



11217
40
24
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
Hospital General "Dr. Gonzalo Castañeda"
ISSSTE**

**APLICACION DEL DIU TRANSCESAREA;
EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL.**

T E S I S

Que para obtener el título de la especialidad en:

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

P r e s e n t a :

DR. JORGE FLORES HILARIO



MEXICO, D. F.:

NOVIEMBRE 1994

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

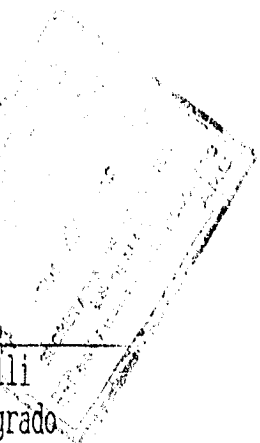
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

Vo.Bo.

Luis Bayardi

Dr. Luis Bayardi Ortiz Petricioli
Profesor Titular Del Curso de Postgrado



Vo.Bo.

Alfredo Alaniz Sanchez

Dr. Alfredo Alaniz Sánchez
Asesor de tesis

Vo.Bo.

Efrain Palacios Quintero

Dr. Efrain Palacios Quintero
Jefe de enseñanza e Investigación
Médica continua.

LE SOLTE
H. CI. DR. DOMINICO SAGIARIDA

DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
EN CIENCIAS DE LA SALUD Y
DE LAS COMUNICACIONES

LIBRO NUM. 01 HOJA 61

FOLIO NUM. 17

FECHA DE EFECTUACION 29/01/95

JEFE DE ENSEÑANZA

A MA. GUADALUPE

*Mi esposa, por su apoyo en este tiempo
difícil de ausencia; para superarme.*

TE AMO.

MIL GRACIAS!

A:

MIRIAM GUADALUPE

y

LAURA DANIELA...

Por su paciencia en mi regreso.

A mis padres;

*quienes tomaron el compromiso de impulsar
a sus hijos a un nivel superior al propio,
lograndolo con su trabajo, perseverancia y
amor...*

NICOLAS FLORES HERNANDEZ
MA. CARMEN HILARIO RODRIGUEZ.

A:

Enrique,

Ma. de la Luz,

Gloria del Carmen,

Adriana Margarita

Flores Hilario

Hermanos que mostraron su apoyo
en múltiples formas para que continuara
una de mis metas trazadas en la vida.

MI ETERNO AGRADECIMIENTO

*Dr. Alfredo Alaniz Sánchez
Asesor de tesis y
amigo.*

*Pocas personas logran perdurar en
los corazones como maestro y amigo.*

A todos mis maestros y a aquellas
personas que contribuyeron en mi
formación de alguna forma.

I
INDICE

Introducción.....	01
Historia.....	01
Marco Teórico.....	09
Dispositivo intrauterino.....	11
Indicaciones.....	14
Contraindicaciones.....	14
Inst. y Cont. de calidad.....	17
Técnica de aplicación.....	18
Justificación.....	19
Hipótesis.....	20
Objetivos.....	20
Material y Métodos.....	22
Resultados.....	24
Discusión.....	47
Conclusiones.....	51
Resumen	53
Bibliografía.....	55

TESISTA: Dr. Jorge Flores Hilario
ASESOR: Dr. Alfredo Alaniz Sánchez
ESTUDIO: Clínico
AREA: Biotecnológica
CAMPO DE ESTUDIO:
Planificación familiar
LINEA DE INVESTIGACION:
Regulación de la fertilidad
CONTRIBUCION INSTITUCIONAL:
*Conocimiento sobre la seguridad
del uso del DIU transcesárea.*
APLICACION: *Asistencial.*

TESISTA: Dr. Jorge Flores Hilario

ASESOR: Dr. Alfredo Alaniz Sánchez

ESTUDIO: Clínico

AREA: Biotecnológica

CAMPO DE ESTUDIO:

Planificación familiar

LINEA DE INVESTIGACION:

Regulación de la fertilidad

CONTRIBUCION INSTITUCIONAL:

*Conocimiento sobre la seguridad
del uso del DIU transcesárea.*

APLICACION: Asistencial.

INTRODUCCION

HISTORIA:

La práctica de la anticoncepción es tan antigua como la humanidad misma relatándose procedimientos tan variados desde mágico-paganos hasta la evolución natural del método científico (observación, hipótesis, experimentación, Etc.) así es posible que los primeros DIU's hayan sido guijarros insertados en la cavidad uterina de camellas por árabes y Turcos quienes deseaban evitar que sus animales estuvieran preñados durante sus recorridos fatigosos por el desierto (4).

En el siglo XI Avicena menciona el uso de pesarios anticonceptivos y hacia el siglo XIX se menciona el uso de pesarios hechos de materiales comunes como el peltre y exóticos como diamantes engarzados en platino sin que en realidad estos fueran intrauterinos; la mayor parte se encontraba en la vagina y el tallo apenas sobresalía en la cavidad intrauterina.

Un diseño específico para la anticoncepción intrauterina data de 1909 por el médico Alemán RICHARD RICHTER el cual tuvo forma de anillo confeccionado en una fibra de seda natural.

En 1923, K. PUST incorpora filamentos del gusano de seda al viejo anillo de hilos de seda con el tallo del viejo pesario no informando casos de embarazo o de complicaciones en sus 453 pacientes. Distribuye su método entre sus colegas quienes algunos se rehusan a usarlo argumen-

tando que producía enfermedad pélvica (infección).

Hacia finales de 1920 se populariza el anillo de ERNEST GRÄFENBERG que consistía en un anillo de cuerda de tripa y un alambre de plata.

En 1934 en Japón TENREI OTA introduce en lugar de anillos de Gräfenberg; anillos de oro y plata que según él eran más eficaces que los anillos de Gräfenberg.

Hasta aquí evoluciona inicialmente el entusiasmo por el desarrollo de la anticoncepción intrauterina ya que se condenó el uso de los anillos desarrollados al momento, inicialmente por el desconocimiento entre la comunidad médica y segundo por el riesgo de infecciones ya que no se contaba con el antibiótico suficiente.

Hacia finales de la década de los 50's se reinicia la evolución de los DIU's debido a la tecnología, se acepta el polietileno como materia fundamental del DIU, inerte biológicamente, mencionamos los modelos; espiral de Margulies y el Lippes Loop.

Del Lippes Loop debido a su creador JACK LIPPES, hereda a los modelos subsecuentes, el sulfato de bario como material de contraste y su rienda transcervical.

Es así como posterior a una evaluación en 1962 a cargo de CHRIS-

TOPHER TIETZE y después de evaluar varios modelos de DIU's (Lippes Loop A, B, C y D; espiral de Margulies, arcos pequeños de Birnberg, anillos de acero, doble espiral, Etc.) que incluyeron aproximadamente 27 000 inserciones y más de 39 000 años-mujer de uso evaluando además tasas de embarazo, expulsiones o extracciones por 100 mujeres en 1, 2 ó 3 años de uso; concluyendo que es un método de anticoncepción seguro y efectivo apropiado para uso en programas nacionales de planificación familiar.

Iniciando los antecedentes de la aplicación del DIU transcesárea encontramos que BURNHILL menciona en 1964-1965 cinco aplicaciones de DIU transcesárea sin complicaciones y no reportando embarazos (2).

Es hacia 1967 que se menciona más ampliamente la aplicación del DIU transcesárea por ZERZAVY con buenos resultados.

A mediados de 1970 se inicia la nueva revisión, diseño y evaluación de los DIU's de segunda generación o medicados en los cuales el plástico se transforma en un vehículo para otras sustancias como metales, hormonas y otras sustancias antihemorrágicas. El primero desarrollado por Jaime Zipper y Howard Tatum; alrededor de una T o 7 de plástico se enrolló un alambre de cobre.

Nuestro país interesado por el crecimiento demográfico de su población y buscando la solución adecuada al problema, impulsando los programas de planificación familiar crea conciencia y aceptación entre la población y los trabajadores de la salud de esta forma en 1980 González Ramírez y Santos Martínez publican un informe preliminar de aplicación de DIU transcesárea en 55 casos reportando 5 expulsiones de DIU, un embarazo con DIU In Situ y el dispositivo evaluado fué el

Lippes Loop. Posterior a él han sido varios los autores a nivel nacional quienes han investigado al respecto, no así los autores internacionales encontramos pues que: (5).

Abelardo Guitrón Cantú y Cols. en 1988 realizan otro estudio con buenos resultados usando el TCu 220 (7).

Roger Lara y Cols. en 1989 reporta tasas de embarazo de 0, expulsiones de 10.9 y una continuidad de 78.2 en sus aplicaciones transcesárea (9).

Adele L. Franks en 1990 reporta un riesgo de embarazo ectópico de .051 y un rango en 1 000 años mujer de 1,020. (10).

Roger Lara-Ricalde en 1992 menciona aplicación de TCu 220 en 125 pacientes con riesgo obstétrico encontrando que no interfiere en la evolución satisfactora del puerperio (no aumenta la frecuencia de complicaciones puerperales e infecciosas) cuando se aplica transcesárea por lo que se puede usar en éste tipo de pacientes (11).

No obstante la expulsión es importante cuando se aplica el DIU postalumbramiento es así como se desarrollan los DIU's anclados en 1977 por Zipper y Medel, en 1984 Bauer; Van Os, Wildermersch y M. Thierry en 1986 (8).

Existe información en la literatura médica, aunque poca, de la aplicación del dispositivo intrauterino en el puerperio. Las primeras mencionadas son correspondientes a los casos aplicados en el post parto (1-4,8,9,11,12,13,15,18), nacionales e internacionales, posteriormente se menciona la aplicación transcesárea (2,5-7,9,11,13,16-18) sin que el uso de ésta última modalidad incremente la frecuencia de complicaciones en el puerperio.

Así el Gobierno Mexicano preocupado por brindar una mejor expectativa de salud en la población atendida a través de las instituciones oficiales publica a través de la secretaria de salud en 1986, la aprobación de su uso en aquellas pacientes sin patología y sin complicaciones.

Entre los investigadores nacionales se despierta el interés de su uso en 1980, aplicándose desde entonces en diversas instituciones oficiales (SSA, IMSS, DIF, ISSSTE, ETC.) sin llegar a generalizarse su uso debido a la poca motivación por parte de los derechohabientes así como a la poca información a nivel médico en cuanto a la presencia de complicaciones que hasta cierto punto justifica el no haberse generalizado su uso.

En 1991 Galaviz de Anda en su tesis realizada en el INPer, menciona que su uso en aquellas pacientes con riesgo obstétrico no aumenta la morbilidad en el puerperio, lo cual justifica su uso a una población más amplia sobre todo a aquellas con otro riesgo obstétrico al ser

portadoras de una cicatriz uterina.

En el Instituto de Seguridad Social y Servicios de los Trabajadores del Estado a través de sus unidades médicas y en especial el Hospital General "Dr. Gonzalo Castañeda" ha mantenido la política de dar a sus derechohabientes Garantía de Calidad en su atención, siguiendo estos principios, en el servicio de Ginecología y Obstetricia preocupados por el futuro obstétrico de nuestras derechohabientes, se les propone un método de anticoncepción seguro a aquellas pacientes quienes se someterán a la intervención quirúrgica cesárea buscando disminuir el riesgo de una concepción no planeada. Se omiten aquellas pacientes en quienes se contraindica el uso del DIL. En el presente trabajo se les incluye a aquellas con contraindicaciones relativas principalmente ruptura de membranas de más de 6 Hrs. de evolución, cavidad uterina impregnada de meconio y placenta previa marginal.

Se ha observado en la consulta de Planificación Familiar que posterior a la aplicación del DIL pocas son las pacientes que acuden a su consulta de seguimiento desconociendo la continuidad del método así como los efectos colaterales que pudieran suscitarse de su uso, esto se explica debido a que nuestra unidad es de segundo nivel y varias de las pacientes continúan sus revisiones periódicas en su unidad de adscripción y algunas otras simplemente se pierden desconociendo de cualquier forma su evolución siendo ésta última debida a la poca motivación por parte de las derechohabientes al no presentar sintomatología que las obligue a acudir con su médico, esto motiva al facultativo a proporcionar un método de planificación familiar temporal seguro e inocuo como

lo ha demostrado ser el DIU (4,6,8,10,14).

Siendo nuestro hospital una unidad relativamente nueva, no se han encontrado trabajos previos que hablen del uso del dispositivo aplicado durante la cesárea por lo cual consideramos que es un trabajo original para nuestro hospital aclarando que en otras instituciones se han hecho estudios similares en pacientes con riesgo y sin riesgo. (5,7,9,11,16,17,-18) todos ellos con buenos resultados y sin incremento de la morbilidad de sus pacientes.

El embarazo en etapas tempranas o tardías de la vida fecunda de la mujer, multiparidad y el periodo intergenésico corto constituyen factores del riesgo reproductivo los cuales propiciarán secuelas y hasta la muerte del neonato así como de la madre sobretodo al cursar ésta con una patología agregada a la gestación.

Es así que el médico deberá prevenir el embarazo de alto riesgo constituyendo una de las principales metas de la salud materno-infantil. La prevención de una gestación no deseada sigue siendo ignorada por las pacientes en riesgo, médicos responsables de la atención de las pacientes; ante la poca información disponible. Muchas veces la renuncia por la derechohabiente es consciente y otras más no recibe la información adecuada por su médico o la recibe de forma inadecuada no logrando la motivación necesaria.

El deseo de un nuevo hijo no obstante de conocer el riesgo que podría tener un embarazo de alto riesgo es motivado por la idiosincracia

de las pacientes, motivos religiosos, presiones sociales o psicológicas; ante lo cual los programas de planificación familiar están obligados a respetar la libertad de decisión acerca de la paternidad.

MARCO TEORICO.

Se dan a continuación algunas definiciones útiles para nuestro estudio (20, 21).

PUERPERIO, periodo comprendido entre la expulsión de los productos de la concepción y concluye con la involución de los órganos genitales maternos al estado previo al inicio de la gestación.

Se entiende como una etapa de reajuste en la cual se encuentran involucrados todos los aparatos y sistemas, en los cuales haya habido modificaciones provocadas por la gestación, en un plazo de 6 semanas promedio.

El embarazo produce principalmente modificaciones en los órganos genitales debido al producto de la gestación que útero contiene; de la misma manera, todo el organismo materno sufre modificaciones debidas a las hormonas que el embarazo produce. Durante el puerperio, éstos cambios desaparecerán gradualmente hasta volver a la normalidad. Se le divide para su estudio en tres fases:

PUERPERIO INMEDIATO: Duración de cuatro horas a partir de la expulsión del producto o también llamado cuarto periodo de trabajo de parto por los sajones, para otros dura 24 Hrs. y también se llama puerperio inicial.

PUERPERIO MEDIATO: Continúa a la etapa anterior con duración desde las 24 Hrs. posteriores al nacimiento hasta el séptimo día posterior a la resolución del embarazo.

PUERPERIO TARDIO: Continúa al mediato y culmina hasta el final de la sexta semana, algunos autores aceptan hasta la octava semana postparto.

PUERPERIO PATOLÓGICO: Es la alteración o modificación, en presencia de cualquier evento que altere el proceso fisiológico de dicho periodo.

Por orden de importancia las complicaciones del puerperio se pueden dividir en:

- a) HEMORRAGICAS
- β) INFECCIOSAS
- γ) VASCULARES
- δ) COMPLICACIONES DE LA LACTANCIA.

De las anteriores complicaciones a las cuales se enfocará el presente estudio son la hemorragia y las infecciosas por su relación que guarda con el uso del DIU. De ello se define:

HEMORRAGIA: La pérdida hemática superior a los 500 mls si es por vía vaginal la resolución del embarazo y mayor de 1 000 mls si es por vía abdominal su resolución. Dependiendo de la presentación de la

misma se clasifica en:

I) TEMPRANA: si se presenta en las primeras 24 Hrs posteriores al evento obstétrico.

II) TARDIA: Si se presenta después de las 24 Hrs de iniciar el puerperio, hasta la culminación de éste.

INFECCION PUERPERAL: Se define así a la infección que se desarrolla a nivel del tracto genital después del parto y secundariamente puede extenderse a otros aparatos y sistemas.

DISPOSITIVO INTRAUTERINO: Se le define como objeto inorgánico el cual se encuentra diseñado para introducirse a la cavidad uterina el cual ejerce acción anticonceptiva en virtud de que fundamentalmente altera la bioquímica endometrial y de los espermatozoides, consecuencia de estos efectos es la producción de la lisis y la fagocitosis del gameto masculino (22).

Se piensa que en el útero humano, las numerosas alteraciones celulares y bioquímicas inducidas por el DIU en el endometrio serán las responsables del efecto anticonceptivo. Los dispositivos intrauterinos no medicados y los de cobre estimulan una reacción inflamatoria o de reacción de cuerpo extraño en las paredes del útero. Después de la inserción del DIU aparecen en el endometrio y en los fluidos uterinos numerosos leucocitos polimorfonucleares, seguidos a continuación por

células gigantes de cuerpo extraño, en células mononucleares, células plasmáticas y macrófagos. Estas células podrían absorber o consumir el espermatozoide o el óvulo fertilizado por un proceso de fagocitosis.

Los DIU's además de producir una reacción inflamatoria tienen efectos locales, los cuales podrían tener un rol en su acción anticonceptiva. Los DIU's que contienen cobre interfieren con el sistema enzimático, con el DNA celular contenido en el endometrio, con el metabolismo del glucógeno y con el estrógeno captado por la mucosa uterina. El cobre acrecienta la reacción inflamatoria. En las reacciones *In Vitro*, los iones de cobre son tóxicos a los espermatozoides, pero éste efecto es menos importante que la interferencia del sistema enzimático.

La selección del dispositivo intrauterino dependerá del criterio clínico basado en las indicaciones y contraindicaciones generales para este tipo de método, en la institución se proporciona el TCu 380 o el 7Cu 200 los cuales se aplican a las usuarias sin costo.

Se ha aceptado el DIU de 2a. generación o medicado como un método aceptable para el puerperio por varias razones de las cuales la más importante es que no interfiere con la lactancia y el de ser un método de planificación familiar temporal efectivo, de mayor continuidad superado tan solo por los hormonales teniendo estos la contraindicación de la lactancia (1). Presenta el DIU una tasa de embarazo de 1 a 10 por 100 usuarias por año, incrementa el riesgo de embarazo ectópico en 10 veces que las no usuarias (4); es decir una tasa de embarazo que va de 2-4 por 100 años-mujer en el primer año, lo cual lo coloca como de

alta seguridad superado por los anticonceptivos orales por lo que justifica el tenerlo presente en aquellas pacientes sometidas a intervención quirúrgica cesárea como medida de anticoncepción temporal.

Teóricamente no incrementará la morbilidad ya que se va a realizar conjuntamente con un evento aséptico, hecho corroborado en algunos estudios previos con algunos autores. Por otra parte el índice de expulsiones sería menor al colocar el DIU en el fondo del útero situación no siempre alcanzable cuando se coloca el DIU en el postparto en el que el índice de expulsión es mayor; situación que ha motivado el desarrollo de los DIU's anclados (8).

En la literatura se mencionan algunas complicaciones para los DIU's dividiéndolas en tempranas y tardías, las cuales son (6):

TEMPRANAS

- sangrado
- dolor
- Secreciones vaginales
- Expulsión espontánea
- Perforación (Sint. inmediata)

TARDIAS

- Embarazo
- aborto espontáneo
- Embarazo ectópico
- Infección (EPI)
- Perforación
- Traslación

Todas estas complicaciones son factibles que sucedan en algún momento en el uso del DIU aplicado transcesárea.

CONDICIONES Y MEDIOS DE APLICACIÓN

- I) Durante la menstruación con los aplicadores convencionales
- II) Inmediatamente después de la expulsión placentaria, mediante la aplicación manual o instrumental con pinza de anillos.
- III) Inmediatamente después del legrado uterino, mediante pinzas de anillos o con su aplicador.
- IV) Durante la operación cesárea, mediante aplicación manual o instrumental con pinza de anillos.

INDICACIONES

Aquellas derechohabientes que espontáneamente soliciten el método o que voluntariamente lo acepten y que sean debidamente informadas sobre su metodología de aplicación y riesgos por el uso del DIU.

A continuación menciono las contraindicaciones mencionadas en dos bibliografías (23, 18):

CONTRAINDICACIONES

ABSOLUTA

- Antecedente o presencia de enfermedad inflamatoria pélvica
- Endometritis después del parto o aborto infectado en los últimos tres meses
- Cervicitis no tratada
- Embarazo ectópico previo

Paciente o compañero con múltiples compañeros sexuales
 Antecedente reciente de gonorrea o infección por clamydias en la
 paciente o su compañero

Inmunosupresión o trastorno que predisponga a infecciones (HIV-
 1)

RELATIVA

Menor de 25 años de edad

Nulípara

CONTRAINDICACIONES

- Periodo de intervalo gestacional
- Sospecha de embarazo
- Antecedentes de embarazo ectópico
- Hipermenorrea de causa disfuncional
- Hemorragia genital de causa desconocida
- Hiperplasia endometrial
- Anemia
- Dismenorrea incapacitante
- Infecciones cervicovaginales
- Sepsis puerperal reciente (menos de 6 semanas)
- Aborto séptico reciente (menos de 6 semanas)
- Enfermedad inflamatoria pélvica
- Neoplasias genitales malignas
- Miomatosis uterina de medianos o grandes elementos o submucosa
- Malformaciones genitales

- Discrasias sanguíneas
- Coagulopatías
- Fiebre reumática activa
- Promiscuidad sexual
- Puerperio inmediato con antecedente de ruptura prematura de membranas
- Corioamnioitis
- Aborto inducido
- Aborto séptico
- Infección pélvica
- Trabajo de parto prolongado
- Hipovolemia
- Hipotonía o atonía uterina
- Sobredistensión uterina (Embarazo múltiple, hidramnios)
- Accidentes quirúrgicos o anestésicos durante la cesárea
- Laceraciones cervicales o vaginales.

INSTRUMENTOS Y CONTROLES DE CALIDAD.

El DIU TCu 380 está formado por una armazón de plástico (polietileno con sulfato de bario) y bario para ser radioopaco. Es una modificación realizada por el consejo de población del prototipo Gyne T (primera generación de DIU's medicados) mide 36 mm en su rama vertical y 32 mm en su rama horizontal (o brazos); en la parte inferior de su rama vertical presenta un abultamiento esférico de donde salen dos riendas o hilos de nylon de 30 cms de longitud. Tiene un filamento de cobre enrollado en su rama vertical que pesa 176 mg y expone una superficie de 314 mm^2 y una camisa de cobre a cada lado de la rama horizontal que pesan 66.5 mg y exponen una superficie de 33 mm^2 cada una; su vida efectiva es de 6 a 10 años. (nota del distribuidor).

El DIU 7Cu 200 o GRAVIGARD está moldeado por inyección de un homopolimero polipropileno con sulfato de bario agregado para la radioopacidad, se continúa con un simple hilo azulado de polipropileno, su longitud es de 28 mm. Se menciona su efecto anticonceptivo es debido en gran parte a sus 200 mm^2 de superficie de cobre en forma de un alambre enrollado sobre su segmento inferior o rama larga del 7. Su diseñador fue Jaime Zipper y Harvey Abramson (chile) introducido para su distribución en gran escala en 1974 distribuido por G.D. Searle y Co., su nombre comercial Gravigard. Se menciona un uso efectivo de tres años. (4 y nota del distribuidor).

TECNICA DE APLICACION DEL DIU.

Posterior al alumbramiento y limpieza de cavidad uterina y previo al inicio de la histerografía, se toma el DIU:

- a) Entre los dedos índice y medio de la mano izquierda, se introducen a la cavidad uterina, se retiran los dedos, se recortan las riendas del DIU a unos 15 cms aproximadamente, las cuales se pasan a través del orificio cervical externo con una pinza de Foester la cual se retira del campo operatorio.

- b) Se monta el DIU en una pinza de Foester y se deposita directamente en el fondo uterino, se recortan las riendas del DIU a unos 15 cms aproximadamente, se pasan las riendas a través del orificio cervical externo, se retira la pinza del campo operatorio.

JUSTIFICACION DEL PROYECTO

Dado que en diversas instituciones oficiales sin exepctuar la nuestra se lleva a cabo la intervención quirúrgica cesárea con una frecuencia que va de un 15 a un 40 % (7,9,13,17) es conveniente el empleo de un método de anticoncepción que favorezca el óptimo restablecimiento de la paciente al espaciar sus embarazos además de brindar la oportunidad a los neonatos del beneficio de la lactancia materna libre de los riesgos de la anticoncepción sistémica, de allí que se opte por el DIU por su acción meramente local. Mediante un seguimiento se conocería la morbilidad de su uso en nuestra población derechohabiente beneficiada con éste método además de enriquecer la experiencia nacional sobre el uso del mismo ya que en la comunidad médica son pocos los médicos que adoptan su uso ante la poca información existente.

Este trabajo quizá trascienda a la realización de otros al respecto a nivel nacional los cuales apoyarían el uso del DIU transcesárea, sobre todo en aquellos países con problemas de alto índice de explosión demográfica que al igual que el nuestro necesitan una adecuada planeación de sus recursos entre otras cosas para beneficiar a la población en cuanto a alimentación, trabajo, salud, Etc.

Así mismo debido a que la paciente posterior a la cesárea, una vez que se les egresa del hospital sin método anticonceptivo, no acude posteriormente a los servicios de planificación familiar reportándose frecuencias que van del 30 al 50 % (18) dependiendo de la unidad hospitalaria que se trate, conyevando a una gestación inmediata, no programada creando mayor morbilidad en el binomio madre-hijo.

Así de acuerdo a la justificación nos planteamos la siguiente hipótesis.

HIPOTESIS

El DIU aplicado transcesárea es un procedimiento que resolverá los problemas de anticoncepción inmediatos al evento quirúrgico sin incremento en las tasas de infección genital y hemorragia uterina puerperal, teniendo el mismo riesgo de padecer infección genital o hemorragia uterina que las pacientes postcesárea que no se les aplica el DIU transcesárea aún con cierto riesgo obstétrico.

OBJETIVOS

Determinar si la frecuencia de infección genital y hemorragia uterina puerperal aumentan en aquellas pacientes que se les aplica el DIU transcesárea con y sin riesgo obstétrico comparadas con pacientes que también se les realice la cesárea y en quienes no se les coloca el DIU; las pacientes observadas serán derechohabientes del Hospital General "Dr. Gonzalo Castañeda" del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

FINALIDAD DEL ESTUDIO

Si se comprueba la hipótesis, la aplicación de este método anticonceptivo se podrá extender a mayor número de población derechohabien-

te sin incremento en la morbilidad asociados al uso del DIU en aquellas pacientes sometidas a intervención quirúrgica cesárea.

CLASIFICACION DEL ESTUDIO

Longitudinal, experimental, abierto, con estudio de casos, propectivo, analítico y en área aplicativa institucional para los programas de planificación familiar.

MATERIAL Y METODOS

Se estudiaron 100 pacientes a las cuales se les realizó la intervención quirúrgica cesárea en un lapso de tiempo del 1° de diciembre de 1992 al 30 de julio de 1994 de acuerdo a las indicaciones enumeradas en el apartado correspondiente al análisis de los resultados.

Dichas pacientes firmaron un documento en el cual aceptaban participar en el estudio como aceptantes o como parte del grupo control.

Se dividió a las 100 pacientes en dos grupos de 50 pacientes cada uno correspondiendo el primer grupo a aquellas pacientes a quienes se aplicó el DIU transcesárea y que a su vez se subdividió en dos subgrupos uno de ellos con 30 pacientes a las cuales se aplicó el DIU TCu 380 y otro subgrupo de 20 pacientes a quienes se aplicó el TCu 200 o Gravigard dependiendo la aplicación de los mismos la existencia de ellos en el servicio. En ambos subgrupos se incluyeron pacientes con cierto riesgo obstétrico tales como ruptura prematura de membranas de más de 6 Hrs de evolución pero menos de 24 Hrs., placenta previa, embarazo gemelar y periodo expulsivo prolongado; situaciones que se toman regularmente como contraindicaciones relativas para la aplicación del DIU. Se cubrieron así mismo, ante la situación de riesgo, con antibiótico y con una vigilancia obstétrica más intensa durante el puerperio inmediato. El segundo grupo fue tomado como control a fin de comparar la presencia o no de complicaciones derivadas del uso del DIU transcesárea.

No se incluyeron en el estudio a aquellas pacientes quienes no desearon participar en el estudio así como a aquellas pacientes con

contraindicaciones absolutas para el uso del DIU.

A los 100 pacientes se citaron a consulta en un lapso de tiempo de 1, 3, 6 y 12 meses posteriores de la aplicación del DIU a fin de conocer la continuidad de uso del dispositivo intrauterino así como para atender futuras inquietudes o problemas derivados por el uso del mismo.

A fin de conocer la evolución durante el puerperio mediato y tardío se dió cita abierta al servicio en caso de presentar fiebre, hemorragia o fetidez en los loquios (parámetros subjetivos para valorar tanto hemorragia como infección) anotando en el formato de seguimiento las complicaciones encontradas.

Se hizo uso de radiografías de pelvis para valorar la presencia o ausencia del DIU ante la sospecha de traslocación o expulsión del DIU.

Por último se retiró el dispositivo a aquellas pacientes quienes lo solicitaron y se dió manejo médico a aquellas que presentaron sintomatología vaga (dolor) por el uso del mismo.

Las características de los dispositivos empleados se encuentran enumeradas en el apartado de Instrumentos y Controles de Calidad.

RESULTADOS

Dentro de los resultados encontrados en el presente estudio encontramos que la aplicación del DIU transcesárea se efectuó con mayor frecuencia en aquellas pacientes que tienen una edad de 21 a 25 años siguiendo en frecuencia la edad de los 26 a los 30 años y luego de la edad de 31 a 35 años siendo edades similares a las encontradas en el grupo control de esta forma las pacientes del grupo A (Gpo. con DIU transcesárea) quedan protegidas contra un embarazo no deseado (ver tabla I).

Si tenemos en consideración que la mayoría de las pacientes inician su vida sexual a edad temprana, el uso del DIU transcesárea esparrá la fertilidad en ellas; en el caso de las pacientes estudiadas tuvieron edades homogéneas como lo muestra la gráfica I.

En cuanto al número de parejas sexuales se encontró que el 100 % manifestó convivencia con un solo compañero sexual al momento del estudio, esto se menciona debido a que una contraindicación para el uso del DIU es la promiscuidad sexual, sin embargo el 64 % para el grupo de DIU transcesárea y 66 % para el grupo control manifestaron haber tenido un solo compañero sexual y el resto dos o más. De cualquier manera estos datos no son concluyentes de promiscuidad sexual, ver tabla II.

TABLA I

GRUPO ETARIO

EDAD	PACIENTES CON DIU TRANSCESAREA		PACIENTES GRUPO CONTROL	
15 a 20 años	06	12 %	01	02 %
21 a 25	14	34 %	13	26 %
26 a 30	14	28 %	15	30 %
31 a 35	11	22 %	11	22 %
36 a 40	02	04 %	08	16 %
> 40			02	04 %
TOTALES:	$\overline{50}$	$\overline{100}$	$\overline{50}$	$\overline{100}$

INICIO VIDA SEXUAL ACTIVA

GRAFICA I

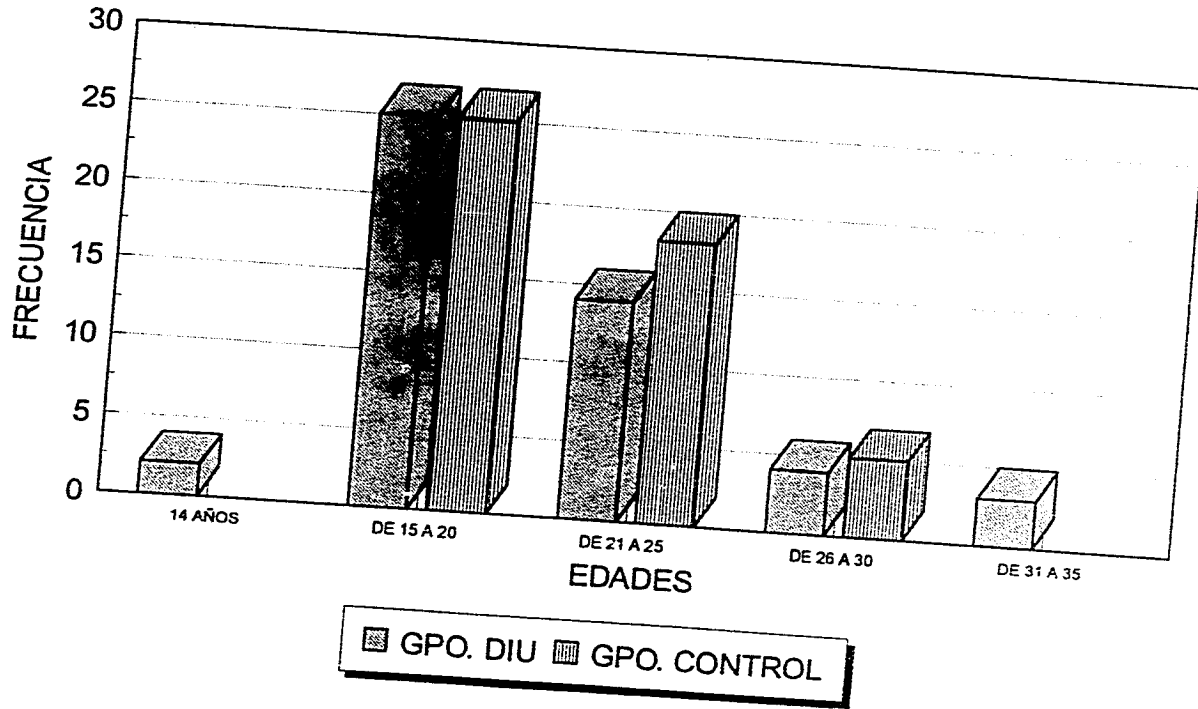


TABLA II

NUMERO DE PAREJAS SEXUALES AL MOMENTO DE LA CESAREA.

No. de parejas	GPO. DIU		GPO. CONTROL	
01	32	64 %	33	66 %
02	17	34 %	13	26 %
03	01	02 %	03	06 %
04				
05 ó ,			01	02 %
TOTALES:	<u>50</u>	<u>100</u>	<u>50</u>	<u>100</u>

En cuanto al número de gestaciones encontramos cifras homogéneas tanto para el grupo A como para el grupo control o B; en cuanto a las primigestas. Se encontró así mismo una frecuencia del 6 % para las multigestas en el grupo A y 16 % para el grupo B, éste antecedente se menciona debido a que se asocia la multiparidad con mayor riesgo de hemorragia obstétrica, (tabla III).

Observando dentro de los antecedentes encontramos que el 60 % de las pacientes con DIU transcesárea y el 56 % de las pacientes del grupo control no habían utilizado un método para el control de su fertilidad y de ellos los que usaron alguno el de mayor frecuencia fué el DIU para el 24 % del grupo DIU transcesárea y 22 % para el grupo control seguido por los hormonales con un 16 y 30 % respectivamente lo cual nos obliga a los trabajadores de la salud a cubrir con algún método a las pacientes atendidas en el servicio siendo el DIU el método más viable por no afectar o modificar la lactancia materna (gráfica II).

Aunque un 48 % de las pacientes que se les aplicó el DIU transcesárea referían leucorrea a su ingreso y un 28 % del grupo control también lo referían, no se corroboró la misma pudiendo esta causa estar asociada con complicaciones infecciosas al aplicar el DIU en la cavidad intrauterina (gráfica III).

El estado del amnios al ingreso de la paciente es un antecedente importante debido a que su presencia se asocia con corioamniocitis sobreto

CONTROL DE FERTILIDAD PREVIA

II GRAFICA II

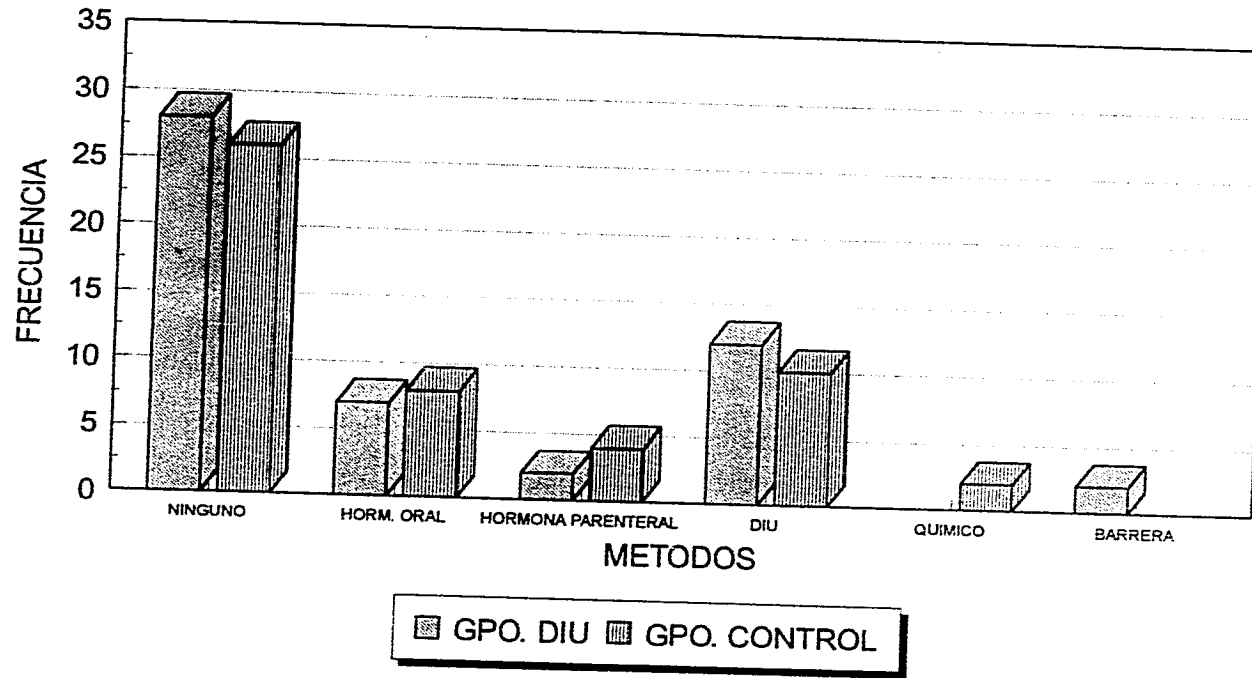


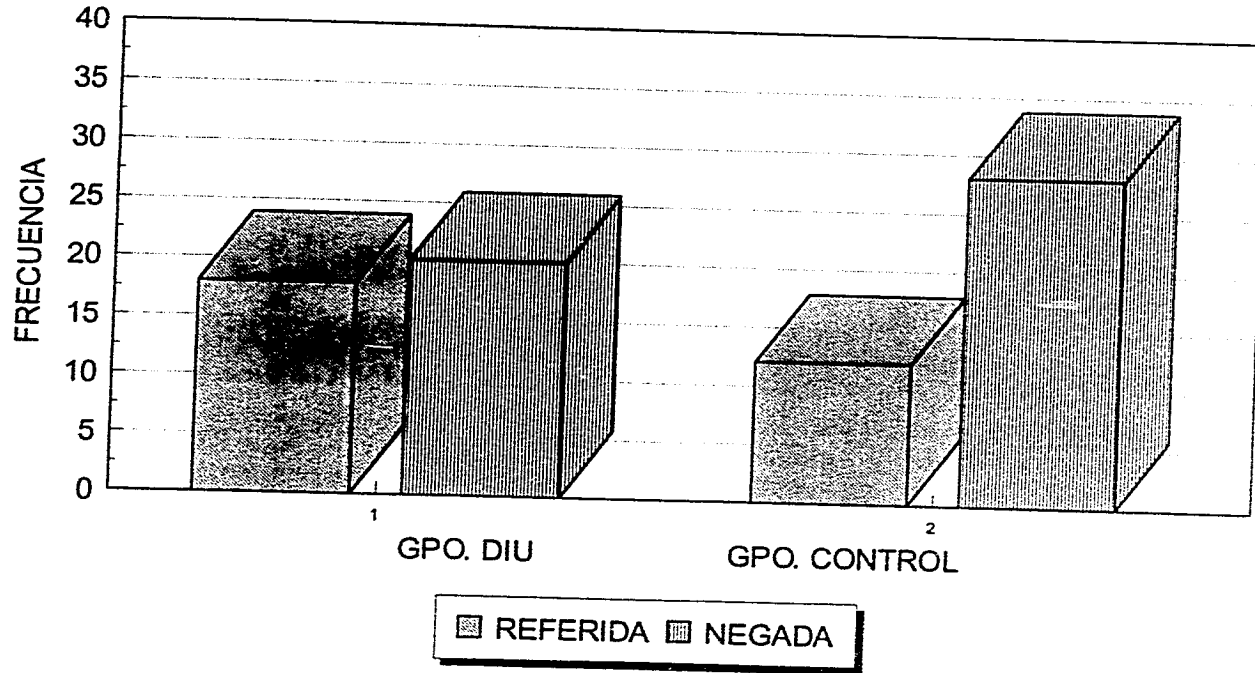
TABLA III

NUMERO DE GESTACIONES

	GPO. DIU		GPO. CONTROL	
PRIMIGESTA	22	44 %	22	44 %
SECUNDIGESTA	21	42 %	15	30 %
TERCIGESTA	04	08 %	05	10 %
MULTIGESTA	03	06 %	08	16 %
TOTALES:	<u>50</u>	<u>100</u>	<u>50</u>	<u>100</u>

ANTECEDENTES DE LEUCORREA PREVIA

GRAFICA III



do si se encuentra un cuerpo extraño en la cavidad uterina como lo es el DIU con el riesgo de desarrollar una posterior deciduoendometritis al encontrarse la cavidad uterina potencialmente infectada.

En un 14 % del grupo de DIU y en el 30 % del grupo control se encontró ruptura prematura de membranas, todas las pacientes tenían más de 6 Hrs. de evolución corroborándose el diagnóstico mediante una cristalografía, de acuerdo al protocolo de estudio se les incluyeron en el estudio para aplicación de DIU y como pacientes del grupo control a fin de observar si se encontraba incremento en la frecuencia de complicaciones no sin antes protegerlas contra algún proceso infeccioso con un antibiótico con esquema terapéutico a dosis habituales.

Si bien es contraindicación relativa la aplicación del DIU en estas condiciones, se les aplicó teniendo en cuenta los criterios de inclusión mencionados en el protocolo que básicamente se enfocan a no aplicarlos ante datos francos de corioamnionitis; con la finalidad de poder recomendar su extensión a mayor número de derechohabientes beneficiándolas con el espaciamiento entre sus gestaciones. No se observaron complicaciones al aplicárseles el DIU en estas condiciones (gráfica IV).

En cuanto a la indicación de la intervención quirúrgica (tabla IV) podemos mencionar que ocupa el primer lugar como causa de indicación de la cesárea el antecedente de una cesárea anterior seguido de la DCP. Ambas indicaciones no influyen de manera importante para el desarrollo de una infección o hemorragia objetivos del presente trabajo; mención

AMNIOS AL INGRESO DEL PACIENTE

GRAFICA IV

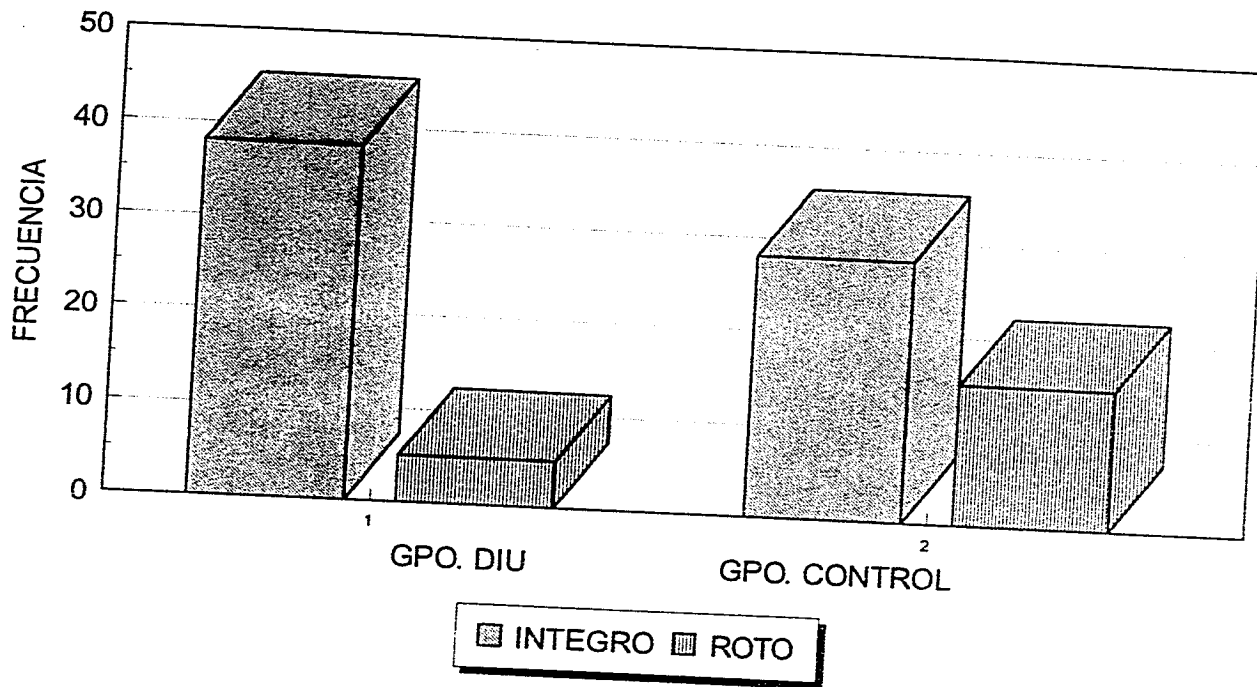


TABLA IV
INDICACION DE LA INTERVENCION QUIRURGICA

INDICACION	GPO. DIU		GPO. CONTROL	
DCP	13	26 %	17	34 %
RPM	02	04 %	08	16 %
SFA	06	12 %	08	16 %
Cesarea Ant.	13	26 %	06	12 %
Preecl. Severa			04	08 %
Oligoam. Severo	04	08 %	02	04 %
Pres. Pelvica	02	04 %	02	04 %
Emb. prolong.	03	06 %	01	02 %
Prim. Añosa	02	04 %		
Inf. HPV			01	02 %
OTP	01	02 %	01	02 %
Exp. prolongado	01	02 %		
Sit. transversa	01	02 %		
Emb. Gemelar	01	02 %		
Prod. Valioso	01	02 %		
Plac. Previa	01	02 %		
TOTALES:	<u>50</u>	<u>100</u>	<u>50</u>	<u>100</u>

aparte merece la indicación por Expulsivo prolongado y el de variedad de posición OTP que representa el 4 % del total del grupo A en el presente estudio, estas pacientes a pesar del riesgo que representa la infección no la desarrollaron dentro de la cavidad uterina, la paciente con expulsivo prolongado desarrolló dehiscencia de herida quirúrgica a pesar de habersele manejado ampicilina con esquema terapéutico; pudo haber influido para tal evento otros factores independientemente de la colocación del DIU transcesárea.

Analizando los factores de riesgo para desarrollar hemorragia puerperal tenemos que la placenta previa que aunque representa un 2 % en el presente estudio tuvo una evolución favorable sin complicaciones.

Comparando los anteriores hallazgos en cuanto a las indicaciones de la intervención quirúrgica contra el grupo control observamos que no difieren mucho entre sí ocupando la DCP la mayor frecuencia de indicación para la realización de la cesárea seguida de la RPM con cervix desfavorable para la inducción de trabajo de parto y el Sufrimiento Fetal Agudo observando solo una dehiscencia de herida quirúrgica sin factor de riesgo para la infección salvo el quirúrgico; observado además a una paciente multigesta-multípara que desarrolló una atonía uterina que determinó la realización de cesárea-histerectomía para el control de la hemorragia subsecuente no guardando pues la indicación quirúrgica relación directa con la hemorragia o infección.

Cabe mencionar que del grupo A (grupo con DIU transcesárea) el 72 % de las pacientes era la primera vez que se les realizaba la operación cesárea, el 26 % tenía antecedente de una cesárea anterior y de ellos el 46.15 % la causa de la actual cesárea era un periodo intergenésico corto situación que obliga al obstetra a considerar al DIU transcesárea como una alternativa útil para el control temporal de la fertilidad justificando ampliar su uso en aquellas pacientes con cierto riesgo obstétrico siempre y cuando no se ponga en riesgo potencial la vida de la paciente.

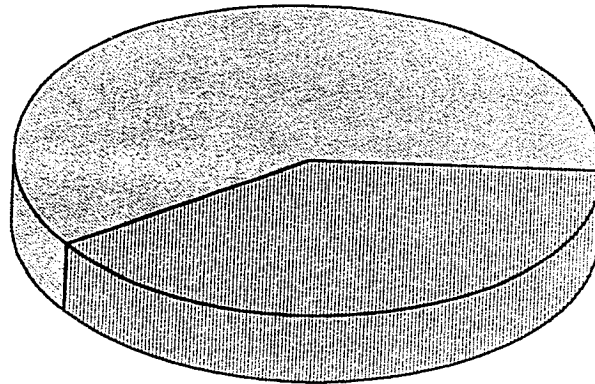
En cuanto al tipo de incisión no guarda mayor relevancia para el estudio. En el grupo A la incisión en un 98 % fué media y el 2 % fué Pfannenstiel; del grupo B el 92 % fué media y el 8 % restante fué Pfannenstiel, las pacientes que mostraron dehiscencia tuvieron una incisión media.

Los Dispositivos Intrauterinos fueron empleados en el grupo A; dicho grupo fué subdividido en dos subgrupos: a y b; utilizando para el subgrupo a el DIU TCu 380 y para el grupo b el DIU TCu 200 o gravigard tal y como lo muestra la gráfica V.

En cuanto a la edad de las pacientes a quienes se aplicó el DIU transcesárea fueron similares para ambos subgrupos no guardando relevancia este hecho. La aplicación de uno u otro dispositivo dependió básicamente de su disponibilidad en el servicio al momento de la intervención quirúrgica.

TIPO DE DIU EMPLEADO

TCu 380 60.0%



7Cu 200 40.0%

GRAFICA V

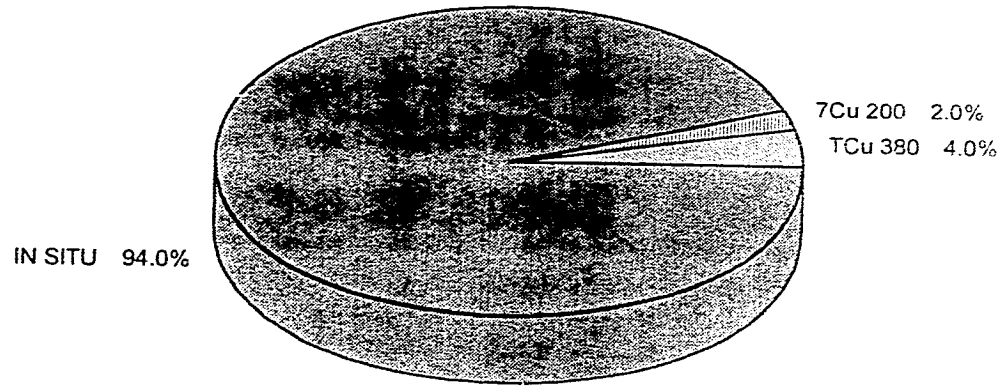
Observamos además que el DIU se expulsó de manera espontánea en el 6 % de las pacientes correspondiendo a dos TCU 380 y a un TCU 200, por su localización se encontró a nivel transcervical y expulsión completa correspondiendo a la primera un DIU TCU 380 y otro TCU 200, la expulsión completa ocurrió en un DIU TCU 380 (gráfica VI).

Dentro de los hallazgos a más de la expulsión encontramos una frecuencia de traslocación del 14 % correspondiendo una mayor frecuencia de traslocación para el subgrupo b o del TCU 200 correspondiendo a un 20 % para éste subgrupo y para el subgrupo a una frecuencia del 10 %; en ambos subgrupos se corroboró clínica y radiográficamente. El 10 % de los DIU's traslocados radiográficamente se encontraban in situ no visualizándose a la exploración las riendas del DIU lo cual puede interpretarse como un error en la técnica de aplicación por parte del cirujano; el resto de los dispositivos traslocados se observaban así radiográficamente. El 100 % de las pacientes con DIU traslocado no reportaron dolor, alteraciones del sangrado menstrual o dispareunia profunda datos subjetivos que nos pudieran orientar a pensar en traslocación (gráfica VII).

Se observó dehiscencia de herida quirúrgica en tres pacientes del grupo A la cual interesaba solo piel y tejido celular subcutáneo, no se logró tomar cultivo de secreciones ya que no se contó en el momento con los recursos materiales necesarios para tal fin. Solo una paciente del grupo B cursó con ésta complicación reportándose en el cultivo tomado *Escherichia Coli*. La mayor frecuencia observada en el grupo de

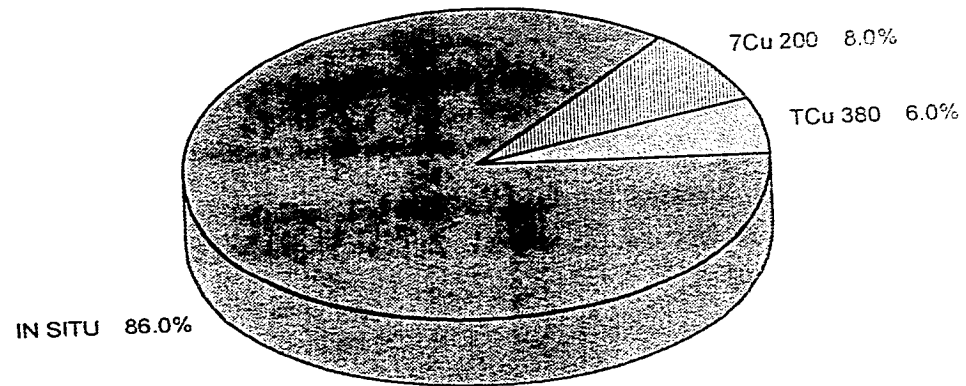
DIUS EXPULSADOS

GRAFICA VI



DIUS TRASLOCADOS

GRAFICA VII



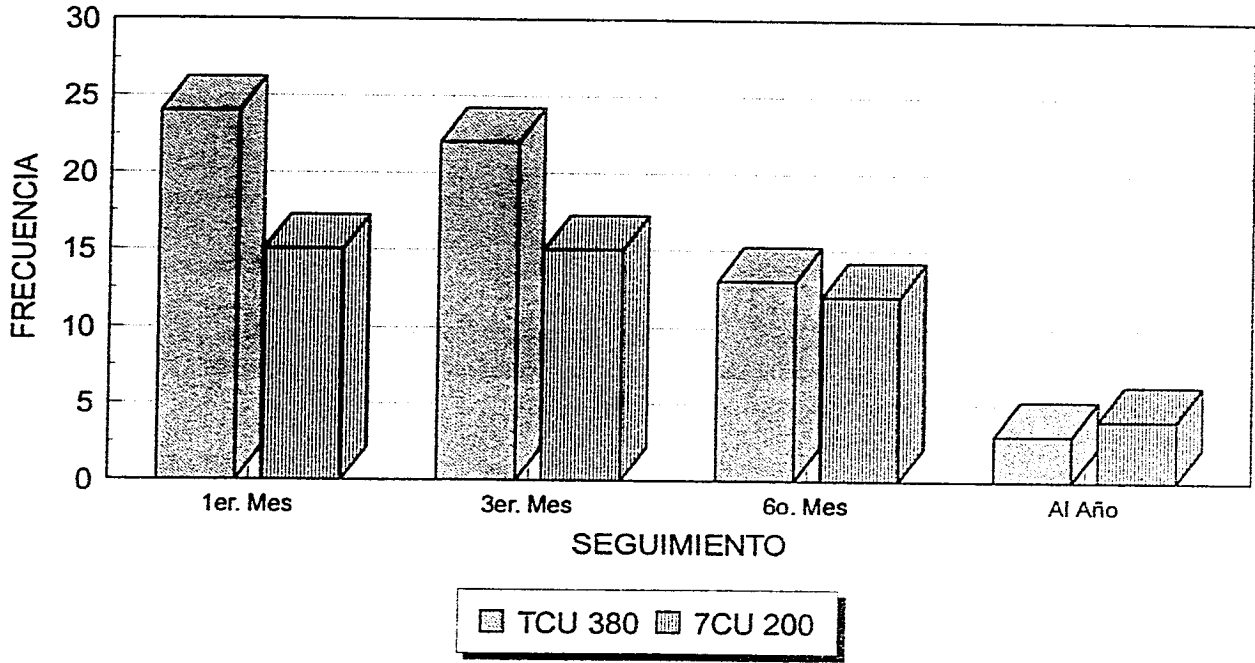
DIU nos sugiere aunque no de manera concluyente que el hecho de pasar la pinza de Foester transcervicalmente para exteriorizar las riendas del DIU, contamine los bordes de la herida quirúrgica, por otra parte; en el reporte de seguimiento no se menciona si la dehiscencia fué secundaria a infección, hematoma o seroma situaciones que pueden contribuir a la dehiscencia. Así mismo no observamos una complicación esperada como lo es la deciduendometritis sobre todo en aquellas pacientes con el antecedente de ruptura prematura de membranas, tanto para el grupo A como en el grupo control o B.

Valorando la presencia o no de hemorragia observamos que no hay complicaciones en el puerperio inmediato, mediano o tardío valorado subjetivamente inicialmente para el puerperio inmediato durante su estancia intrahospitalaria y para el puerperio mediano y tardío en la cita subsecuente de control para ambos grupos. Observamos que en el grupo B o de control una paciente cursa con atonía uterina a la cual se le realiza cesárea histerectomía teniendo ella como antecedente de importancia la multiparidad y el haber tenido un producto macrosómico, de cualquier manera no tiene relevancia para compararse con el grupo de DIU o A.

Durante el seguimiento se observa que una paciente del subgrupo a con miomatosis uterina se le retira el TCu 380 por alteraciones del sangrado menstrual realizándosele una Histerectomía Total Abdominal al noveno mes de aplicado el DIU transcesárea.

CONTINUIDAD DEL DIU

GRAFICA VIII



En aquellas pacientes con contraindicaciones relativas para el uso del DIU como lo es la Ruptura Prematura de Membranas, placenta previa, embarazo gemelar o malformación uterina menor; a pesar de lo pequeña que es la presente muestra, considero que deberá seguirse empleando esta modalidad a fin de demostrar de manera más concluyente la inocuidad de este procedimiento. En nuestro estudio no se observaron complicaciones coincidentes con las contraindicaciones relativas mencionadas así como tampoco las hubo en el grupo control.

En cuanto a la continuidad del uso del DIU (ver gráfica VIII) permanecen con el DIU solo el 90 % de las pacientes al primer mes, 86 % al tercer mes, 58 % al sexto mes y finalizan al año el 14 %. Estos resultados pueden estar en gran medida influenciados por el hecho de ser nuestra unidad de segundo nivel acudiendo el derechohabiente al primer nivel para llevar su control y en otros casos simplemente no acuden a control, de cualquier manera la derechohabiente se encuentra protegida contra un embarazo no deseado. Ante esta situación se llevó a cabo una encuesta telefónica con 25 pacientes elegidas al azar reportando todas ellas continuar usando el DIU aplicado originalmente solo que por comodidad de ellas prefirieron continuar su control en su unidad de adscripción de medicina familiar. En cuanto al grupo control, la asistencia a control subsecuente fué del 87 % al primer mes, 20 % al tercer mes y solo 2 % al sexto mes no conluyendo al año ninguna paciente, estos resultados guardan relación probablemente con la razón ya expuesta además muy probablemente se explica al no tener sintomatología ginecológica.

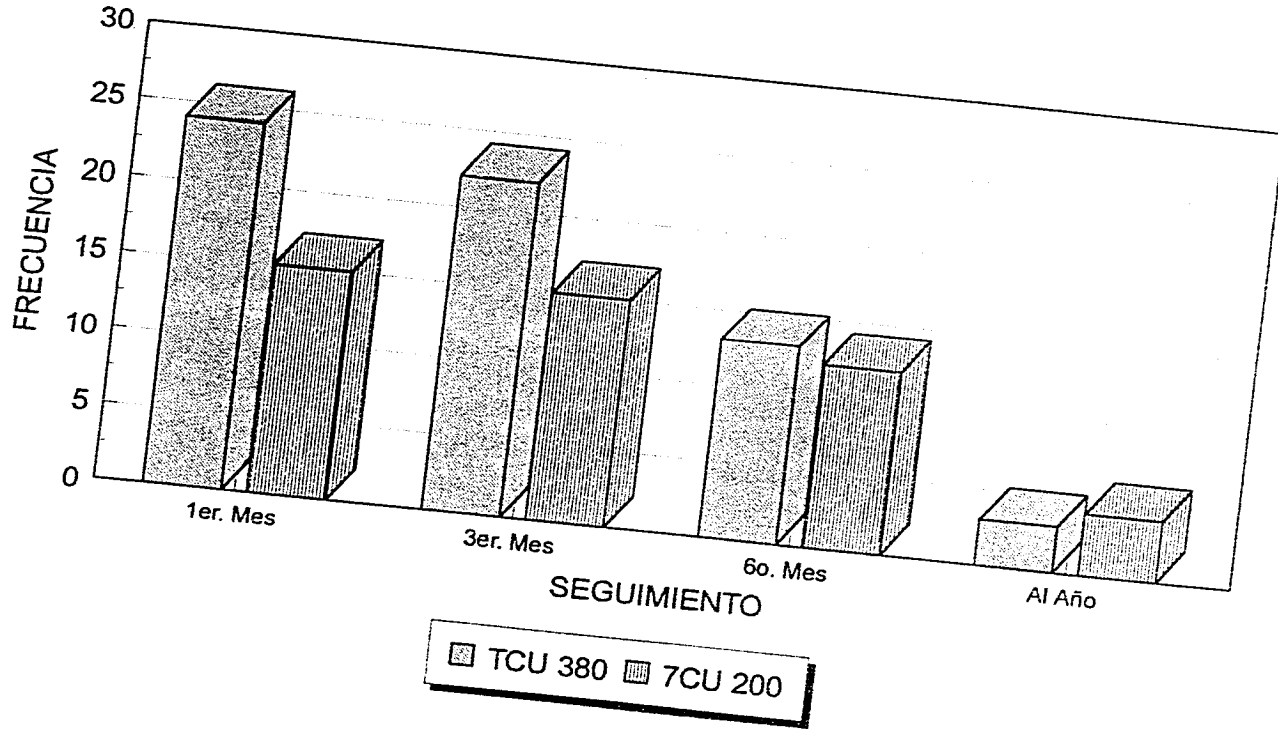
Del grupo A 6 pacientes se retiran el DIU de las cuales dos corresponden a causa no justificada al ser retirado en el puerperio inmediato por un médico del servicio que desconocía el presente estudio y que a su juicio no se debía realizar de manera sistemática este procedimiento, dos pacientes solicitan retiro de DIU por referir alteraciones del ritmo menstrual y una más refiere dolor cólico intenso, (gráfica IX).

Por último encontramos que se administró antibioticoterapia con esquema terapéutico al 32 % de las pacientes del grupo A (grupo de DIU transcervical) contra un 66 % para las pacientes del grupo B (o control), la frecuencia se encuentra reportada en la gráfica X; observamos que se empleó con mayor frecuencia en el grupo control probablemente a que el antecedente de ruptura prematura de membranas se encuentra duplicada en éste grupo. El antibiótico mayormente empleado fue la ampicilina seguido por la penicilina sódica cristalina en el puerperio inmediato seguido de penicilina procainica en el puerperio mediato. A todas las pacientes con ruptura de membranas se les aplicó antibiótico haciendo notar nuevamente que no hubo complicaciones infecciosas genitales en éstas pacientes tanto del grupo control como del grupo de DIU transcervical.

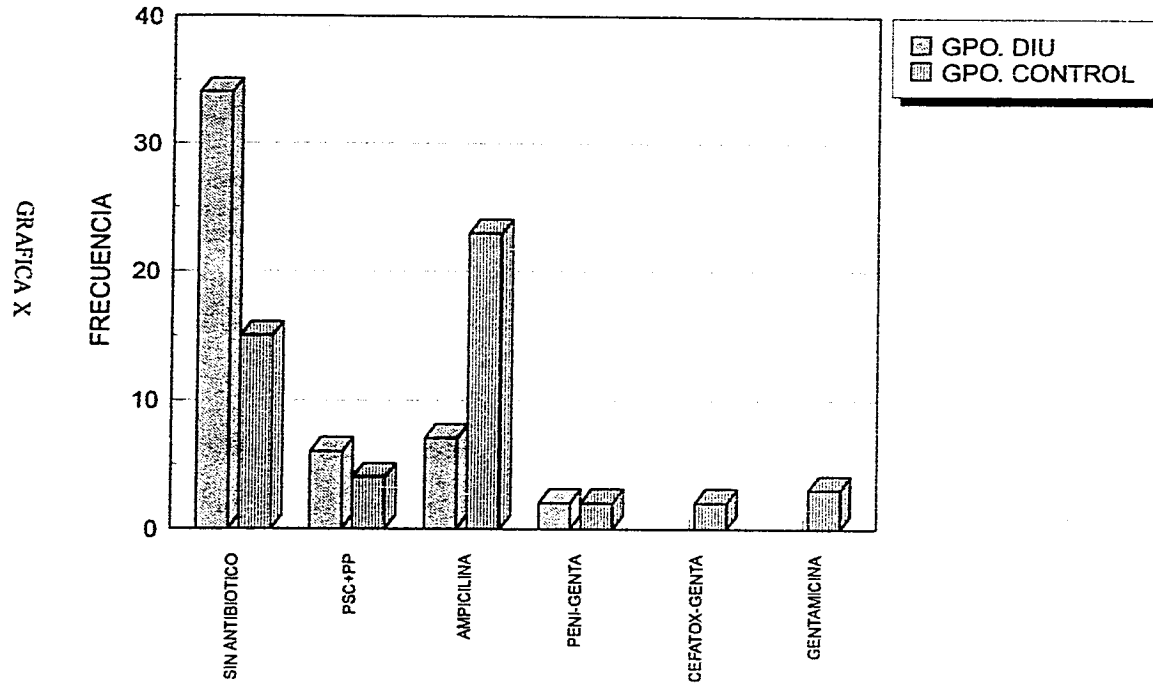
La gráfica X no muestra los antibióticos empleados en aquellas pacientes en quienes se presentó dehiscencia de herida quirúrgica y a las cuales se administró triple esquema antimicrobiano.

RETIRO DE DIU

GRAFICA IX



CUADRO DE ANTIBIOTICOS



DISCUSION:

En estudios previos (4,5,7,9,11,13,16,17,18) se ha demostrado la inocuidad del DIU aplicado transcervical a pesar de existir un factor que teóricamente incrementa la presencia de complicaciones por el uso del mismo.

Consideramos que el uso del DIU empleado transcervical cubre satisfactoriamente el objetivo de proteger contra un embarazo no deseado a aquellas pacientes que requieren de un control temporal de fertilidad sobre todo como se mencionó en los resultados, la mayoría de la población es joven (ver tabla I) y por lo tanto en edad reproductiva, no se observaron embarazos con DIU en el presente estudio sin embargo, debido a lo pequeño de la muestra estudiada, es necesario realizar estudios más amplios si se quiere obtener una estadística confiable. Por otra parte el grupo estudiado muestra a una población con inicio de vida sexual a edad muy temprana, de ellos el 100 % continuarán su vida sexual obediendo al obstetra a orientar a las pacientes en cuanto a un método de planificación familiar temporal que no interfiera en la lactancia como lo es el DIU, si este es aplicado transcervical la paciente quedará protegida contra un embarazo no deseado. Si se toma en consideración que de acuerdo a los resultados observados se encontró con que un 60 % de las pacientes del grupo A y 56 % de las pacientes del grupo B nunca habían utilizado un método de planificación familiar corrobora la necesidad de promocionar esta modalidad e instituirla.

De las pacientes analizadas se observó que del grupo A el 72 % era su primera cesárea y si tomamos en consideración que de ellas el 26 % la indicación obedece a una desproporción cefalopélvica, tendremos a corto plazo a las mismas pacientes con muy alta probabilidad de que la nueva indicación sea un periodo intergenésico corto con un incremento importante de riesgo para el binomio madre-hijo siempre y cuando no se proteja con un método temporal de planificación familiar. En nuestro estudio se encontró una frecuencia del 46,15 % de las pacientes que tenían el antecedente de cesárea anterior.

La antibioticoterapia administrada terapéuticamente probablemente haya influido favorablemente para que no se hayan presentado complicaciones sobre todo en aquellas pacientes en quienes se aplicó el DIU teniendo el antecedente de ruptura prematura de membranas, lo cual aunado a una valoración preoperatoria cuidadosa limite el riesgo; encontrando datos objetivos de amniocitis no se deberá aplicar el DIU transcesárea.

En cuanto a la aplicación del DIU transcesárea en aquellas pa-----cientes con problemas de placenta previa, embarazo multifetal o malfor-----ción uterina es factible su uso sin dejar de valorar cuidadosamente a la paciente en sus primeras horas previendo con ello una pérdida hemática importante que ponga en riesgo potencial a la paciente. No obstante es necesario más pacientes con estos antecedentes a fin de formar una estadística confiable con la finalidad de extender esta modalidad a éste tipo de pacientes.

En cuanto al grupo A (Gpo. de DIU transcesárea) observamos que la frecuencia de expulsión se mantuvo en un 6 % similar al resultado reportado por Alaniz S. en el IMSS en 1986 (16), menor al reportado por Galaviz de Anda en el INPer en 1991 y muy similar al reportado por Roger Lara-Ricalde en 1992 con una frecuencia del 5 %, a esto podríamos considerar como mencionó Roger Lara-ricalde en 1989 (9) un factor probable que protege contra la expulsión del DIU aplicado transcesárea es la poca o nula dilatación cervical en las pacientes con cesárea a más de la colocación adecuada en el fondo uterino. Hago observación que de acuerdo a ésta hipótesis es probable que la poca dilatación haya retenido los DIU a nivel transcervical como lo encontramos en el presente estudio con una frecuencia del 4 %.

Dentro de los objetivos del presente estudio se buscaba demostrar que el uso del DIU no incrementaba el riesgo de infección y hemorragia en el puerperio; al respecto encontramos que se presentó dehiscencia de herida quirúrgica en el 6 % de las pacientes del grupo A aunque no se demostró infección de H. quirúrgica mediante cultivo por no contar con los recursos materiales en el momento, de cualquier manera se manejó con triple esquema antimicrobiano evolucionando satisfactoriamente posteriormente, si se hallara causalidad por la aplicación del DIU diríamos que la técnica de aplicación del mismo es el causante de la infección de los bordes de la herida quirúrgica obedeciendo a un deficiente procedimiento que obedece a la habilidad del cirujano. Dentro del grupo control también se observó una dehiscencia de herida quirúrgica pudiéndose demostrar mediante cultivo contaminación por E. Coli lo cual nos

hace pensar que no solamente influye la aplicación del DIU debido a que se supone en el grupo B no hubo manipulación del canal cervical o vaginal. No se observó deciduitis, deciduendometritis o metritis como complicaciones infecciosas por el uso del DIU transcesárea.

En cuanto a la presencia de hemorragia puerperal no se encontraron pérdidas importantes en las pacientes del grupo A al ser observadas durante su estancia intrahospitalaria. En cuanto al grupo control observamos una atonía uterina manejada con histerectomía subtotal, siendo esta complicación secundaria a los antecedentes de multiparidad y producto macrosómico actual de la paciente. De cualquier manera no tiene relación con el uso del DIU o no.

De cualquier forma; a fin de valorar satisfactoriamente los objetivos trazados es necesario un control más cuidadoso en cuanto a las variables a observar para valorar la frecuencia de infección así como el apoyo de paraclicnicos para valorar más objetivamente la hemorragia de tal forma que los resultados aquí mencionados no son concluyentes pero se tiene fuerte tendencia a mostrar una evolución favorable aún en aquellas pacientes en quienes se aplica el DIU con factores de riesgo.

En cuanto a la continuidad del DIU solo el 14 % de las pacientes concluyeron el estudio, del resto un 48 % para el grupo A refirió continuar con el método aplicado, mediante encuesta telefónica, refiriendo controles en su clínica de medicina familiar.

CONCLUSIONES:

- Se deberá aplicar en el servicio de Ginecología y Obstetricia en el área de Unidad Toco-quirúrgica un Dispositivo intrauterino a todas las pacientes que deseen un método de planificación familiar temporal y que no interfiera con la lactación; aún en aquellas pacientes que se les realice la operación cesárea.

- Las pacientes aceptantes deberán ser seleccionadas cuidadosamente individualizándolas de acuerdo a los antecedentes; la selección se ampliará con alto margen de seguridad aún en aquellos casos de ruptura prematura de membranas, placenta previa, malformaciones uterinas menores, embarazo multifetal, Etc.

- El empleo de antibioticoterapia se individualizará de acuerdo a los antecedentes de cada paciente.

- Que la expulsión del DII encontrada en el presente estudio es similar a la reportada en la literatura nacional.

- Intentar llevar a cabo el control de la fertilidad en esta unidad hospitalaria dentro de lo posible si se quiere contar con una estadística de la misma.

- Que el presente estudio avala y profundiza el conocimiento de que es válido el uso del DII transcesárea sin incrementar la morbilidad por lo que se deberán desterrar los temores fundados en el desconoci---

miento por parte de algunos médicos de su uso como se observó el hecho de haber retirado el 4 % de los DII's por "causa no justificada".

- Que los objetivos planteados en la hipótesis no se cubren debido a lo pequeña de la muestra y el evento infeccioso observado a nivel de la pared abdominal pudo ser coincidente al evento quirúrgico sin guardar relación con la aplicación del DII.

- Si se desea tener estadística confiable respecto al presente estudio se deberá tomar una población mayor sobre todo si se quiere hacer extensiva la aplicación a pacientes con riesgo obstétrico.

RESUMEN

Se estudiaron 100 pacientes a las que se les realizó la intervención quirúrgica cesárea a las cuales se dividieron en dos grupos:
50 pacientes a las que se les aplicó un DIU transcesárea
50 pacientes que se les realizó cesárea que se tomaron como grupo control.

A las pacientes que se les aplicó el DIU transcesárea se subdividieron a su vez en dos grupos:

30 pacientes que se les aplicó el DIU TCU 380 transcesárea
20 pacientes que se les aplicó el DIU 7Cu 200 transcesárea
Ambos dispositivos empleados fueron de filamento largo.

Se incluyeron en el grupo de DIU transcesárea a aquellas pacientes en las que teóricamente se incrementaría la morbilidad del evento (ruptura prematura de membranas, placenta previa, malformación uterina menor, embarazo gemelar) sin que en realidad se haya observado incremento en la morbilidad comparado con el grupo control.

Del grupo control incluimos como factores de riesgo los mismos que para el grupo DIU transcesárea salvo el de malformación uterina menor encontrándose que al igual que en el grupo DIU no se encontró decidualometritis; se observa a una paciente con hemorragia puerperal temprana secundaria a inercia uterina dándonos una frecuencia del 2 %

sobre el grupo de DIU aún en aquella paciente que se aplica con antecedente de placenta previa para el grupo de DIU. Se observa una frecuencia de dehiscencia de herida quirúrgica del 6 % para el grupo de DIU y 2 % para el grupo control; aunque no se cuenta con cultivo de secreción de herida quirúrgica que aisle un agente patógeno específico podría tomarse como fuente potencial de contaminación el hecho de pasar la pinza Foester transcervicalmente a una zona contaminada como lo es la vagina durante el procedimiento de aplicación de DIU.

Debido al tamaño de la muestra no se logra demostrar el hecho de que aumentan los riesgos de hemorragia puerperal e infección puerperal en las pacientes sometidas a cesárea y que se les aplica el DIU transcesárea.

Se encontró expulsión inadvertida del DIU en una paciente para el TCu 380 y en dos pacientes se encontró expulsión incompleta; una para la paciente con DIU TCu 380 y otra para el TCu 200. Se observó así mismo una frecuencia de traslocación en 7 pacientes o un 14 %, éste hecho podría corresponder a que posiblemente se encontraba mal tono uterino o bien a una mayor contractilidad uterina ante lo cual hay que valorar el uso de los DIU's anclados.

No se menciona una continuidad confiable por abandono del estudio de las pacientes.

Concluimos que la aplicación del DIU transcesárea es adecuada con poca morbilidad por lo que se debe fomentar su aplicación y con esto se disminuirá la presencia de embarazos a corto plazo.

SUMMARY

100 patients who were submitted to cesarean section were studied and divided into two groups:

50 patients in which IUD was placed intracesarean section

50 patients who were submitted to cesarean section were taken as control group.

Patients in which IUDs were placed intracesarean section were subdivided in two groups:

30 Patients in which 380 TCu IUD intracesarean section was placed

20 patients in which 200 TCu IUD intracesarean section was placed. Both used devices were long strand kind.

Those patients in which theoretically the motility of the event would increase were included in the intracesarean section group IUD (membranes rupture, placenta previa, minor uterine malformation, twin gestation) with no increase in motility seen compared with the control group.

As risk factors were included the same ones in control group as in intracesarean section IUD group, except for minor uterine malformation and we found no deciduoendometritis same as in IUD group; we got a patient with early puerperal hemorrhage secondary to uterine inertia giving us a 2 % frequency over the IUD group even in the patient in which IUD is placed and had a history for placenta previa for the IUD

group.

There was a 6 % surgical wound dehiscence rate for the IUD group whereas it was 2 % for the control group, even though there was no surgical wound discharge culture that had isolated a specific pathogenic microorganism it would be considered as a potential source of contamination the fact of touching transcervical Foester clip to a contaminated area such as the vagina during the procedure of IUD placement.

Due to the size of the sample we could not prove the fact that puerperal hemorrhage and infection risks increase in patients submitted to cesarean section and placement of IUD.

We found inadvertent IUD expulsion in a patient bearing the 380 TCu IUD and other for the 200 TCu. So same traslocation frequency was seen in 7 patients or a 14 %; this fact could be possibly explained for a poor uterine tone or a higher uterine contractility having the need to value the presence of anchored IUDs.

There was no mention of a realiable continuity due to patients dropping out of the study.

We conclude that intracesarean IUD placement is adequate, has little morbidity so its placement should be encouraged diminishing the frequency of short term pregnancies.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Phatak L.V. Vishwanath S. The use of intrauterine contraceptive devices during the immediate postpartum period (preliminary report) *Am J. Obstet Gynecol.* 1966; 96; 587.
- 2.- Burnhill M.S. Bromberg C.H. Contraception with an intrauterine bow inserted immediately postpartum; an interim report. *Obstet Gynecol.* 1966; 28; 329-331.
- 3.- World Health Organization. Comparative multicentre trial of three IUD's inserted immediately following delivery of the placenta. *Contraception*, 1980; 22; 9-18.
- 4.- Population reports. DII's actualización sobre inocuidad, efectividad e investigación. Population Information Program. The Johns Hopkins University. 1980 serie B, No. 3, B1-B49.
- 5.- González Ramírez R. Santos Martínez A. y Cols. Inserción de dispositivo intrauterino transcesárea. Informe preliminar. *Ginecología y Obstetricia de México*: 1980; Vol. 47, año 35, No. 281. 163-167.
- 6.- Federación Internacional de Planificación de la Familia. Manual de Planificación familiar para médicos. Edic. 1981. Cap. 5. Pags. 66-89.

- 7.- Guitrón Cantú A. Muñoz Pérez M. y Cols. Dispositivo Intrauterino Transcesárea. *Ginecología y Obstetricia de México*. 1988; 56: 162-165.
- 8.- M. Thiery. Los DIU's anclados: Nuevo desarrollo en la anticoncepción intrauterina. *Revista Latinoamericana de esterilidad e infertilidad*. 1989, Vol. 3, No. 3 Pags. 115-116.
- 9.- Roger Lara, Sánchez R.A. y Cols. Aplicación del Dispositivo Intrauterino a través de la incisión de la cesárea. *Ginecología y Obstetricia de México*. 1989, 57; 23-27.
- 10.- Adele L. Franks M.D. Valerie Bernal, MB. et al. Contraception and ectopic pregnancy risk. *Am J Obstet. Gynecol.* 1990; 163; 1120-1123.
- 11.- Roger Lara-Ricalde, Aznar Ramos. Aplicación postparto y transcesárea del dispositivo intrauterino en mujeres con riesgo obstétrico. *Perinatol. Reprod. Hum.* 1992; Vol. 6 No. 7; 99-103.
- 12.- Gary D. London MD. and Gail V. Anderson, MD. Immediate Postpartum Insertion of an Intrauterine Contraceptive Device. *Obstetrics and Gynecology*. Vol. 30, No. 6; 1967. 851-853.
- 13.- I-Cheng, MD. D.Ph. Zhou Su-Wen, MD et al. Post cesarean section Insertion of intrauterine devices *Am J of Public Healt.* 1984; Vol. 74, No. 11. 1281-1282.

- 14.- Hedia Belhdj, Irving Sivin et al. Recovery of fertility after use of the norgestrel 20 mcg/d or cooper T380 Ag. Intrauterine Device. *Contraception* 1986; Vol. 34, No.3, 261-267.
- 15.- Irving Sivin and Federick Schmidt. Effectiveness of IUD's: A review *Contraception*, July 1987; Vol 36, No. 1 Pag. 55-79.
- 16.- Alaniz Sánchez Alfredo MD. Eficacia y efectos colaterales del DIU transcesárea. Tesis de Postgrado en Ginecología y Obstetricia. Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3 C.M. La Raza. IMSS 1986.
- 17.- Montes Reyes, José MD. Dispositivo transcesárea en el área rural. Tesis de postgrado en Ginecología y Obstetricia. Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3 C.M. La Raza. IMSS 1986.
- 18.- Galaviz de Anda Jesús M. Evaluación de la aplicación transcesárea y postparto del dispositivo intrauterino TCU 380 A, en mujeres con complicaciones del embarazo y parto. Tesis de Postgrado en ginecología y obstetricia. INPer. 1991.
- 19.- *Diario Oficial de la Federación*. 7 de Julio de 1986.
- 20.- Schwarcs Ricardo. Sala Silvestre. Duverges Carlos. Cap. No. 13; el puerperio en Obstetricia. 3a. edición. Edit. el Ateneo; B. Aires Arg. 1990.

- 21.- Pritchard, Mc Donald Grant. Cap. 19 El puerperio en William Obstetricia, 3a. Edic. Editorial Salvat, Mex. 1990.
- 22.- Ginecología y Obstetricia, temas actuales, en Enfermedades de -----
Transmisión Sexual Pag. 669-692.