haber sido prevenidas con una Atención prenatal adecuada.

Según la OMS, las principales causas de mortalidad materna son:

1. -Hipertensión producida por el embarazo
2. -Hemorragia obstétrica
3. -Sepsis (33) (34)

Desde el punto de vista bioestadístico en México se expresa la mortalidad materna indicando él numero de muertes por 10,000 nacidos

Vivos (32)

Realizándose la siguiente ecuación para Obtener la tasa de mortalidad materna :

TOTAL DE MUERTAS EN EL EMBARAZO X 1000

NUMERO TOTAL DE NACIMIENTOS (32)

ESTADÍSTICAS DEL HOSPITAL DE LA MUJER

	95	96	97	98	99	00*
NACIDOS VIVOS	10738	10643	10047	11171	9867	7755
NACIDOS MUERTOS	162	176	158	175	156	125
CESAREAS	4054	4182	4323	4387	4032	2972
EUTOCICOS	6270	6418	5406	6453	5467	4549
DISTOCICOS	484	404	387	461	397	271
ABORTOS	1559	1593	1764	1490	1553	1108
MORTALIDAD MATERNA	15	9	11	10	11	9
TASA MORTALIDAD MATERNA	1.37	0.831	1.07	0.881	1.09	0.897

* datos de enero a agosto. (35)

Estos datos dan mas o menos una muerte materna por cada 1000 nacidos vivos, o expresados por 10,000 nacidos vivos:

10.21 x 10,000 nacidos vivos Hospital de la mujer SSA ***
20.00 x 10,000 nacidos vivos Hospital Luis Castelazo Ayala IMSS**
9.78 x 10,000 nacidos vivos Instituto Nacional de Perinatologia SSA*
(48)

*5 AÑOS, ** 10 AÑOS , *** 6 AÑOS

En los países desarrollados la tasa de mortalidad materna en la década de 1980 –1990 se estima entre 2-15/ 100,000 nacidos vivos

En los países en vías de desarrollo se estima entre 90-1000/ 100,000 nacidos vivos.

En el hospital de la mujer seria: 100 muertes maternas /100,000 nacidos vivos, lo que está de acuerdo con las cifras internacionales.

SIN EMBARGO ES IMPORTANTE RECORDAR:

100 MUERTES MATERNAS/100,000 NACIDOS VIVOS ES UNA ESTADÍSTICA
1 SOLA MUERTE MATERNA; ES UNA TRAGEDIA.....

OBJETIVOS

1. - Determinar efectividad de las ligaduras de arterias hipogástricas uterinas y ováricas en hemorragia ginecoobstétrica.

2. - Determinar complicaciones médicas secundarias a estas técnicas

3. -Sensibilizar a Médicos adscritos y en formación sobre el adiestramiento de dichas técnicas quirúrgicas

4. - Determinar si dichos procedimientos alteran el futuro reproductivo

5. - Motivar a médicos residentes a realizar estudios prospectivos.

FISIOLOGIA RELACIONADA

CAMBIOS FISIOLÓGICOS EN PREPARACIÓN PARA LA PERDIDA HEMATICA DURANTE EL EMBARAZO:

El organismo de la mujer sufre cambios fisiológicos en preparación para la pérdida de sangre que ocurrirá en el parto, al finalizar el segundo trimestre, el volumen sanguíneo aumenta 20 a 25% y la resistencia periférica disminuye por factores hormonales, progesterona prostaglandinas y otros: entre 20 y 25% del gasto cardiaco materno va hacia la placenta proporcionando un flujo sanguíneo de 500 cc por minuto, el intercambio respiratorio para el feto se eleva al máximo porque la Hb fetal tiene una gran afinidad por él oxigeno y también la placenta es un sitio importante de intercambio ácido básico para el feto, así el bienestar fetal depende de que el riego placentario sea adecuado.

La mujer así queda preparada para perder 1000 cc aproximadamente la cifra de 500 cc que anteriormente se consideraba en un parto es una notable subestimación, las mediciones reales de un parto son mayores de 600 cc, al perder menos de 1000 cc la mujer no presentará hipotensión ni taquicardia.

CONTROL DEL CHOQUE HIPOVOLEMICO DURANTE EL EMBARAZO:

PRIORIDADES:

OXIGENAR:

La causa más común de muerte de las paciente con choque es el intercambio respiratorio insuficiente, La duración de la hipoxia tisular relativa es importante en la acumulación de subproductos dañinos del metabolismo anaerobio por lo que aumentar la presión parcial de oxigeno a través de la membrana, administrando 6- 8 litros de oxigeno por minuto por mascarilla para impedir la hipoxia es la primera prioridad lógica.

RESTITUIR EL VOLUMEN CIRCULATORIO:

Cristaloides, coloides, albúmina etc.. Etc..

DROGAS:

Fármacos inotrópicos como la dopamina, si hay hipotonía oxitocina ergonovina, si hay complicaciones cardiacas, digitálicos, diuréticos etc.etc..

RESOLVER EL PROBLEMA BASICO:

CIRUGÍA

Cesárea, cesárea histerectomía, histerectomía total o subtotal, ligadura de pedículos sangrantes, ligadura de vasos pélvicos, hipogástricas, ováricas y uterinas en hemorragia ginecoobstétrica.

Dentro de este apartado la ligadura de vasos pélvicos intra abdominales constituye uno de los procedimientos mas útiles en los momentos más dramáticos de nuestra profesión siendo métodos que han probado su efectividad en los centros mundiales en situaciones de extrema urgencia, sin embargo muy pobremente utilizados en nuestro medio, con la presente tesis se realiza un revisión teórica sobre los tópicos más importantes en la ligadura de vasos pélvicos intra abdominales en hemorragia ginecoobstétrica.

HISTORIA

La ligadura de arterias hipogástricas, ha sido recomendada desde tiempos remotos por anatomistas, cirujanos y ginecólogos, Testud, la recomienda en su libro de texto, ligando el segmento inicial de la bifurcación, zona en la que no emite ningun ramo colateral. (2)

El primero que sugirió la ligadura del flujo sanguíneo para áreas tumorales, fue Johann Mays , en 1629,quien encontró que este procedimiento causaba disminución del tumor. (1)

En 1812 la ligadura unilateral de arterias hipogástricas fue utilizada por Sthephens de Veracruz para un aneurisma glúteo. (3,11)

En 1888 Baumggartner empleó esto para el control de las hemorragias de carcinoma de útero, esto fue efectivo para esta paciente quien sobrevivió dos años más. Konisberg había revisado 45 casos hasta antes de 1907 (5)

En 1894 Howard Kelly ligó arterias hipogástricas y ováricas bilateralmente en una histerectomía total abdominal por sangrado de carcinoma cervical (1)

En 1896 Quenu ligó arterias hipogástricas bilateralmente previo a la resección perineal para disminuir el flujo sanguíneo. (1)

En 1897 W.R. prior publica un caso de Ca cervical con hemorragia y ligadura de hipogástricas. (5)

En 1902 Kroning recomendó la ligadura bilateral de hipogástricas, y ovárica para el control de hemorragia intratable de carcinoma avanzado cervical (1)

En 1923 Orthner describe el abordaje extraperitoneal de la ligadura de hipogástricas. (1)

En 1924 Asteriades reporto una serie de 42 casos de hemorragias los cuales fueron tratados con ligaduras de hipogástricas, sus resultados fueron de buenos a excelentes, en 32 pacientes (1)

En 1935 Hartig presenta 25 casos en 1933 Haup presenta 67 y en 1934 Frommoit 3 casos (5)

En 1938 Leventhal Cash y Grossman reportan siendo estos los primeros reportes de la literatura americana, 5 casos tratados exitosamente en hemorragia pélvica post prostatectomía, post cistectomía resección de recto o histerectomía (1,3)

En 1959 Daro y cols presentaron 18 casos (5), 1960 Binder y Mitchel publicaron 4 casos uno por un caso de ectópico en el ligamento ancho.

En 1960 y 1961 otros autores Sagaria, Reich , Nechtow ,Siegel y Engert agregan 69 casos más. (5)

En 1964 se reporta el primer caso de embarazo post ligadura de hipogástricas por Given, Gates y Morgan. Shinagawa reportó otro ese mismo año (5)

J.L. Faure la empleaba frecuentemente en sus intervenciones, Brunschwing hasta 1965 habia realizado 2500 ligaduras de hipogástricas. (2)

En 1966 Burchel describe que la ligadura anula el efecto pulsátil de la presión, disminuye la presión arterial media de manera que el flujo sanguíneo será alimentado únicamente por la circulación colateral de pequeño calibre semejando fisiológicamente a un lecho venoso. (6)

Con respecto a la ligadura de arterias uterinas en 1952 Edward G Wathers describió el procedimiento y reportó casos con éxito de ligadura de uterina en el post parto inmediato Shuman y cols reportan excelentes resultados.

Faier describe en sus estudios de hemorragia obstétrica a 1 caso de ligadura transvaginal con resultados favorables. Esta operación fue realizada por Aleksandrov y Tsirulnikov ,este último preservó un útero ligando uterina y ováricas bilateralmente mencionando que todas las *pacientes presentaron menstruaciones normales y ausencia de efectos* colaterales: Fuch fue obligado a ligar arterias uterinas transvaginalmente por carecer de sangre la paciente sobrevivió, así mismo Decre y Jacobs reportan un caso de aborto séptico y hemorragia masiva tratada con ligadura bilateral de arterias uterinas, Liberman y Serova reportan 3 casos de hemorragia post parto severa tratadas

satisfactoriamente con ligaduras de arterias uterinas sin efectos colaterales, otros autores la recomiendan pero sin embargo no aportan casos. (13)

CONSIDERACIONES GENERALES

En los centros médicos mundiales se le considera tal valor, que es requisito indispensable en el entrenamiento del médico ginecólogo, con estos antecedentes llama la atención la escasa frecuencia con que se le emplea en los centros médicos de nuestro país, lo que resulta además paradójico si se tiene en cuenta que nuestra mortalidad materna por hemorragia obstétrica es una de las mas altas en la estadística mundial y que anualmente muchas mujeres son mutiladas de órganos importantes de su aparato genital, por hemorragias en las cuales no se consideró otro método mas eficiente para controlarlas (2)

Es importante además señalar que el manejo del tercer periodo del trabajo de parto es una de las mayores responsabilidades del obstetra, que las complicaciones que ocurren en este momento resultan en mas muertes que en los dos periodos previos juntos (13)

La falta de utilización se debe generalmente a miedo a lesiones a vasos pélvicos intra abdominales o a la falta de experiencia del cirujano (6)

Cuando la cirugía se realiza en la primer cirugía la efectividad puede ser hasta del 92% por lo que debe de intentarse como primera intención y no como último recurso. (6)

Con relación a la indicación electiva o de enseñanza creemos que no esta bien definida pues caería de rutina en cirugía pélvica mayor, por que se cree que la mejor manera de enseñarla es de manera audiovisual en las aulas principalmente del cuerpo de médicos residentes y en casos seleccionados de cirugía pélvica hacer la identificación de la región, visualizar la iliaca primitiva y sus ramas así como señalar las relaciones anatómicas importantes pero sin realizar la ligadura (5)

De vital importancia será considerar estas relaciones anatómicas en función a relaciones óseas, ya que en la mayoría de los casos las condiciones de la paciente serán deplorables y la frecuencia de los pulsos disminuida o nula.

Hay estudios que reportan tratamientos exitosos de embarazos cervicales tanto con ligadura de hipogástricas como con taponamientos o balones intra cervicales así mismo ligadura de uterinas y taponamientos. (18,21,23)

Importante es además considerar otras alternativas en el tratamiento de hemorragia tales como la forcipresión, empaquetamiento, ligadura hemostasia adecuada y todos lo recursos tecnológicos con que en su hospital se pueda contar. (18.19)

ANATOMIA QUIRÚRGICA

Hay 6 vías de suministro sanguíneo a vísceras pélvicas :

1. - Arterias ováricas
2. – Arterias mesentéricas inferiores
3. – Iliaca externa y femoral
4. – Arteria sacra media
5. – Arteria lumbar
6. - Arteria iliaca interna

La Comunicación entre las fuentes mayores de sangre arterial es:

1. –De la obturatriz a la arteria epigástrica inferior.
2. –De la arteria hemorroidal superior a la inferior y a las hemorroidales medias
3. –De las arterias uterina a las arterias ováricas y arterias del ligamento ancho. (1)

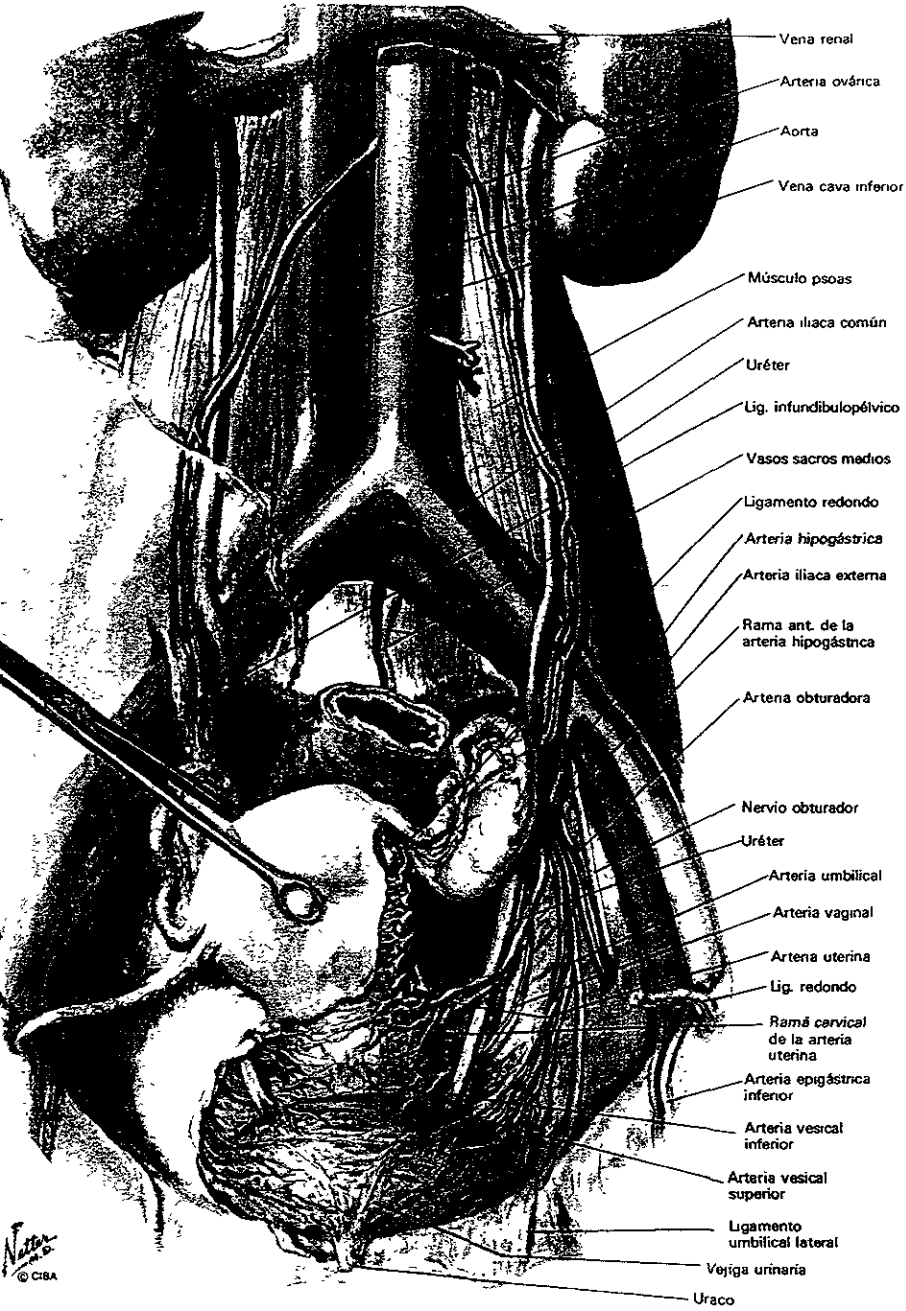
Otros autores mencionan la anastomosis de la siguiente manera:

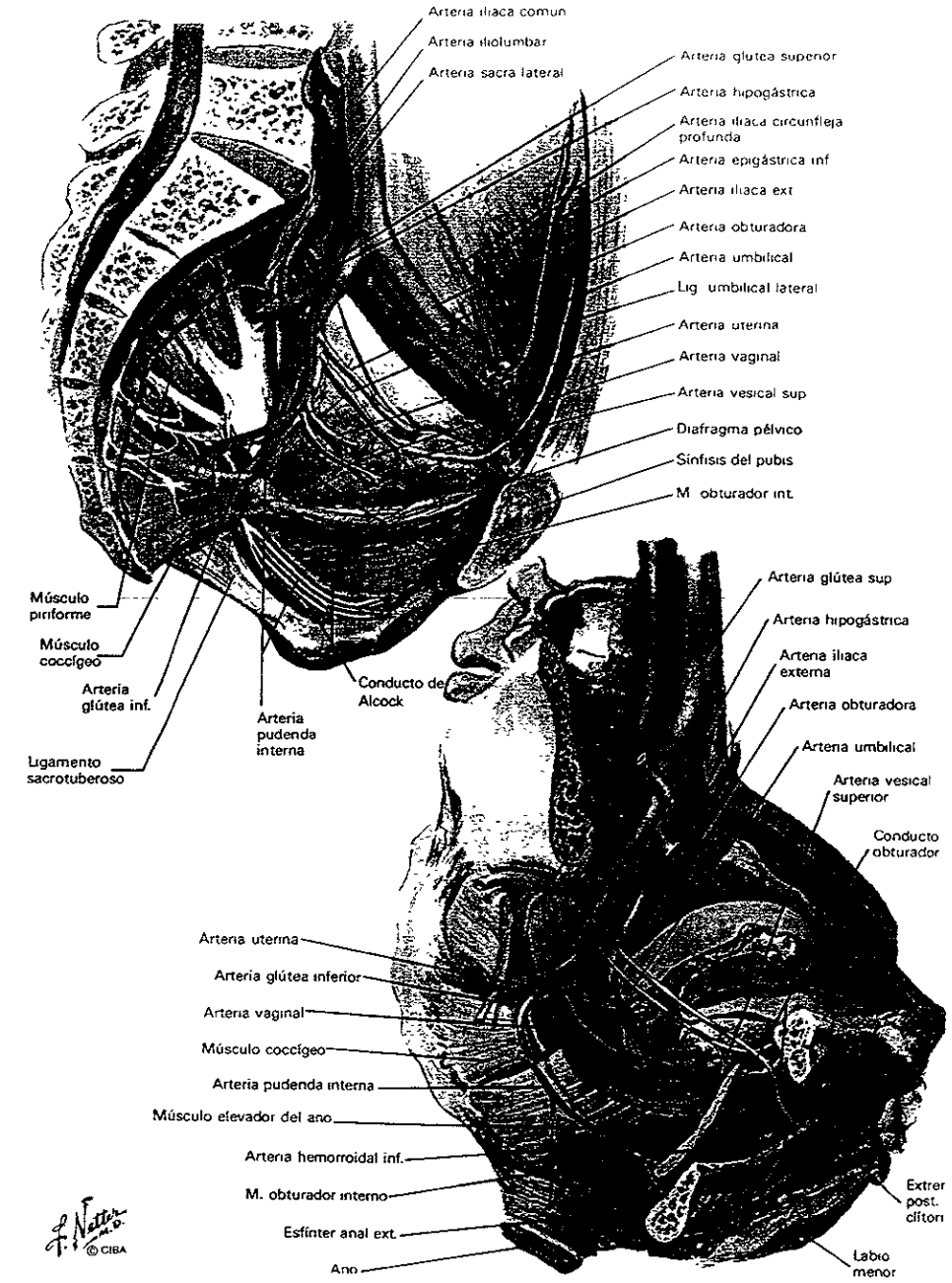
1. – Uterina con ováricas
2. – Vesicales de cada lado
3. – Hemorroidales de las hipogástricas con las de la mesentérica inferior
4. – Obturatriz con sus ramas púbicas de cada lado.
5. –Circunfleja con ramas perforantes de la femoral profunda y glútea superior
6. – *Epigástrica inferior y circunfleja media femoral*
7. –Ilio lumbar con la última lumbar
8. –Glútea superior con ramas posteriores de la sacra lateral
9. –Sacra lateral con sacra media (5)

ANATOMIA TOPOGRAFÍA (ver figuras 1 y 2)

A nivel del borde inferior de la cuarta vértebra lumbar la aorta *abdominal da origen a sus dos ramas terminales llamadas arterias* iliacas primitivas, derecha e izquierda las que se dirigen hacia abajo y afuera para llegar a nivel de la sínfisis sacro iliaca, donde cada una de ellas origina dos nuevas ramas conocidas como la iliaca externa y iliaca interna.

La iliaca primitiva se relaciona por delante con el peritoneo parietal posterior que la cubre y por intermedio de él con las asa intestinales,


Vena renal
Arteria ovárica
Aorta
Vena cava inferior
Músculo psoas
Arteria iliaca común
Uréter
Lig. infundibulopélvico
Vasos sacros medios
Ligamento redondo
Arteria hipogástrica
Arteria iliaca externa
Rama ant. de la arteria hipogástrica
Arteria obturadora
Nervio obturador
Uréter
Arteria umbilical
Arteria vaginal
Arteria uterina
Lig. redondo
Rama cervical de la arteria uterina
Arteria epigástrica inferior
Arteria vesical inferior
Arteria vesical superior
Ligamento umbilical lateral
Vejiga urinaria
Uraco
Netter M.D.
© CIBA


Arteria iliaca comun
Arteria iliolumbar
Arteria sacra lateral
Arteria glutea superior
Arteria hipogástrica
Arteria iliaca circunfleja profunda
Arteria epigástrica inf
Arteria iliaca ext
Arteria obturadora
Arteria umbilical
Lig umbilical lateral
Arteria uterina
Arteria vaginal
Arteria vesical sup
Diafragma pélvico
Sínfisis del pubis
M obturador int
Músculo piriforme
Músculo coccígeo
Arteria glútea inf.
Ligamento sacrotuberoso
Arteria pudenda interna
Conducto de Alcock
Arteria glútea sup
Arteria hipogástrica
Arteria iliaca externa
Arteria obturadora
Arteria umbilical
Arteria vesical superior
Conducto obturador
Arteria uterina
Arteria glútea inferior
Arteria vaginal
Músculo coccígeo
Arteria pudenda interna
Músculo elevador del ano
Arteria hemorroidal inf.
M. obturador interno
Esfínter anal ext.
Ano
Extrer post. clítori
Labio menor
F. Netter M.D.
© CIBA

por detrás se relaciona con la cara lateral del cuerpo de la quinta vértebra lumbar y con el borde interno del psoas, siendo cruzadas por la quinta arteria lumbar y sus venas, así como por el simpático lumbar a la altura de su penetración en la excavación pélvica, por fuera de ella pasan los vasos ováricos. El uréter izquierdo cruza la extremidad inferior de la iliaca primitiva, el uréter derecho pasa mas afuera sobre la iliaca externa, la vena iliaca primitiva derecha se encuentra al principio por detrás y afuera de la arteria, mientras que la vena primitiva izquierda esta al inicio por detrás y al final de la arteria correspondiente.

Las arterias iliacas primitivas no emiten colaterales y como se mencionó con anterioridad, al llegar a sínfisis sacro iliaca se bifurcan en arteria iliaca interna e iliaca externa.

La arteria iliaca interna o arteria hipogástrica es gruesa, con una longitud de 2 a 4 cm a partir de su origen, se dirige oblicuamente hacia abajo y atrás adosándose a la pared posterior de la pelvis verdadera hasta alcanzar el borde superior de la escotadura ciática mayor donde termina.

La arteria hipogástrica se encuentra cubierta en su cara anterior por el peritoneo parietal posterior, por fuera está en relación con borde externo del psoas y con la arteria y vena iliaca externa, se acompaña por la vena hipogástrica que camina por detrás y afuera de la arteria. Por delante está en íntima relación con el uréter pues es precisamente a nivel de la bifurcación de la iliaca común por donde el uréter penetra a la pelvis verdadera, cruzándola por su cara anterior y continua en esa forma con la hipogástrica derecha mientras el izquierdo se coloca posteriormente por dentro de la arteria.

En su descenso por la pelvis la arteria iliaca interna se divide en tronco anterior y posterior : figuras 1 y 2

TRONCO
ANTERIOR:

1. – Arteria umbilical
2. – Vesical superior
3. – Uterina
4. – Hemorroidal media
5. – Vaginal
6. – Obturatriz
7. – Pudenda interna
8. – Glútea inferior

TRONCO
POSTERIOR:

1. – Arteria ilio lumbar
2. – Sacra lateral
3. – Glútea superior (26)

Otros autores agrupan las ramas colateral de la arteria hipogástrica en :

INTRAPELVICAS PARIETALES

1. –Ilio lumbar
2. – Sacras laterales

INTRAPELVICAS VISCERALES

3. – Arteria umbilical
4. – Vesical inferior
5. – Hemorroidal media
6. – Uterina
7. –Vaginal

EXTRAPELVICAS

8. –Obturatriz
9. –Glútea superficial
10.– Glútea profunda
11.– Isquiática
12.– Pudenda interna (5)

Después de la ligadura unilateral la circulación se hace por:
1.- Mesentérica inferior
2.- Epigástrica inferior
3.- Circunfleja femoral media
4.- Femoral profunda
5.- Ultima lumbar
6.- Sacra media
7.- Circunfleja iliaca

Después de la ligadura bilateral la circulación se hace por:
1.- Ováricas
2.- Epigástrica inferior (iliaca externa)
3.- Hemorroidal superior
4.- Circunfleja y ramas perforantes de las femorales profundas
5.- Lumbares inferiores

Otros autores señalan la circulación post ligadura:
1.- Lumbar ilio lumbar
2.-Sacra media – sacra lateral
3.-Hemorroidal superior – Hemorroidal media

HEMODINAMIA

El flujo sanguíneo post ligadura no se cierra, nunca se priva en parte o totalmente de sangre, se realizaron estudios aortográficos en 22 mujeres, en 19 de ellas la ligadura fue bilateral en 3 unilateral, se utilizaron dos técnicas, transfemoral, percutánea y directamente inyectando material de contraste a la aorta, el intervalo entre el aortograma y la ligadura varió de 5 minutos a 37 meses, otras tres mujeres sanas sirvieron de control, los resultados después de la ligadura de hipogástricas es que el flujo sanguíneo sigue 3 vías:
1.- Lumbar
2.- Sacra media
3.- Hemorroidal superior

La circulación hemorroidal sin embargo funcionaba solamente cuando la división posterior de la iliaca interna era también ligada. La iliaca externa contrariamente a la creencia popular no contribuye a la circulación colateral, la sangre de estas tres fuentes es llevada dentro de la ilio lumbar, sacras, y las arterias hemorroidales medias invirtiendo su dirección de flujo, este flujo retrógrado es evidente post ligadura, por largo tiempo se creyó que sucedía a re-canalización de la arteria, sin embargo los estudios demuestran que esto no sucede. En síntesis la circulación es dada por las tres arterias antes mencionadas.

Burchell y cols han realizado una serie de estudios con objeto de precisar los efectos hemodinámicos con esta medida terapéutica la metodología empleada comprende:
1. – Medición directa de las presiones en la arteria uterina y en el cabo distal de la hipogástrica después de realizar la ligadura.
2. –Intento de controlar la hemorragia de la uterina solo con la ligadura de hipogástricas y tapón compresivo.
3. – Estudios aortográficos

Los resultados han precisado que:
1.- La circulación colateral se establece de inmediato es unilateral y no aumenta con el tiempo
2.- El flujo arterial no se interrumpe
3.- No se produce re-canalización de la hipogástrica

El efecto básico es la disminución del pulso, favoreciendo que el sistema arterial semeje un sistema venoso facilitando la formación del coágulo ya que desaparece el golpeteo pulsátil, como conclusión de estos trabajos clínicos experimentales es fácil comprender que el proceso de hemostasia que se alcanza con la ligadura de hipogástricas es muy inestable y no debe de dejarse pasar por alto los criterios máximos de la cirugía: Hemostasis cuidadosa de pedículos sangrante taponamientos cuando así se requiera, forcipresión, cauterización pinzamiento de vasos sangrantes etc..(2)

Es importante recordar que no se debe realizar en pacientes arterioscleróticos por los cambios isquémicos subsecuentes, así mismo es importante recordar que algunos autores indican casos en los que los resultados no fueron satisfactorios(3,4)
Con nuestras pacientes en los únicos casos en los que no se tuvo el efecto esperado; la técnica fue realizada de manera inadecuada.

INDICACIONES GENERALES

Algunos autores señalan patologías específicas para su utilización lo cual no consideramos muy conveniente pero si mencionarse que puede realizarse de manera:

PROFILÁCTICA
TERAPEUTICA
ELECTIVA

INDICACIONES ESPECIFICAS
HEMORRAGIA GINECOOBSTETRICA
Se realizara esta técnica:
1.- Una vez que han fracasado las medidas habituales de tratamiento y la hemorragia persista
2.- Cuando por procesos inflamatorios, hematomas adherencias etc.. los vasos sanguíneos anatómicos de la cirugía primaria sean difíciles de localizar.
3.- Profilácticamente en cirugías que presuponen hemorragias masivas
4.- Cuando debido a la baja paridad se desee conservar útero y anexos

Se considera que el ginecólogo debe conocer la técnica y tenerla presente, emplearla en situaciones de gran emergencia, como un recurso salvador pudiendo esto determinar la diferencia entre la vida o la muerte de nuestra paciente, con la ventaja adicional que en casos de preservar el útero existen numerosos reportes de embarazos post ligadura de hipogástricas solas, uterinas, ováricas-uterinas, hipogástricas –ováricas. (2,3,5,10,13,21,22,24)

Sin embargo de ninguna manera sustituye la buena técnica, quirúrgica ni la hemostasia adecuada. (6)

TÉCNICA (ver esquemas 3 y 4)
1.- transperitoneal
2.- extraperitoneal

VIA TRANSPERITONEAL

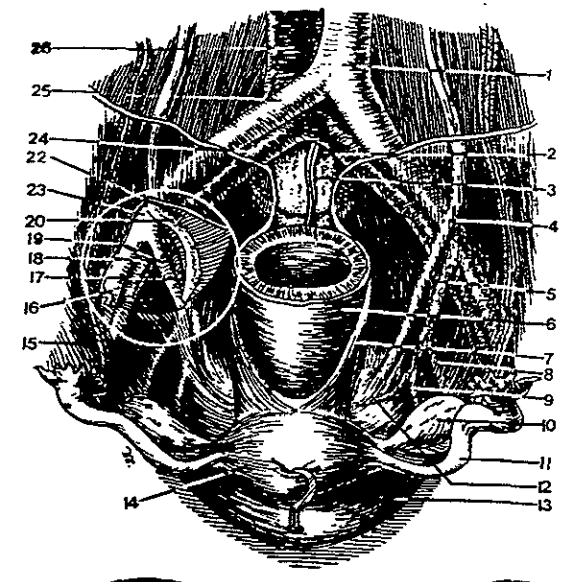
Una vez en cavidad las vísceras se rechazan ,colocando compresas y separador de Sullivan o Connors ,se toma en cuenta el punto anatómico guía principal: el promontorio , 3 cms por abajo y afuera se visualizan y palpan iliacas primitivas , las iliacas externa e interna a través del peritoneo posterior se identifica el uréter se incide en el peritoneo posterior abriendo longitudinalmente el retroperitoneo , aproximadamente a 8 cms lateral al uréter y medial a la iliaca primitiva, el tejido peri vascular se diseca con sumo cuidado para no lesionar los vasos iliacos, se puede utilizar la cánula de Jankawer y se procede a esqueletizar la arteria iliaca interna pudiendo usar para esto una pinza de ángulo , o de Mixter , se separa de la vena se pasan dos ligaduras de preferencia cinta de cordón umbilical, mersilene , seda (los casos en los que hubo falla y persistencia de sangrado en nuestro hospital, fue utilizada la seda, con hallazgos postoperatorios de hematomas retroperitoneales lo que hace presuponer lesión del vaso, por lo que es preferible según los hallazgos de esta tesis continuar utilizando la cinta de cordón umbilical)
Atándose entre sí a una distancia de 0.5 cm la ligadura proximal debe de quedar a 2.5 cm del sitio de nacimiento de la iliaca interna para evitar lesionar la primera rama posterior, la arteria no debe ser ligada hasta no haber visualizado perfectamente la iliaca externa, una vez ligada no es necesario cortarla, se peritoniza con CC de 00,teniendo cuidado de no acodar el uréter, por lo que no se recomienda él surgete, realizar la misma técnica en el lado contralateral, teniendo cuidado en el lado izquierdo de desplazar el sigmoides hacia la línea media. (5)

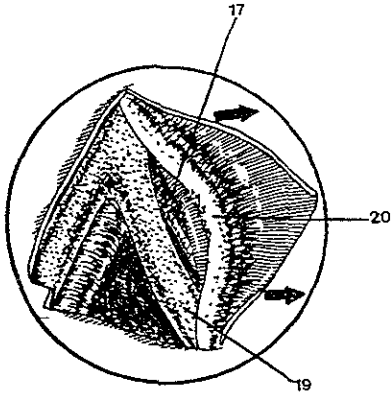
VIA EXTRAPERITONEAL

La incisión en piel se hace en la región inguinal paralelamente al músculo oblicuo externo a 2.5 a 5 cm por dentro de la espina iliaca antero superior en una longitud de 3.5 cm por arriba y debajo de dicha espina se diseca el tejido celular se divulsiona el músculo y se expone el peritoneo, el peritoneo parietal se refleja suavemente hacia adentro

TECNICA DE LIGADURA DE HIPOGASTRICAS

ESQUEMA 3





figs. 2y3

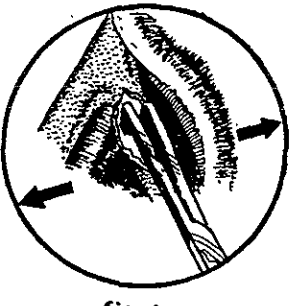


fig.4

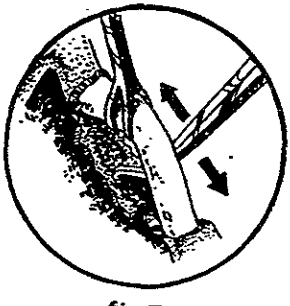


fig.5

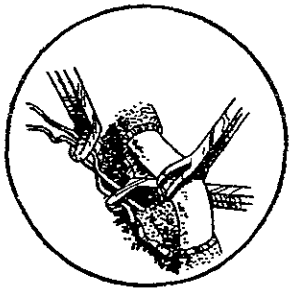


fig.6

FIGURA No. 2 y 3: PERITONEO POSTERIOR CORTADO, CON TRACCION INTERNA.

1) Aorta Abdo, 2) Promontorio, 3) A. Sacra Media, 4) Uréter izq, 5) Vasos Ilíacos Ints, 6) Int. Grueso, 7) Lig.Utero-sacro, 8) A. Obturatriz, - 9) A. Vesico-vaginal, 10) Ovario, 11) Salpinge, 12) A. Uterina, 13) Vejiga, 14) Utero, 15) Vasos Utero-ováricos, 16) A. Ilíaca Ext, 17) V. - Ilíaca Int, 18) V. Ilíaca Ext, 19) A. Ilíaca Int, 20) Uréter, 22) Peritoneo Posterior cortado, 23) Bif. de la A. Ilíaca Prim, 24) V. Ilíaca-Prim, 25) A. Ilíaca Prim, 26) V. Cava Inf.

FIGURA No. 4: DISECCION DE LA A. ILIACA INTERNA EN SU CARA ANTERIOR.

FIGURA No. 5: DISECCION DE LA A. ILIACA INTERNA EN SUS CARAS LATERAL Y - POSTERIOR.

FIGURA No. 6: PASO DE LOS HILOS DE SEDA POR LA CARA POSTERIOR DE LA A. - ILIACA INTERNA.

TECNICA DE LIGADURA DE HIPOGASTRICAS

ESQUEMA 4

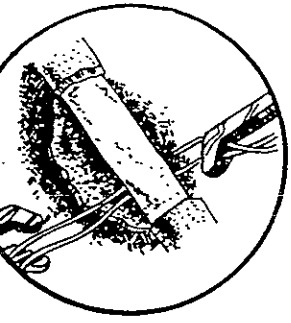


fig.7

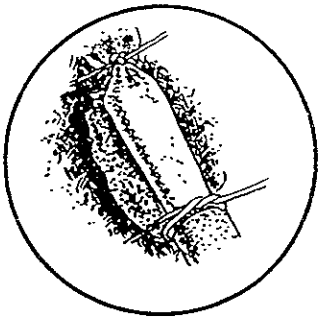


fig.8

fig.9

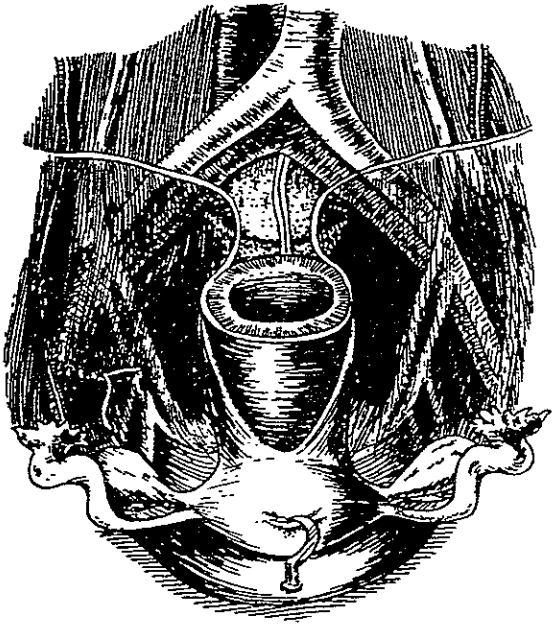


fig.10

FIGURA No. 7: HILOS DE SEDA DESLIZADOS POR LA CARA POSTERIOR DE LA A. - ILIACA INTERNA.

FIGURA No. 8: PRIMERA LIGADURA PRACTICADA, SEGUNDA REALIZANDOSE.

FIGURA No. 9: FORMA EN QUE QUEDAN LAS LIGADURAS.

FIGURA No.10: SUTURA DEL PERITONEO POSTERIOR.

para exponer el peritoneo posterior la ligadura se realiza de igual manera que en la técnica anterior.

En ginecología se prefiere la técnica trans peritoneal por:

1.- Es una técnica más familiar para los ginecoobstetras
2.- Se pueden ligar otros vasos de ser necesarios Ej. : ováricas
3.- Se puede visualizar otra patología pélvica (5)

puntos peligrosos en la cirugía:

1.- Daño al uréter en la región pélvica
2.- Daño a la vena hipogástrica
3.- Ligadura de iliaca externa (1)

COMPLICACIONES

PARESIA VESICAL
NECROSIS DE CABEZA DE FÉMUR
DESGARRO DE VENA HIPOGASTRICA
DESGARRO DE ARTERIA HIPOGASTRICA
LIGADURA DE ILIACA EXTERNA
PERSISTENCIA DEL SANGRADO
ISQUEMIA DE VISCERAS PÉLVICAS
NECROSIS DEL SEGMENTO UTERINO Y PERITONEO
NECROSIS GLUTEA
NECROSIS VESICAL
AUMENTO DE FRECUENCIA DE FÍSTULAS URETERALES

(2,3,4,5,6)

Todos los autores que mencionan complicaciones les mencionan en una mínimo de pacientes, otros textualmente indican que no hay razón para temer la necrosis de tejidos y conociendo la técnica puede salvar la vida de la paciente y el órgano reproductivo en paridad no satisfecha(9)

Todos los autores revisados, consideran de gran utilidad esta técnica considerando el número de vidas salvada, preservación del órgano, fertilidad futura y muy bajo número de complicaciones.

LIGADURA DE ARTERIAS OVÁRICAS

La ligadura de arterias ováricas se menciona como un anexo en el control de la hemorragia pélvica, es importante saber que la técnica no implica ligar el ligamento infundibulopélvico.

TÉCNICA (ver figuras 5 y 6)

El área señalada con un rectángulo es el sitio en el cual se liga la arteria ovárica:
1.- Se identificará el ligamento infundibulopélvico y el sitio de entrada de la ovárica en el mesoovario.
2.- En la unión del ligamento útero ovárico y el ovario hallar el área avascular, previo a la arteria en el mesovario coloque una pinza de Kelly bajo visualización adecuada, formando una ventana en el mesoovario.
3.- Enseguida use la pinza de Kelly o una de ángulo recto a través de la ventana, colóquela debajo de la arteria abriendo una segunda ventana
4.- Coloque dos nudos libres en la Ovárica con CC 00 a una distancia de 1.5 a 2 CMS
5.- suture el mesoovario

Como puede observarse la ovárica se liga en un sitio tal que el ovario y la salpinge mantienen un aporte sanguíneo adecuado(12)

LIGADURA DE ARTERIAS UTERINAS:

Muchos autores refieren éxitos en el tratamiento de hemorragias masivas con ligaduras de arterias uterinas, la cual realizan en general cuando se desea preservar el útero y generalmente en combinación con ligadura de ováricas aunque algunos la realizan sola.

ANATOMIA (ver figs 6,7 y 8)

Las bases para realizar esta operación pueden ser mejor entendidas si uno esta familiarizado con la anatomía de las arterias uterinas al termino del embarazo, la arteria uterina nace de la división anterior de la arteria hipogástrica y viaja a lo largo de la pared pélvica cefálica y medialmente, superior a la fascia endopélvica, esta pasa sobre el uréter cerca de 2 a 3 CMS al lado del útero entonces da una rama inferior la arteria cervical , la cual se anastomosa con la vaginal; la arteria uterina viaja entonces cefálicamente para unirse con ramas terminales de los vasos uteroováricos en el borde superior del ligamento ancho.

Los vasos uterinos muestran marcados cambios durante el embarazo

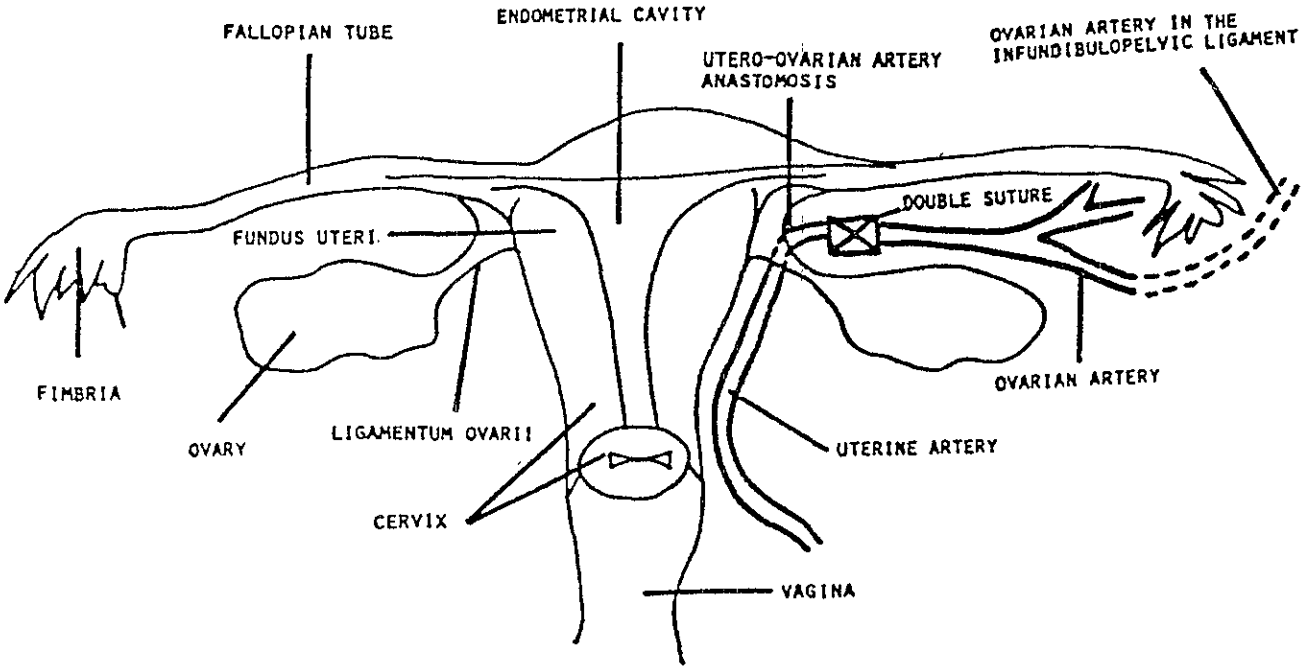
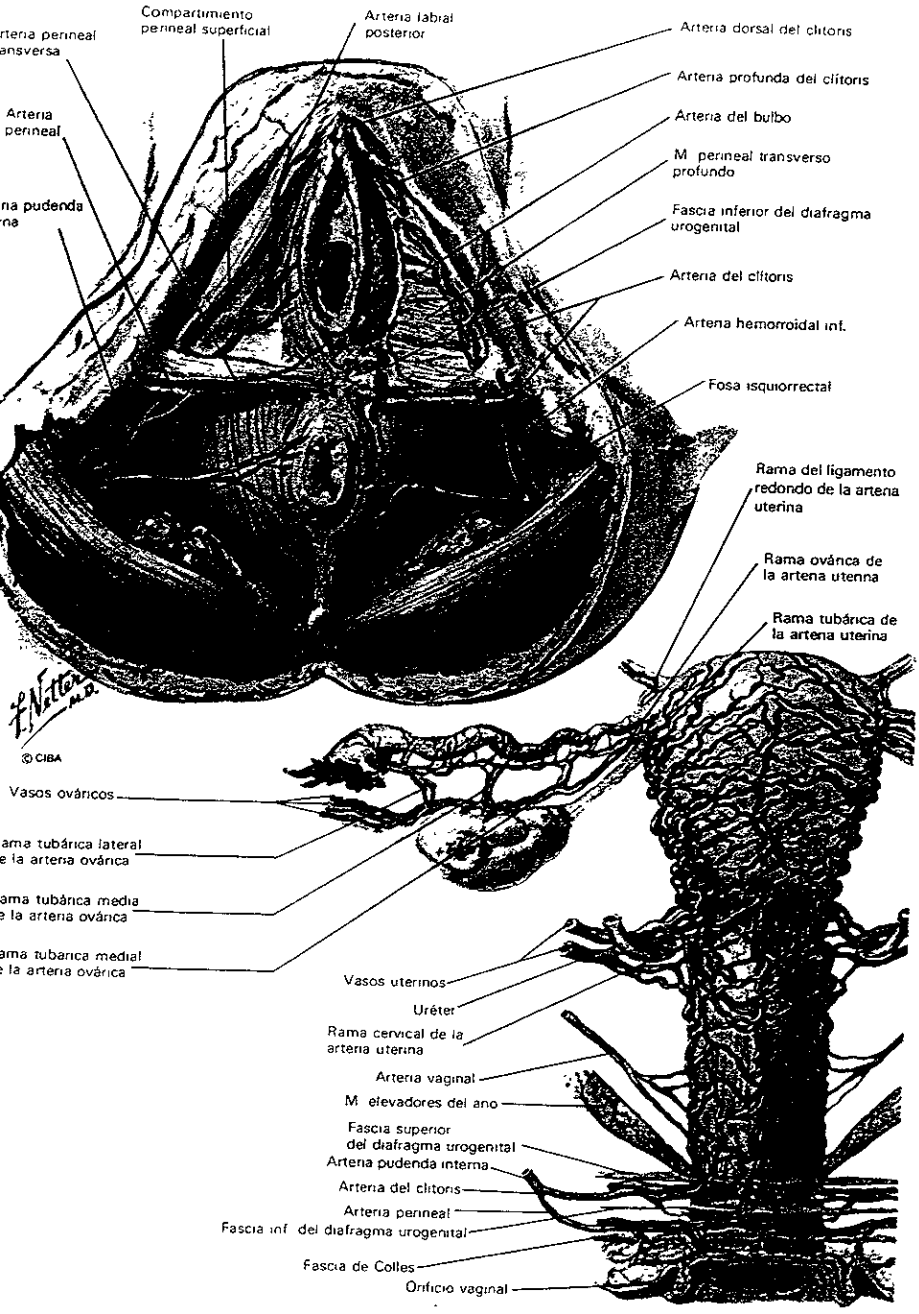


Fig. 1. Ovarian artery anatomy.

TECNICA DE LA LIGADURA DE OVARICAS FIG 5

ANATOMIA VASCULAR UTERINAS Y OVARICAS FIG 6



La arteria se elonga y se hipertrofia resultando en un incremento de su luz, además la lámina elástica del vaso muestra sobrecrecimiento hiperplásico, ésta también llega a ser más flexible y puede variar de su posición normal.

La porción terminal del vaso uterino como alcanza el fondo uterino llega a ser pequeño así que semeja el estado no grávido por el contrario las arterias ováricas muestran poco cambio con respecto a su tamaño, esto quizás debido a que los ovarios muestran poco cambio en tamaño y función en comparación con el útero, sin embargo los vasos uterinos llegan a dilatarse debido a que llevan el flujo sanguíneo incrementado del útero.

Es lógico entonces que la ligadura de uterinas puede reducir grandemente el flujo sanguíneo uterino, Waters dice que cerca del 90% del flujo suplementario pasa a través de la uterina con un flujo inconsecuente de la arteria ovárica y nunca de gran importancia de las vaginales.

TÉCNICA (ver figura 7)

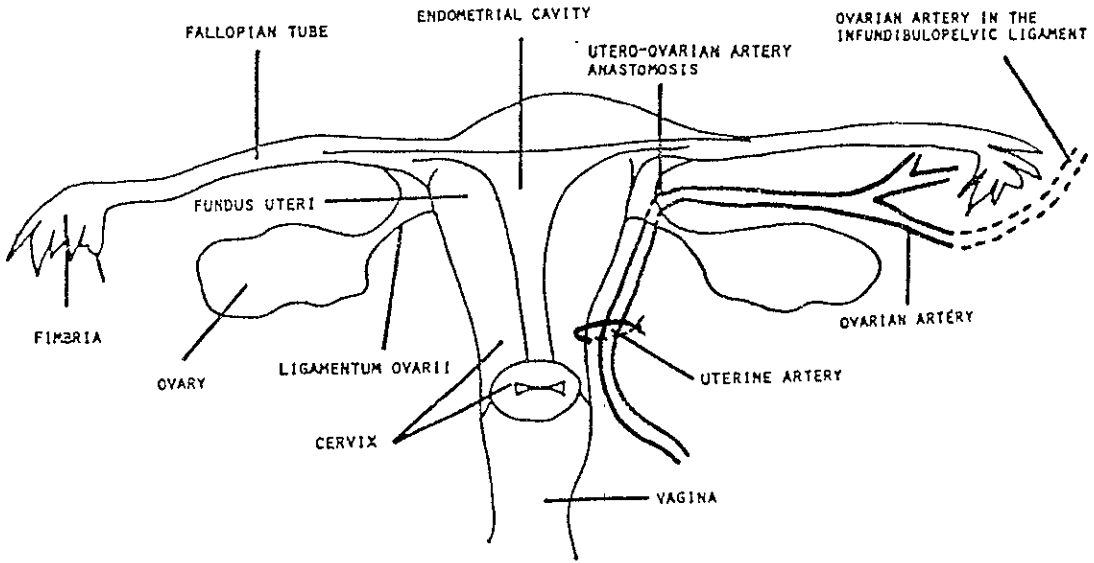
Simple; puede efectuarse rápidamente.

El abdomen se abre a través de una incisión baja en la línea media el peritoneo vesicouterino puede ser incidido como una operación cesárea, este paso no es esencial ya que no servirá para rechazar a la vejiga, la pared uterina y el ligamento ancho son tomados y con una gran aguja de mayo con una sutura de CC del numero 1 es pasada anteroposteriormente a través del músculo del segmento uterino *inferior adyacente a los vasos posteriormente se pasa a través* del área avascular de la base del ligamento ancho y se anuda. Usando esta técnica los vasos no requieren palpación previa para ligarlos y no puede ser lesionados con el paso de la aguja, la ligadura es efectuada después de la arteria cervical que sale del tronco principal de la arteria uterina, debe realizarse bilateralmente, la recanalización puede llegar a ocurrir.

El efecto de la ligadura es visible, el útero se vuelve pálido con áreas rojizas, el sangrado puede ceder ,contracciones fibrilares miometriales pueden observarse y el útero en ocasiones contraerse. Usualmente el útero puede no llegar a estar firme si no solamente más suave o no tener cambios es obvio que puede ocurrir anoxia endometrial , Los efectos son inmediatos e impresionantes:

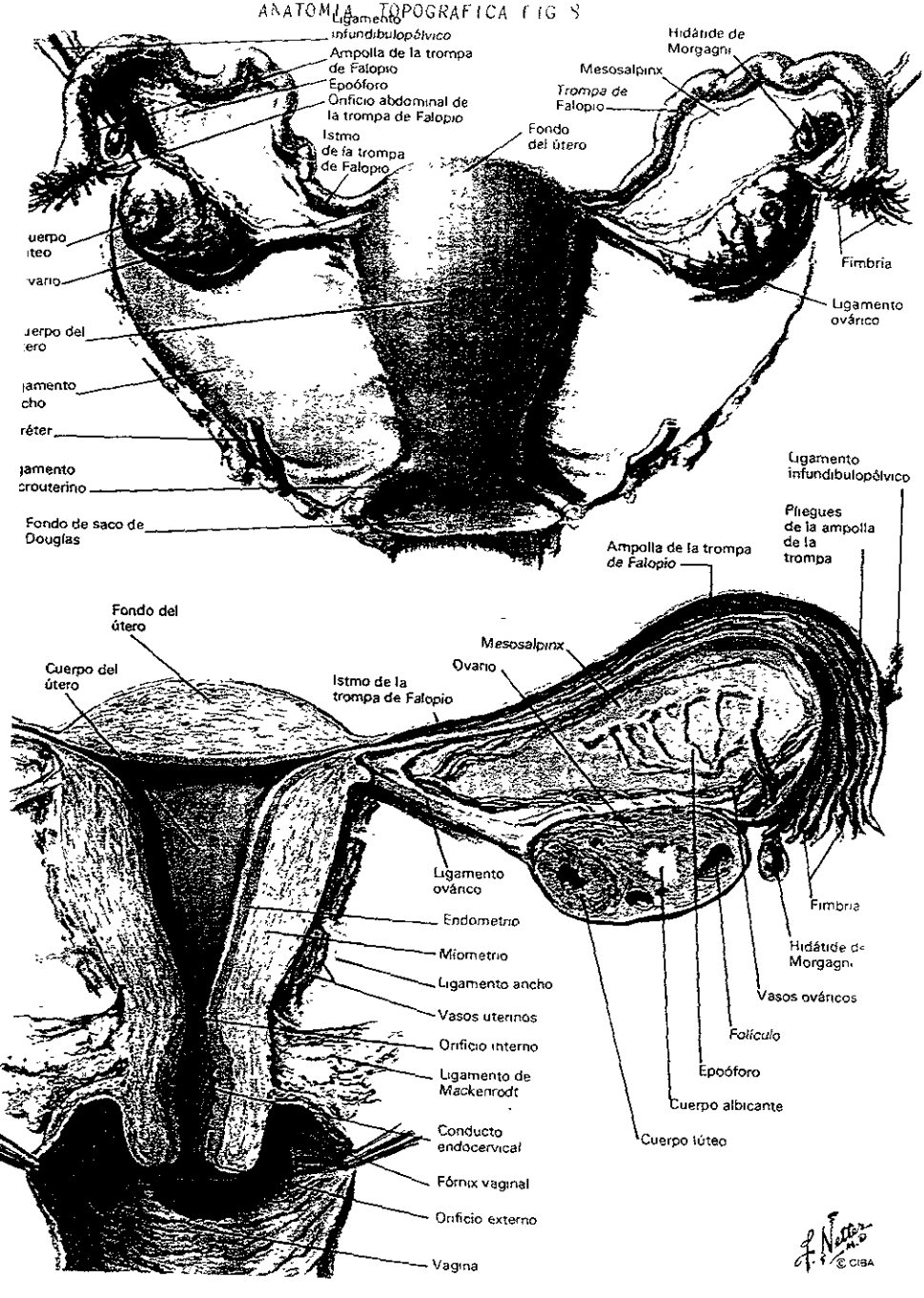
" La ligadura de arterias uterina bilateralmente, puede tener el mismo efecto que una histerectomía subtotal, aun un útero de Couveláire puede dejar de sangrar.." (13)

Los autores consideran que en pacientes que desean tener mas hijos debería de realizarse de primera intención, teniendo en cuenta una



TECNICA DE LIGADURA DE UTERINAS FIG 7

ANATOMIA TOPOGRAFICA FIG 3



histerectomía en caso de persistencia del sangrado, la posibilidad de ligadura de uréter esta presente.

Él articulo referido reporta 25 pacientes tratados exitosamente con ligaduras de arterias uterinas en hemorragia ginecoobstétrica. (13)

MATERIAL Y METODOS

El presente estudio se realizó con pacientes que acuden al Hospital de la mujer SSA, para su atención ginecoobstetrica, analizándose en forma retrospectiva , lineal y observacional expedientes de pacientes atendidas durante el periodo del 1 de octubre de 1985 al 31 octubre de 1995, en este periodo de 10 años se realizaron 52 casos de ligadura de hipogástricas y 1 caso de ligadura de arterias uterinas no encontrándose casos de ligadura de arterias ováricas.

PARÁMETROS ANALIZADOS

Patología de origen de la hemorragia
Incidencia de ligadura de hipogástricas en el hospital de la mujer
Incidencia por año
Edad de la paciente
Antecedentes ginecoóbstetricos
Cirugías previas
Indicación de la ligadura
Tiempo entre hemorragia y ligadura
Sangrado aproximado en promedio por cirugía
Efectividad del método
Complicaciones
Mortalidad

RESULTADOS

La ligadura de hipogástricas en este periodo se realizó en 40 casos de patología obstétricas y 12 casos de patología ginecológica.

Se realizan un promedio de 5.2 ligaduras de hipogástricas por año al haber 10,493 nacidos vivos en promedio por año la incidencia en nuestro hospital sería de 4.98 ligaduras de hipogástricas por cada 10,000 nacidos vivos.

La edad de las pacientes estuvo comprendida entre 15 y 48 años, con una media de 32.2 años, de estas , 5 fueron del rango de 15 a 20 años lo

que significa el 9.61% , 31 del rango 20 a 35 años , periodo idóneo de gestación , que significa el 59.61 % y 16 fueron de mas de 35 años lo que significa 30.76%

La ligadura de hipogástricas es mas frecuente en multípara 55 % aproximado de los casos.

La cirugía previa estuvo presente en 19 pacientes (36%) la indicación fue generalmente terapéutica 51 casos; 1 caso de indicación electiva y no encontramos casos profilácticos en nuestro hospital

Las indicaciones:
1 caso por hematoma disecante de ligamento ancho
3 desgarro de arteria uterina
46 post sangrado de cúpula vaginal post histerectomía
1 atonía uterina sin histerectomía obstétrica con evolución favorable

El tiempo que transcurre entre que se presenta la hemorragia y sucede la ligadura varía desde realizarla transquirurgicamente o sea en el momento mismo de la cirugía o hasta 45 horas mas tarde, siendo la evolución mejor cuando más tempranamente se realiza la ligadura, nosotros encontramos 32 casos transquirurgicamente o hasta 3 hrs. después y 20 casos con retraso de mas de 3 hrs. Aun estando la indicación quirúrgica.

El sangrado estimado en cada una de las paciente fue de 3135 cc en promedio variando desde 300 cc a 9600 cc.

La efectividad de la ligadura de hipogástricas en nuestro hospital fue del 86% (45 pacientes). No controló el sangrado en 5 pacientes y no fue valorable en 2 pacientes ya que en una el sangrado provenía de una arteria cólica derecha y la otra paciente acudió al hospital con coagulopatía de consumo, analizando los 5 casos en los que la ligadura de hipogástricas no fue efectiva, 4 de ellos fueron realizadas con seda del numero 1, de éstas; 2 fueron reintervenidas y se encontró hematoma retroperitoneal que sugiere lesión de la arteria probablemente debido al material se sutura, los autores sugieren utilizar cinta de cordón umbilical o cinta mersilene con el fin de disminuir estos casos, el otro caso faltante; el expediente textualmente dice: " se dieron puntos a la hipogástrica con CC del 1".. Lo que sugieren un total desconocimiento de la técnica.

COMPLICACIONES

Se encontraron dos casos de hematomas retroperitoneales que sugieren complicación de la técnica en sí, 2 fístulas vésico vaginales, que son reportados en el expediente como complicaciones tardías de la cirugía sin embargo en una de ellas hubo un desgarro del fondo de saco vaginal.

MORTALIDAD

La mortalidad asociada es del 11.5 %. que corresponde a 6 casos De las cuales una de ellas fue intervenida extrahospitalariamente y acudió a nuestro hospital con daño cerebral irreversible y CID, 3 mas desarrollaron CID, dos de las cuales tuvieron Insuficiencia renal y otro pulmón de choque.

En una de estas pacientes no se dió tratamiento al shock hipovolémico hasta 40 hrs, después y el sangrado provenía de la arteria cólica derecha.

Es importante recordar que en 50% de los casos la ligadura se realiza después de 5 hrs. de iniciada la hemorragia, estando indicada la cirugía en cuestión.

LIGADURA DE ARTERIAS UTERINAS

Solo contamos con un caso la cual se realizó en una pacientes de 21 años, GIII PII antecedente de dos productos mortinátos, en la cual se presenta la hemorragia obstétrica post eutócico, secundaria a atonía uterina, ligándose exclusivamente uterinas, en forma bilateral conservándose el útero, el sangrado cedió y la paciente conservó sus órganos pélvicos.

LIGADURA DE OVÁRICAS

No obstante estar apoyada por la literatura no encontramos reportes en nuestro hospital de casos realizados en forma explícita para control de hemorragia sin cirugía mutilante.

COMENTARIOS

No obstante él numero de casos reportados en este trabajo la ligadura de hipogástricas y vasos uterinos y ováricos como métodos explícitos de control de hemorragia ginecoobstetrica aun es un método ajeno a la inmensa mayoría de la ginecólogos de nuestro hospital y creo que del país no obstante estar demostrada su efectividad, muchos de nuestros especialistas desconocen la técnica y algunos creen que ligar uterinas es cuando sucedió un desgarro en ellas, aunado a la falta de pericia y conocimientos, la otra causa de falta de utilización es el miedo a causar mas sangrado por una posible lesión de los vasos retroperitoneales, lo cual no debe de ser una causa ya que la incidencia es bajísima y si además realizamos en forma adecuada la técnica esto no es significativo.

Es importante recordar, que la efectividad de este método en nuestro hospital fue de 86%, cifra muy alta tomando en cuenta que ese 86% eran pacientes candidatas a la muerte.

Al sopesar los factores riesgo beneficio, no hay razón para temer la necrosis de los tejidos , secundaria a isquemia dada las prácticamente nulas complicaciones observadas si se analiza el número de vidas salvadas.

La mortalidad observada depende, en mas del 80% de los casos de complicaciones y alteraciones en el manejo del shock hipovolémico; dado lo anterior la ligadura de hipogástricas puede determinar la diferencia entre la vida y la muerte de nuestra paciente y no debe solo incrementarse su uso si no pugnar que se realice lo mas tempranamente posible.

LIGADURA DE ARTERIAS UTERINAS Y OVÁRICAS

Llama la atención la total ausencia de su utilización en nuestro hospital al encontrarse únicamente un caso de ligadura de uterinas y ninguno de ováricas, no obstante ser métodos que han demostrado su utilidad real en hemorragia obstétrica y ginecológica en múltiples estudios, deberá pugnarse por incrementar su uso para evitar en la medida de nuestras posibilidades la cirugía mutilante.

DISCUSION

Aunque la bibliografía existente sugiere su utilización; así como la comprobación por muchos ginecoobstetras de la efectividad de estas técnicas, su uso sigue siendo extremadamente bajo, aun en nuestro hospital; reconocido por ser una de las mejores escuelas quirúrgicas ginecoobstetricas del país. Si analizamos las estadísticas mundiales de mortalidad materna, considerada uno de los mejores evaluadores predictivos de la calidad de atención medica de un hospital, nos damos cuenta que con respecto a los Hospitales de atención obstétrica (INPER, IMSS) del país tenemos excelentes estadísticas de atención en cuanto a mortalidad materna se refiere , no obstante nuestras carencias en material e insumos , así mismo con respecto a Latinoamérica nuestras tasas de mortalidad materna son de las mejores, pero comparando con países industrializados : 10.21 x 10,000 nacidos vivos vs. .2 –1.5 x 10,000 nacidos vivos, vemos, que aun nuestras tasas de mortalidad son 10 veces mayores entonces me pregunto ¿? ; que puntos porcentuales podríamos mejorar, si absolutamente todos los residentes del Hospital de la mujer obligatoriamente tuvieran que manejar estas técnicas, tal como se adiestran por una histerectomía ¿? La respuesta se verá muchos años después cuando a alguien le vuelva a interesar este tema y desee hacer estudios prospectivos o se establezca el programa académico de enseñanza.

CONCLUSIONES

1.- La ligadura de vasos pélvicos intrabdominales es un recurso de gran utilidad en hemorragia ginecoobstétricas con un porcentaje muy alto de efectividad.
2.- La isquemia que puede ocasionar a los tejidos no es importante al considerar la prácticamente nula cantidad de complicaciones.
3.- En nuestro hospital no podemos determinar aun las complicaciones en un futuro reproductivo al no contar con estudios prospectivos y seguimiento de casos
4.- La incidencia es nuestro hospital tomando en cuenta él número de hemorragias es baja.
5.- Iniciar formalmente un programa académico teórico- practico de adiestramiento en el II o III año de residencia, que garantice el aprendizaje en todos los residentes de nuestro hospital.

COMPLICACIONES LIGADURA HIPOGASTRICAS

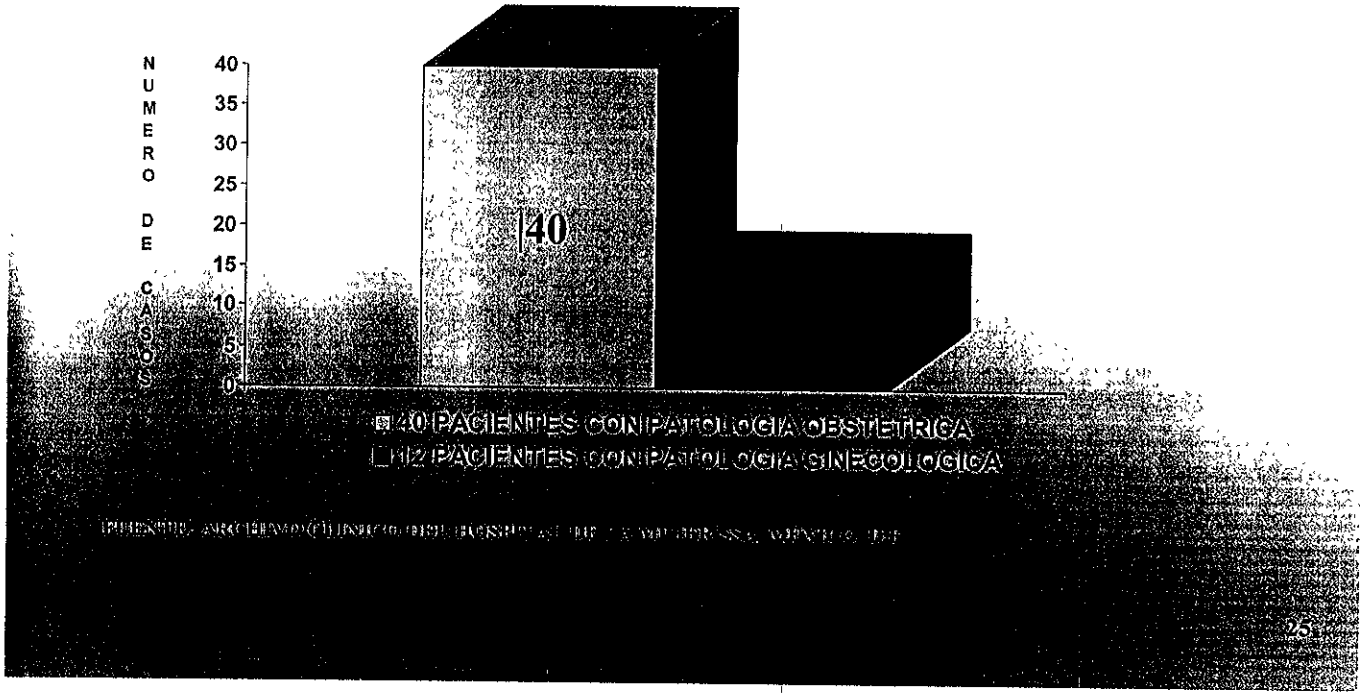
INMEDIATAS: 2 CASOS

HEMATOMAS
RETROPERITONEALES

TARDIAS: 2 CASOS

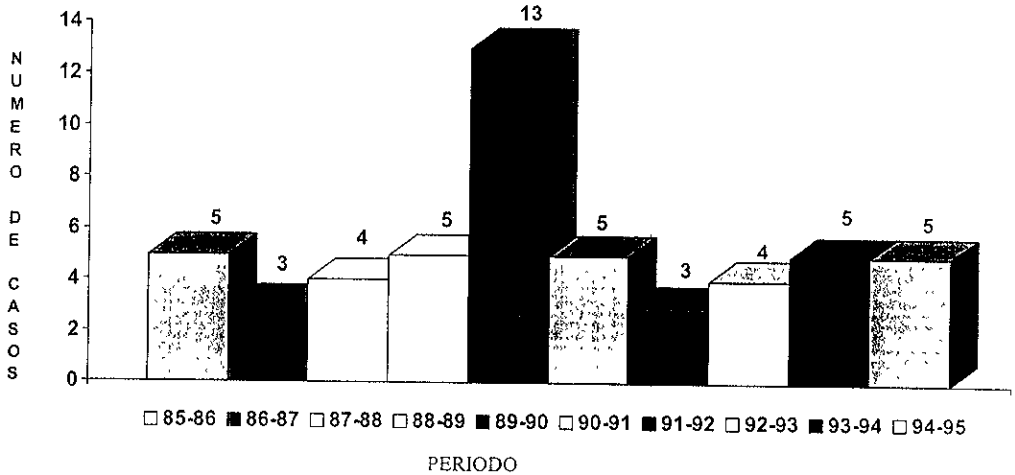
FISTULAS VESICOVAGINALES

LIGADURA DE ARTERIAS HIPOGASTRICAS
HOSPITAL DE LA MUJER



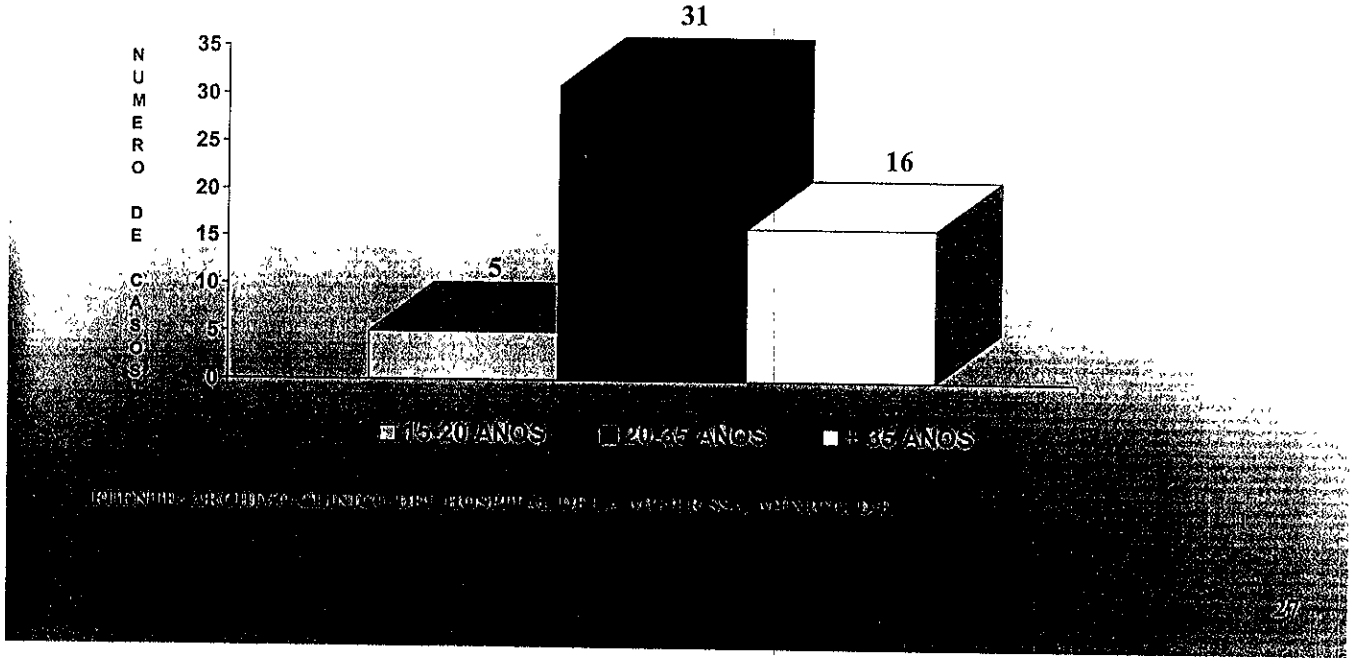
LIGADURA DE ARTERIAS HIPOGASTRICAS CASOS POR AÑOS

4.98 CASOS X 10,000 NACIDOS VIVOS

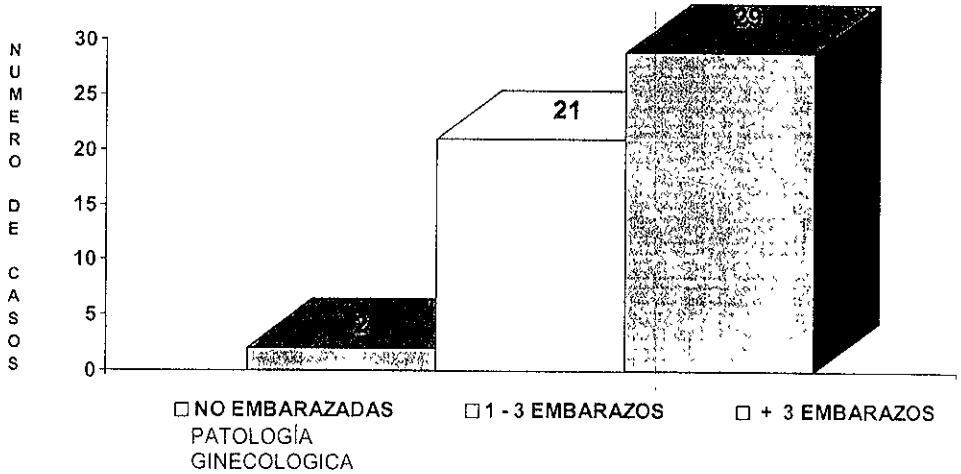


FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL DE LA MUJER SSA, MÉXICO, D.F.

LIGADURA DE ARTERIAS HIPOGASTRICAS
RANGOS DE EDAD

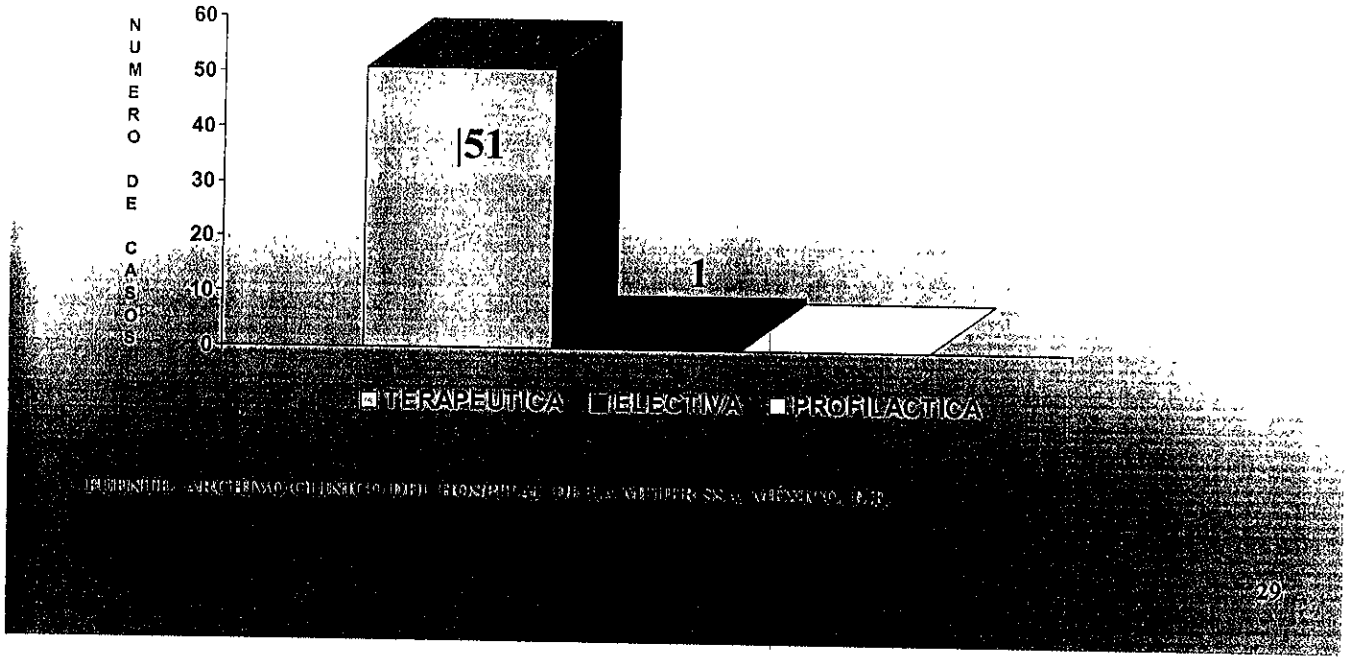


LIGADURA DE ARTERIAS HIPOGASTRICAS
ANALISIS DE PARIDAD EN PACIENTES INTERVENIDAS

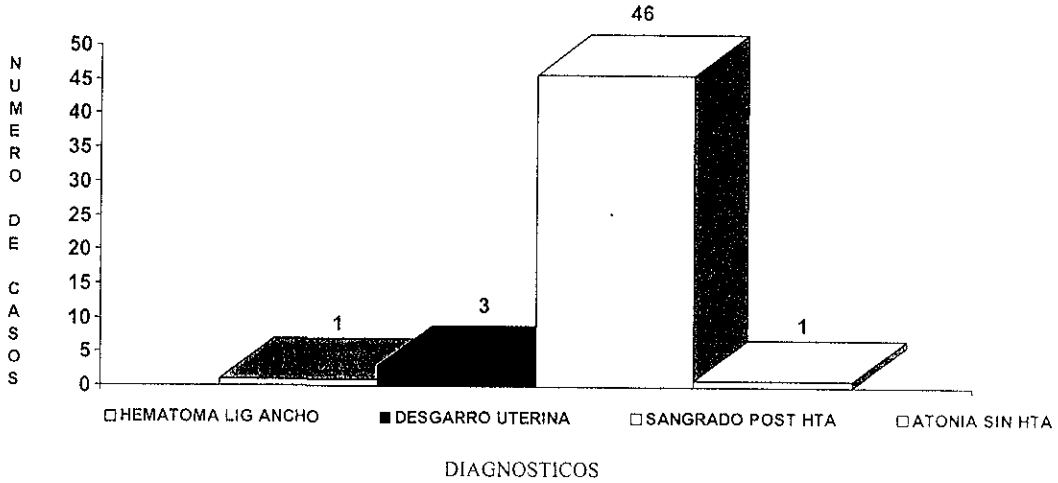


FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL DE LA MUJER SSA, MÉXICO, D.F.

INDICACION DE LA LIGADURA DE ARTERIAS HIPOGASTRICAS

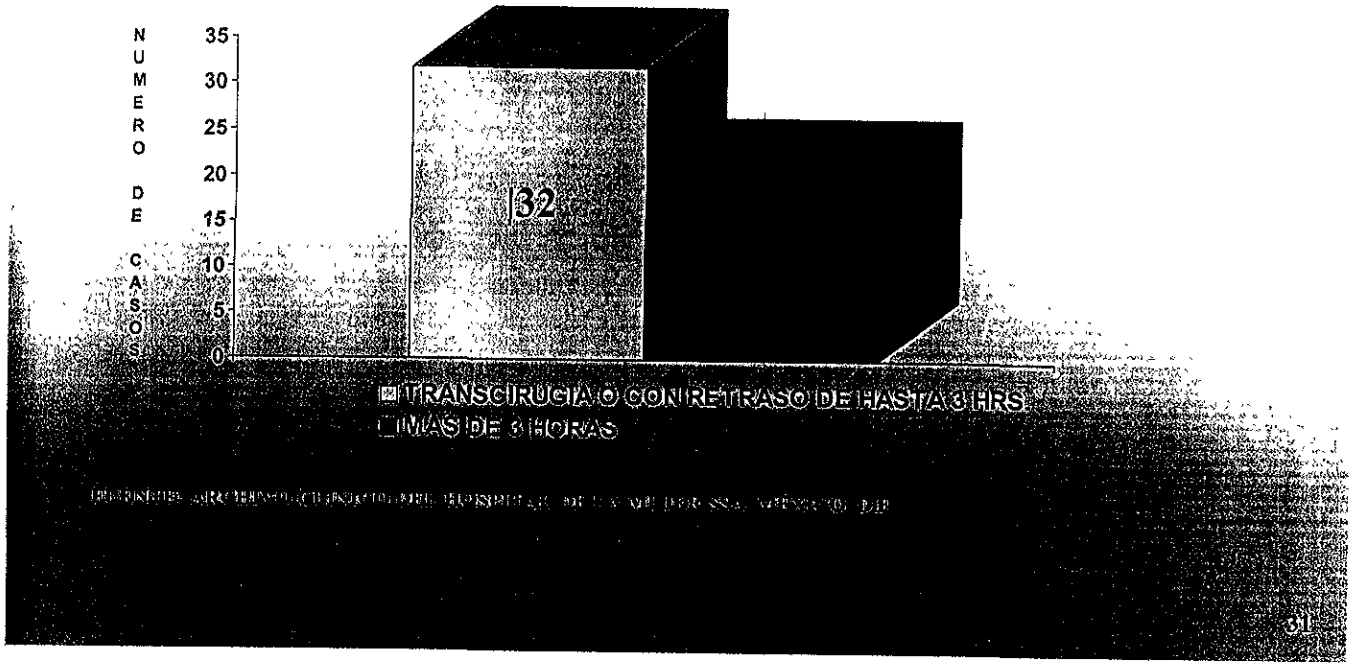


DIAGNOSTICOS PRE-LIGADURA DE HIPOGASTRICAS HOSPITAL DE LA MUJER

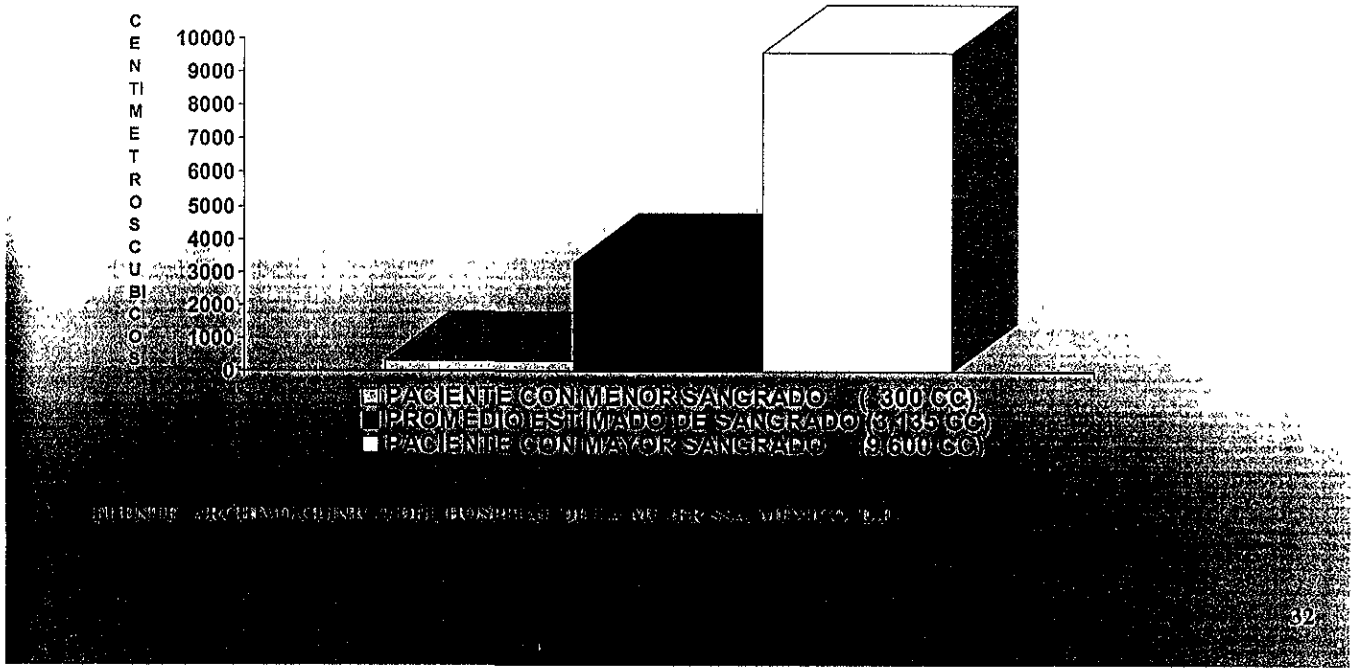


FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL DE LA MUJER SSA, MÉXICO, D.F.

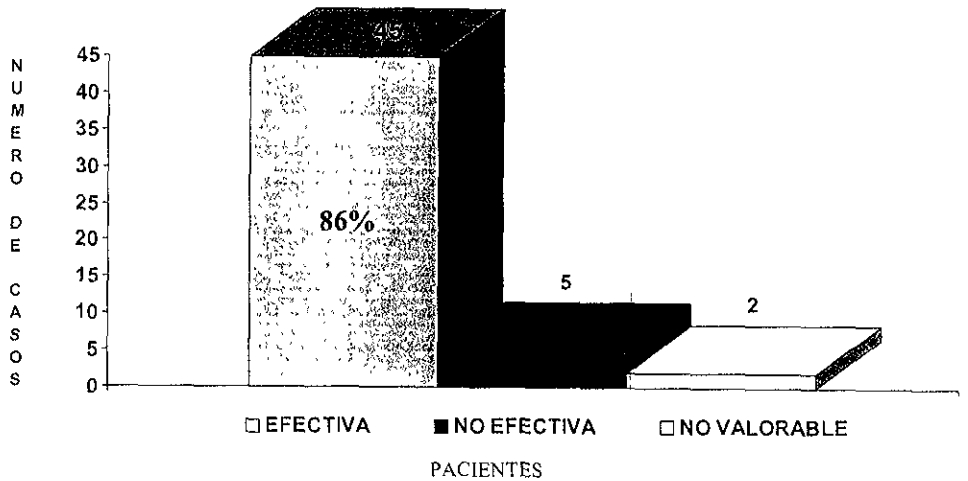
TIEMPO ENTRE INICIO DEL SANGRADO Y LIGADURA DE HIPOGASTRICAS



SANGRADO ESTIMADO HOSPITAL DE LA MUJER

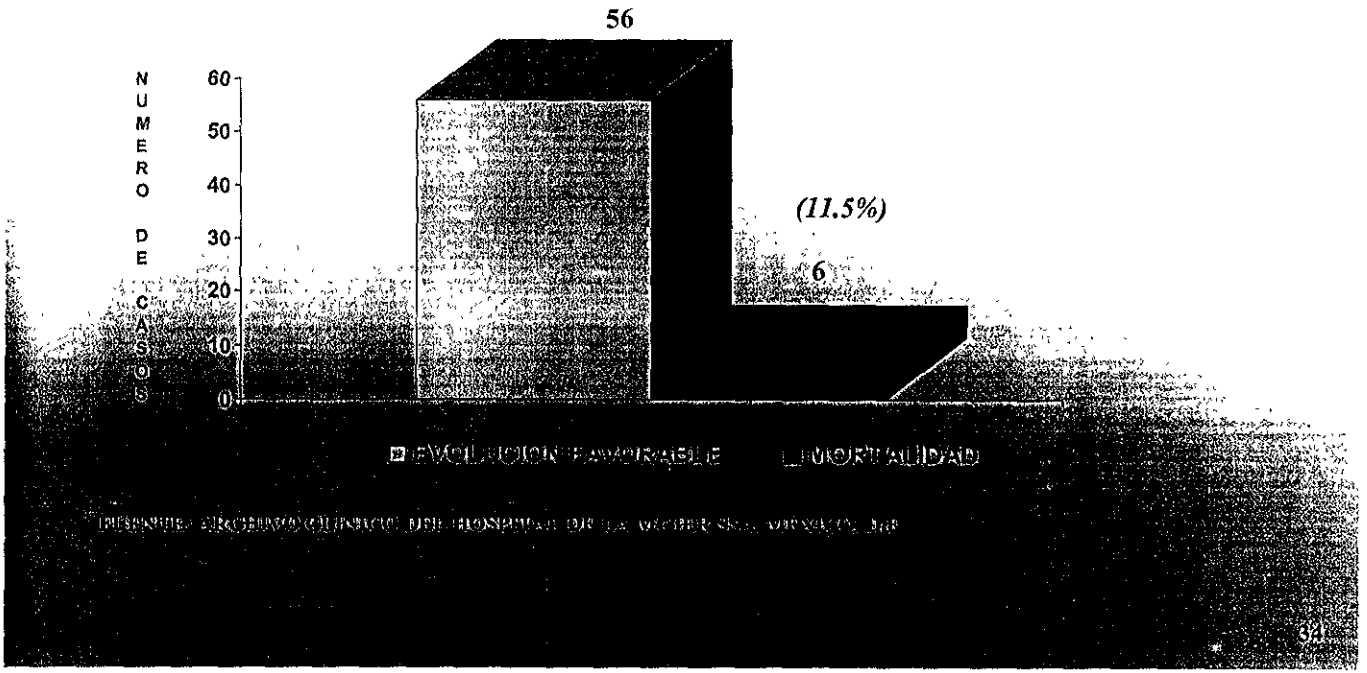


EFECTIVIDAD DE LIGADURA HIPOGASTRICAS HOSPITAL DE LA MUJER



FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL DE LA MUJER SSA, MÉXICO, D.F.

MORTALIDAD ASOCIADA A LIGADURA DE ARTERIAS HIPOGASTRICAS HOSPITAL DE LA MUJER



FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL DE LA MUJER S.S.A. VERACRUZ, 1998

AGRADECIMIENTOS:

A MI PADRE
¡ Como no te ha de amar el alma mía
Si todo lo que tengo me lo has dado !
Me diste un porvenir que no tenía,
Me enseñaste a vivir como hombre honrado.

Se bueno me dijiste, no mancilles
El nombre que te dejo esa es tu gloria ,
Siempre ten dignidad jamás te humilles
Y que solo grandeza sea tu historia..

Gracias papa ...

Estrofas del poema a mi padre
Dr. Rodulfo Figueroa

A MIS HIJOS:
ANDREA Y AMILCAR ; mi fuerza y razón de vivir ,con todo mi amor.

A MI MADRE:
Por la férrea disciplina que al final de la vida se agradece, con amor ..

A MIS HERMANITAS, TOÑITA Y MALENITA,piensen que a pesar de Todo seremos felices..

A mis sobrinos:FABIAN , HELEN ,VANESSA, NAOMI , ANA YANCI Y MARIANITA mi cariño y amor , esperando el agradecimiento de ustedes en su tesis de grado.

OGRAFÍA

1.- Fernández H. and cols, Internal iliac artery ligation in pospartum hemorrhage , European Journal Obstetric and Ginecology reprod Biol., 1988 julio , 28(3) pag 213
2.- Lopez J.A. and cols responsiveness of iliac collateral vessels to constrictor stimuli in atheroesclerotic in primates , Circ Rest 1988 Dec 63 (6) pags 1020 a 1028
3.- Fehrman H Surgical manegement of life treatening obstetrics and ginecologic hemorrhage ,Acta obstetric Ginecology scand 1988 67 (2) 125-128
4.- Byron R.L: MD Yonemoto RH MD Retroperitoneal ligation of the hipogastric arteries for pelvics hemorrhage , The American Surgeon January 1967 vol 33 num 1 pag 25-28
5.- Briones H Assis A. Ligadura de arterias hipogástricas en las hemorragias ginecoobstétricas, Revista chilena de ginecoobstetricia, Vol 34 núm. 4 1969 Págs. 218.224
6. - Johnson ,C.D. MD , and cols , Bilateral hipogastric artery ligation for exigent pelvic hemorrhage ,The American Surgeon , oct 1963 vol 31
7. - Ravdin I.D. MD Ellison EH MD , Hipogastric artery ligation in acute pelvic trauma , Surgery 1961 september pags 601-602
8. - Cinco J.E. and cols, Ligadura de arterias hipogástricas, reporte de 6 casos. Revista de ginecología y obstetricia, de México Vol. 2 Nov de 1967, Págs. 1407 –1415
9. - Esperanza A and cols Ligadura de arterias hipogástricas, en el tratamiento de las hemorragias masivas en ginecoobstetricia, Revista de Ginecología y Obstetricia de México, dic 1977 vol 42 año 32 num 254 pagas 230-232
10. - Shinagawa S, MD, Extraperitoneal ligation of the internal iliac arteries , as a life and uterus saving procedure for uncontrolable postpartum hemorrhage .AM Journal Obstetrics and Gynecology January 1 1964 vol 88 num 1 pags 130-131

11.- Venancio T.R. Ligation of the hipogastric arteries and its complicatios in resection of cancer of the rectum , The American Journal of Gastroenterology , oct 1955 pags 612 –618.

12.- Cruikshank Sh , Stoelk , EM MD , Surgical control of pelvic , hemorrhage , metod of bilateral ovarian arterie ligation Am Journal Obstetrics and Gynecology , April 1 1966 vol 94 num 7 pags 920-924

13.- O'leary JL, MD , O'leary JS MD , Uterine artery ligation in the control of intractable postpartum hemorrhage , Am Journal Obstetrics and Gynecology April 1 1966 vol 94 num 7 pags 920-924

14.- Burchell RC MD , Olson G MD , Internal iliac artery ligation aortograms Am journal Obs and Gynecolgy January 1 1966, vol 94 pags 117-124

15.- Iliopoulos J.I. and cols , Hemodinamics , of hipogastrics, arterial circulation Journal Vasc Surgery , 1989 may 9 (5) 637.641

16.- Iliopoulos JI and cols , the critical hipogastric circulation Am Journal Surgery , 1987 dec 154 (6) 671-675.

17.- Douglas Cs MD And James FW BS Embolization of the hipogastric arteries in the control of massive vaginal hemorrhage , Obst and Gynecolgy , March , 1977 vol 49 num 3 paG 317-322

18.- Kate Bodij MJ MD , and Wallenbrug HC MD Conservative treatment of postpartum hemorhage in a second trimestre cervical pregnancy Am Journal Obst and Gynecolgy sept 1 1984 vol 150 pags 103 –104

19.- Guerre Ef, MD and cols , Uncontrollable hemorrhage treated with packing and use of a MAST suit , a case report , The Journal of Reproductive Medicine March , 1987 vol 32 num 3 pags 230-232

20.- Given FT MD , and cols pregnancy following bilateral ligation of the internal iliac arteries comunications in brief vol 89 , num 3 pags 1078-1079.

21.- Woicot , H.D. MD and cols, Succesful , prengnacy after previous conservative treatment of and advanced, cervical pregnacy Obs and Gynecology , June 1988 vol 71 , num 6 part 2 pags 1023.1025.

22.- Esperanza A. And cols, Embarazos obtenídos después de la ligadura de arterias iliacas internas, revista de ginecología y obstetricia de México , Dic 1976 vol 40 año 31 num 242 pags, 445.449.

23.-Ratten G.J. cervical prenangcy treated by ligation of , the descending branch of the uterine arteries . case report , British Journal of Obstetrics and Gynecology April , 1983 vol 90 pag 367.371

24.- Mengert W.F. and cols , Pregnancy after bilateral ligation of the internal iliac and ovarian arteries, Obstetrics and Gynecology Nov 1969 vol 34 num 5 pag 664 .666

25.- Shine ,K.I. and cols , Aspects of the manegement of the shock Annals of Internal Medicine Nov 1980 vol 93 num 5 pas 723.734.

26.- Hayashi RH MD Choque hemorrágico en obstetricia , clínicas Obstétricas de Norteamérica , Atención obstétrica crítica , vol 4 1986 pags 725.733

27.- Rodríguez VA Ligadura de arterias hipogástricas, en ginecoobstetricia , Tesis hospital de la mujer 1980 .

28.-Quiroz GF Anatomia humana volumen 2 1987 pags 112 –121

29.- Testud Latarjet Anatomia Topográfica vol 2

30.- Espinosa de los reyes VM , Azcárate Sánchez S. Vigilancia prenatal PAC GO1 Federación Mexicana de Ginecología y Obstetricia , libro 1 pags 34.35

31.- Miguel Jr de Mortalidad materna situación actual y medidas de prevención Encyclopedie Medico Chirurgicale , tomo 5 pags 1-5 1997

32.- Manual de normas y procedimientos en obstetricia departamento de publicaciones y documentación IMSS 1986

33.- Estadísticas de mortalidad relacionadas con la salud reproductiva México 1977 , revista de Salud Publica de México , vol 41 num 2 pags 138-146 , Marzo. Abril 1999

34.- Ahued J.R. and cols , Estados hipertensívos del embarazo PAC GO 1 Federación Mexicana de Ginecología y obstetricia libro 2 1997.1998

35.- Departamento de Estadística del Hospital de la Mujer , diciembre 2000.

36.- Hanchs E. And cols , Pelvic arterial embolization for control of obstetric hemorrhage : A five year experience ,american Journal of Obstetrics and Gynecology , 1999 : 180/ 6 pags 1454 –1460

37.- Arango HA , and cols , Does ligation of the hypogastric artery at the time of radical hystectomy and linphandenectomy decrease blood loss? results of a prospective randomized trial, International Journal of Gynecological Cancer , 1999 , 9/2 pgas 137-140

38.- Hudon ands cols , Diagnosis and manegement of placenta percreta A review, Obstetrical and Gynecological Survey m 1998 53/8 pags 509-517

39.- Casele HL , Laifer SA , MD , Succesful pregnancy after bilateral hypogastric artery ligation : A case report Journal of Reproductive Medicine for the Obstetrician and Gynecologyst.

40.- Jouppila P , Postpartum hemorrhage , Current Opinión in Obstetrics and Gynecolgy , 7/6 1995 pags 446-450

41.- O´leary JA ; Uterine Artery ligation in the control of postcesarean hemorrhage , Journal of Reproductive , Medicine for the Obstetrician and Gynecologist. 40/3 1995 pag , 189-193

42.- Allahbadia G, MD , Hypogastric artery ligation a new perpective , Journal of Obstetric Surgery , 9/1 1993 pags 35 – 42

43.-Chattopadhyay Md and cols , Surgical control of obstetrics hemorrhage , Hypogastric Artery ligation or hysterectomy ? International Journal of Gynecology ands Obstetrics, 32/4 1990 pags: 345-351

44.- Yitzhak M. MD and cols , Cervical pregnancy A conservative stepwise approach , Human Reproduction 14/3 1999 pags 847-849

45.- Eblen AD MD and cols , Conservative manegement of an 11 week pregnancy A case report , Journal of Reproductive Medicine for the Obstetrician and Gynecologist ,44/1 1999 pags 61.64

46.- Algwiser A ands cols , Uterine artery ligation for control of secondary hemorrhage after caesarean section , Journal Obstetrics and Gynecolgyst , 12/2 1992 pags 112-115

47.- Thavarasah AS MD and cols , Internal iliac and ovarian artery ligation in the control of pelvic haemorrhage , Aust New Zealand Journal Obstetrics and Gynaegology 29/1 1989 pgas 22-25

48.- Ortiz Luna G.F. MD Infecciones en obstetricia, Ginecologia y Obstetricia aplicadas ,JGH Editores , capitulo 31,2000 pags: 221,226

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA