



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

SECRETARIA DE SALUD

HOSPITAL DE LA MUJER

**RETENCIÓN DEL DISPOSITIVO INTRAUTERINO T DE COBRE 380A
COLOCADO EN EL PUERPERIO INMEDIATO A MUJERES PRIMÍPARAS**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA
Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

ROMEO CID CONTRERAS

DIRECTOR DE TESIS

M.C. CELSO DIÓGENES RAMÍREZ PALACIOS

CIUDAD DE MÉXICO, MARZO 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

INDICE

AUTORIZACIONES

DEDICATORIA

RESUMEN

I. INTRODUCCIÓN

II. MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes generales

2.1.1 Anticoncepción intrauterina

2.1.2 Mecanismo de acción, contraindicaciones y riesgos relacionados al uso de anticoncepción intrauterina

2.1.3 Efectividad y eficacia

2.1.4 Implicaciones económicas y políticas de la anticoncepción de acción prolongada.

2.2 Antecedentes específicos

2.2.1 Anticoncepción de acción prolongada en el periodo postparto

2.2.2 Colocación inmediata (posplacenta) de DIU postparto

2.2.3 Índice de expulsión

2.2.4 Evaluación de la disponibilidad y el costo-beneficio de la anticoncepción postparto

III. JUSTIFICACIÓN

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

4.1 Pregunta científica

V. HIPOTESIS

VI. OBJETIVOS

6.1 Objetivo general

6.2 Objetivos específicos

VII. MATERIAL Y MÉTODOS

7.1 Diseño de estudio

7.1.1 Ubicación espacio temporal

7.1.2 Universo de trabajo

7.1.3 Criterios de selección

7.1.3.1 Criterios de inclusión

7.1.3.2 Criterios de exclusión

7.1.3.3 Criterios de eliminación

7.1.4 Estrategias de muestreo

7.1.5 Variables de población

7.1.6 Variables de estudio

7.1.6.1 Momento de colocación

7.1.6.2 Retención del dispositivo intrauterino Cut380A

7.1.6.3 Ubicación del dispositivo intrauterino Cut380A

7.1.6.4 Presencia del dispositivo intrauterino Cut380A en canal cervical

7.2 Técnicas y procedimientos

7.3 Análisis estadístico

7.4 Logística

7.4.1 Recursos humanos

7.4.2 Recursos materiales

7.4.3 Recursos financieros

VIII. RESULTADOS

IX. DISCUSIÓN

X. CONCLUSIÓN

XI. BIBLIOGRAFÍA

XII. ANEXOS

AUTORIZACIONES

DRA. MARIA DE LOURDES MARTINEZ ZÚÑIGA

Directora del Hospital de la Mujer

DRA. MARTHA PATRICIA MORALES MORALES

Jefa de la división de enseñanza e investigación

DR. MAURICIO PICHARDO CUEVAS

Profesor titular del curso de posgrado en Ginecología y Obstetricia

DR CELSO DIOGENES RAMIREZ PALACIOS

Asesor de tesis

DEDICATORIA

A las Pacientes, que es la razón de nuestro existir, quienes nos enseñan más que cualquier libro, a todos los grandes éxitos y descalabros en mi aprendizaje, por las felicitaciones y más por las quejas que me dejaron una gran enseñanza.

A toda la comunidad del Hospital de la Mujer, personal de seguridad, de intendencia, trabajo social, de archivo, enfermería, médicos de las demás áreas, biblioteca, residencia y gobierno. En conjunto, un mosaico de trabajo que dan nombre a la institución que tuve la oportunidad de formar parte, y voy a llevar en **mí** como una de las mejores etapas de mi vida.

A los médicos adscritos, maestros de una u otra forma todos, ejemplos con su labor, es difícil agradecer sin tener el impulso de nombrarlos, y por mencionar algunos, al Dr. Zarate, Dr. García y al Dr. Amezcua, no por ser directa o indirectamente responsables de la técnica que se me instruyó, sino por ejemplificar el compromiso y amor al trabajo, invaluable la experiencia de conocer su obra. Al Dr. Valencia y al Dr. Navarro, me gustaría poder decir que me llevo algo de su técnica. A La Dra. Ríos y al Dr. Sánchez que se tomaron el tiempo y hasta el cansancio para ayudarme a purgar mi habilidad. Al Dr. Yáñez, que más que maestro lo considero mi amigo. Al Dr. Medrano, siempre dispuesto a explicarme temas que no entendía. A la Dra. Rivas, con muchísimo cariño por la enseñanza profesional y más aún como persona. Y a los demás, que aunque no figuran en nombre, me llevo parte de su capacidad para mi práctica médica.

A mis compañeros, por ser la familia que nunca pedí, pero aprendí a querer, mi querida guardia C , la calidez de la guardia B que me recibió en el R3, los residentes que se volvieron maestros y amigos, por mencionar al Dr. Hugo y la Dra. Daniela que tienen mi gratitud y mi cariño.

Al Dr. Ramírez Palacios, por la infinita paciencia y tolerancia que mostró como adscrito y durante este proyecto, ejemplo de calidad y elegancia como persona y como profesional.

A mis amigos, los de toda la vida, pues tolerarme 12 años no es fácil, a los de la carrera, a los de la residencia, aunque parezca difícil, sé que me llevo colegas y amigos entrañables.

A mi familia, por los momentos complicados y muy lamentables pérdidas que se presentaron en mi ausencia, me duele y lamento mucho haber faltado en todas ellas, pero agradezco la comprensión y el apoyo que nunca me faltó.

A mis padres, Romeo y Alma, mis pilares de vida, si algo bueno puedo presumir como ser humano se lo debo a ustedes, las personas que nunca me han faltado, que siempre han tolerado mis malas y mis peores decisiones, quienes me dieron la vida, amor, la educación y los mejores valores que me permiten desenvolverme en este mundo. Gracias por ser los mejores padres que pueden existir.

A **ti** que me diste la oportunidad de conocer a una persona ejemplar, por enseñarme que ante cualquier adversidad uno puede seguir sonriendo y darle al mundo su mejor cara, por darme fuerza y felicidad en esos momentos que yo solo quería dejar todo, por la sabiduría que solo la experiencia de vida te puede dar, por ser mi compañera, por ser mi amiga, por ser mi pareja. Por todos esos momentos dulces, por toda la energía que irradas, por tolerar mi mal carácter y siempre apoyarme en los peores momentos, por toda la hermosa vida que decidiste compartir por un momento conmigo y un día se fue.

RESUMEN

Retención del dispositivo intrauterino t de cobre 380A colocado en el puerperio inmediato a mujeres primíparas.

ANTECEDENTES: El DIU es uno de los métodos anticonceptivos de alta eficacia, de escasos efectos secundarios, de carácter reversible y fácil adaptación e implantación y accesible a las mujeres que se atienden en establecimientos de salud pública, se reporta un porcentaje de éxito de colocación *in situ* de 82%.

OBJETIVO: Se determinó el porcentaje de dispositivos intrauterinos *in situ* al término del puerperio en mujeres primíparas atendidas en el hospital de la Mujer durante el periodo del día 15 de abril y el 21 de julio de 2018.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio observacional, analítico, prospectivo y transversal. Se valoró por medio de ultrasonografía el porcentaje de DIUs *in situ* vs traslocación y pérdida de los mismos, colocados en mujeres primíparas durante el periodo de estudio.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO. Se usó estadística descriptiva, medidas de tendencia central, frecuencias y proporciones. Se observaron correlaciones entre la edad de las pacientes, el momento de colocación del dispositivo intrauterino CuT380A, y la retención y la ubicación adecuada. Además, la hoja de datos tuvo como finalidad identificar las complicaciones más frecuentes al término del puerperio.

RESULTADOS: Se obtuvo un total de 78 colocaciones de dispositivo intrauterino CuT380A, observando abandono de seguimiento en 17 pacientes, se obtuvo un total de 61 pacientes en seguimiento, encontrando un porcentaje de dispositivo intrauterino CuT380A *in situ* al término del puerperio de 72% (n=47), pérdidas de 6.6% (n=4), traslocados 9.8% (n=6), se observó una pérdida de los mismos del 23%.

CONCLUSIONES: El porcentaje de retención del dispositivo intrauterino CuT380A fue de 77%, por lo cual se confirma la H0 "El porcentaje de retención del dispositivo intrauterino CuT380A colocado en el puerperio inmediato postplacenta a mujeres primíparas es menor al 80% al final del puerperio".

I. INTRODUCCIÓN

Las mujeres que quieren iniciar anticoncepción intrauterina durante el periodo postparto, pueden beneficiarse de la inserción de un DIU inmediatamente después del parto. La inserción post-placenta reduce enormemente el riesgo de embarazos subsecuentes y elimina la necesidad de regresar a una consulta para iniciar la anticoncepción. Sin la opción de la inserción inmediata, muchas mujeres no regresan a seguimiento o adoptan métodos menos efectivos.

Existen 3 tipos de intervención para la inserción del DIU [1, 3, 7, 8].

- Postplacentaria: dentro de los primeros 10 minutos después de la expulsión de la placenta.
- Inserción temprana: de 10 minutos hasta el alta hospitalaria
- Inserción estándar: durante una consulta de seguimiento postparto, después del alta hospitalaria

Las pacientes tienen dos opciones principales para elegir DIU, uno que libera levonorgestrel (LNG-DIU) y uno no hormonal que contiene cobre (CuT380A-DIU), los cuales proveen una protección similar a la que se alcanza con la esterilización (oclusión tubárica bilateral, OTB). El inicio inmediato de la anticoncepción antes del egreso hospitalario se ve beneficiado de que la paciente está segura que no está embarazada, así como el estar en un lugar y momento adecuados para iniciar el método.

En el 2005 la OMS recomendó esperar 24 meses posteriores a un nacimiento, antes de intentar un nuevo embarazo para evitar complicaciones materno-fetales [1].

En 1973 en México se adoptó una política para promover la planificación familiar y garantizar a los ciudadanos el derecho de decidir libremente sobre el número e intervalo de sus hijos. Se adoptaron objetivos demográficos para el índice de crecimiento de la población, así como metas para la prevalencia de anticoncepción y, eventualmente, la elección de método.

La larga historia sobre la utilización de métodos anticonceptivos de acción larga posterior al parto, es poco conocida fuera del país. La extensa disponibilidad y aceptación del DIU puede servir como ejemplo tanto en Estados Unidos <como en otros países en la búsqueda

de expandir el acceso a la anticoncepción efectiva y voluntaria, que es una estrategia clave para reducir los intervalos cortos entre embarazos con las comorbilidades que conlleva.

En 1980 se realizaron estudios sobre colocación y expulsión de DIU en México, encontrándose índices de expulsión de DIU de cobre similares a las revisiones internacionales de ese tiempo. En 1981, las inserciones postparto fueron más de la mitad de todas las colocaciones de DIU que se llevaron a cabo en los hospitales del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Muchas revisiones y ensayos como los de la OMS, no mencionan la experiencia en nuestro país [4].

La colocación inmediata postparto del DIU es una estrategia que puede ahorrar costos en relación a los nacimientos prevenidos [5].

La colocación de DIU en la estancia hospitalaria postparto no está asociada con el aumento del riesgo de morbilidad puerperal, perforación uterina, sangrado obstétrico prolongado o subinvolución uterina [2].

El Congreso Americano de Ginecólogos y Obstetras (American Congress of Obstetricians and Gynecologists, ACOG) apoya el ofrecimiento de la colocación intrahospitalaria de DIU para prevenir retrasos en el inicio de un método anticonceptivo [2].

La inserción inmediata del DIU beneficia tanto a la paciente como al médico, ya que la reanudación de la ovulación puede ser impredecible después del parto. El DIU proporciona una anticoncepción altamente efectiva durante el puerperio, por lo que este beneficio puede valorarse más que el riesgo de expulsión. Es importante el seguimiento ambulatorio para detectar la expulsión, así como la educación de la paciente en reconocer signos y síntomas de la misma [1]. El riesgo de infección es bajo y el sangrado vaginal no se ve incrementado posteriormente a la inserción [3, 7].

La sepsis puerperal es la única contraindicación absoluta para la colocación postplacentaria del DIU [3].

La expulsión del DIU a los 6 meses es más frecuente en pacientes que tuvieron inserción inmediata, así como los índices de uso en el mismo periodo fueron más altos para dicho grupo comparado con los de inserción estándar [1, 6]. Una colocación alta en fondo uterino puede ser una clave para minimizar expulsiones, así como fomentar el uso de ultrasonido para confirmar la colocación fúndica correcta [2, 6].

La técnica de inserción del DIU no afecta los índices de expulsión [3]. Existe evidencia de que el LNG-DIU tiene un índice de expulsión más alto que el DIU de cobre, así como la colocación inmediata se relaciona con un mayor índice de expulsión que la colocación estándar. De igual manera, la colocación posterior a un parto vaginal está relacionada con un mayor índice de expulsión que la realizada postcesárea. Sin embargo, más de la mitad de las mujeres que tuvieron expulsión del método, solicitaron su recolocación debido al alto índice de aceptación del DIU [2].

No hay estudios que investiguen directamente si el uso de ultrasonido para la colocación pueda reducir el índice de expulsión. Incluso existe controversia si debe usarse dicho recurso de imagen en la colocación comparado únicamente con el juicio clínico para evaluar la correcta colocación, debido a que el ultrasonido no se encuentra disponible en todas las unidades hospitalarias dentro de la sala de expulsión. Mujeres con traslocación del DIU fueron más frecuentemente relacionadas con la colocación posterior a un parto vaginal que a una cesárea. La imposibilidad de visualizar los hilos guía del DIU mediante especuloscopia ocurre más frecuentemente posterior a una inserción postplacentaria que después de una inserción estándar [3, 7].

El énfasis en la utilización del DIU en México fue una decisión estratégica de las autoridades que coordinan el programa de planificación familiar desde hace 35 años. Ahora las colocaciones postparto son una práctica común y el DIU es el método de anticoncepción reversible más extensamente utilizado en México [4].

Este trabajo se centra en el periodo que comprende desde el trabajo de parto y hasta el alta hospitalaria. Durante este periodo, debe impartirse orientación sobre la importancia de la planificación familiar y los métodos disponibles. Entre las mujeres cuyo acceso a la atención en establecimientos sanitarios es limitado, el parto constituye la única oportunidad para tratar las intenciones de fertilidad y las necesidades de la anticoncepción haciendo innecesaria una nueva visita que podría generar costos prohibitivos o poco viables para la paciente.

II. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes generales

2.1.2 Anticoncepción intrauterina

La Guía de Práctica Clínica (GPC) relativa al tema define el Dispositivo Intrauterino (DIU) como un artefacto de polietileno que se coloca dentro de la cavidad uterina con fines anticonceptivos de forma temporal. La NOM-005-SSA2-1993,2004 recomienda consejería a las mujeres que soliciten anticoncepción, ofertando todos los métodos anticonceptivos disponibles. Deben recibir información verbal o escrita que les ayude a elegir el método más adecuado. No debe excluirse de la toma de esta decisión a mujeres con problemas de aprendizaje y/o discapacidad física. Es necesario incluir información sobre los métodos anticonceptivos disponibles, los riesgos, beneficios, mecanismo de acción y eficacia. En caso de que la paciente no sea capaz de entender o asumir la responsabilidad, se recomienda tomar una decisión conjunta involucrando tanto a personal profesional de la salud como a los cuidadores para establecer un plan de atención [10].

En cuanto al DIU, la GPC establece que debe ser colocado únicamente por personal capacitado que coloque al menos uno al mes. Es necesario realizar una historia clínica que incluya los antecedentes heredofamiliares, ginecológicos, obstétricos y el uso previo de anticonceptivos [10].

Dentro de la población que puede utilizar satisfactoriamente un DIU de cobre, se incluyen las mujeres nulíparas y multíparas de cualquier edad, mujeres con diabetes, las que se encuentran amamantando; de igual manera es seguro para mujeres con VIH/SIDA. El DIU se puede insertar siempre y cuando la paciente no se encuentra embarazada, idealmente en los primeros 5 días del ciclo menstrual [10].

El uso de DIU de cobre reduce el riesgo de cáncer endometrial. Se ha propuesto la teoría de la reducción en la mitosis endometrial y la concentración en los receptores endometriales encontrados en muestras de biopsias de dicho tejido en usuarias del dispositivo [19].

2.1.2.1 Mecanismo de acción, contraindicaciones y riesgos relacionados al uso de anticoncepción intrauterina

El DIU actúa previniendo la fertilización y modificando el endometrio [10]. El mecanismo de acción del DIU es la prevención de la fertilización, que se logra dependiendo del tipo de dispositivo. Con el DIU de cobre, la presencia de un cuerpo extraño y del metal en la cavidad endometrial causa cambios bioquímicos y morfológicos en el endometrio. Los iones de cobre afectan la motilidad espermática, el transporte y la reacción acrosómica, por lo que la fertilización raramente ocurre, además de que intensifica los factores de la respuesta inflamatoria que alcanzan concentraciones en los fluidos del tracto genital que son tóxicos para los espermatozoides y reducen la habilidad de éstos para penetrar el moco cervical. El tránsito tubárico se ve afectado y la apoptosis del ovocito liberado se acelera, con lo que se disminuye la ventana de fertilidad [19].

Como contraindicaciones para la colocación de un DIU de cobre la GPC menciona la septicemia postparto o postaborto, cervicitis purulenta al momento de la colocación, enfermedad pélvica inflamatoria (EPI) o infección por Chlamydia o gonorrea. Otras condiciones menos comunes pueden ser el cáncer de endometrio o cervical [10]. El riesgo de enfermedad pélvica inflamatoria (EPI) está ligeramente aumentado en el primer mes posterior a la inserción del dispositivo; sin embargo, el riesgo absoluto es bajo. La exposición a infecciones de transmisión sexual es la responsable de la incidencia de EPI y no el dispositivo por sí mismo después del primer mes de uso. Hacer una preevaluación para infecciones de transmisión sexual no reduce el riesgo de infección ligada a colocación de DIU [19].

Para disminuir el riesgo de infección del tracto genital superior al momento de la inserción, se debe usar una técnica “sin tocar”, con todo el instrumental que pasará a través del orificio cervical, incluso el dispositivo mismo, debidamente esterilizados, así como realizar una limpieza del cérvix con yodo o clorhexidina. Se debe realizar una ligera tracción del cérvix con unas pinzas para modificar el ángulo entre el cérvix y el cuerpo uterino, con lo que se podría disminuir el riesgo de una mala posición o de una perforación uterina. El útero deberá ser previamente medido con un histerómetro para poder colocarlo correctamente en el fondo uterino. Se recomienda un seguimiento de 4 a 12 semanas posteriores a la inserción [19].

Entre los efectos secundarios de la colocación de DIU de cobre, el más común constituye el incremento en el sangrado menstrual, el cual persiste durante el tiempo de uso. El manejo con antiinflamatorios no esteroideos durante la menstruación puede ayudar a las mujeres con aumento en los cólicos menstruales y en el sangrado relacionado al uso de DIU de cobre. Cuando el sangrado es irregular o hay un cambio en el patrón de éste, se tiene que descartar la expulsión o perforación uterina; por lo tanto, confirmar mediante estudios de imagen la localización del dispositivo es importante. Se debe realizar la evaluación de causas alternativas de sangrado uterino anormal. Las características clínicas de la perforación uterina incluyen dolor de intensidad leve a grave durante o posteriormente a la inserción y sangrado uterino anormal, aunque la perforación puede ser no dolorosa y asintomática en un 30% de las mujeres. Se debe iniciar evaluación diagnóstica en pacientes que tienen síntomas de perforación uterina, cuando no se pueden encontrar los hilos del dispositivo o en el hallazgo de un embarazo posteriormente a la inserción del DIU. En estos casos, la evaluación inicia con un ultrasonido pélvico para determinar la localización del dispositivo en el útero, seguido de una radiografía de abdomen para confirmar localización intraperitoneal si es que no se encuentra in-útero mediante ultrasonido (USG). El manejo de una perforación uterina confirmada con un DIU localizado en abdomen o pelvis incluye la exploración quirúrgica y la extirpación generalmente vía laparoscópica [13].

Los embarazos en mujeres con DIU son poco comunes; pueden ocurrir secundarios a la falla del dispositivo en proveer anticoncepción o en el escenario de una inserción durante una fase lútea del embarazo no diagnosticada. Es importante descartar un embarazo si se presentan síntomas sugestivos o si se tiene duda de la localización del DIU. Las mujeres que conciben con un DIU colocado tienen un mayor riesgo de eventos adversos en el embarazo incluyendo aborto espontáneo, aborto séptico, parto pretérmino y corioamnionitis. Se recomienda el retiro del DIU tan pronto como sea posible al detectar un embarazo [13], así como descartar la presencia de un embarazo ectópico [19].

2.1.3 Efectividad y eficacia

La eficacia anticonceptiva se refiere a qué tanto un método de control de natalidad previene el embarazo cuando es utilizado de forma consistente y correctamente. La efectividad anticonceptiva se refiere a qué tan bien un método anticonceptivo previene el

embarazo cuando es utilizado por una persona promedio, quien puede no siempre utilizarlo de forma consistente o correctamente. El DIU de cobre tiene un índice de falla de 0.8 con el uso típico y el 0.6 con el uso perfecto, lo cual se traduce en una alta efectividad del método. Entre uno de los mayores beneficios, se encuentra que no dependen del apego de la paciente para prevenir un embarazo. La efectividad no requiere solamente un uso consistente y correcto, sino también la aceptación de la paciente y la continuación del método; siendo los anticonceptivos de acción prolongada los que tienen más altos índices de continuación [13].

Tiene una tasa de falla de 2% a los cinco años de uso; la tasa de embarazo asociada al uso de DIU de cobre es de menos de 20 por cada 1000 mujeres que lo utilizan por 5 años o más. No produce retraso en el regreso de la fertilidad una vez retirado. Puede ocasionar alteraciones en el ciclo menstrual, como sangrado de tipo manchado leve, abundante o prolongado, sobre todo en los primeros 3 a 6 meses de la colocación. El riesgo de expulsión es de 1 por cada 20 mujeres y es más común en el primer año de uso, particularmente en los primeros meses posteriores a la inserción. Existe riesgo de perforación uterina, el cual se puede presentar hasta en 2 por cada 1000 inserciones y está relacionada con la habilidad del profesional de la salud para realizar la técnica [10].

2.1.4 Implicaciones económicas y políticas de la anticoncepción de acción prolongada

Dentro de las estrategias para la programación de la planificación familiar postparto de la OMS se incluye como apéndice la “Declaración de Acción Colectiva para la Planificación Familiar Postparto”, donde participa dicha organización en conjunto con el Banco Mundial, la Fundación Bill & Melinda Gates, la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), entre otras; donde se enuncia que los planes y presupuestos estratégicos y operativos de los programas deberían privilegiar a las mujeres en el puerperio, debido a que son el grupo con la mayor cantidad de necesidades insatisfechas en cuanto a la planificación familiar, así como también priorizar la actualización del conocimiento y la optimización de destrezas de los diferentes prestadores profesionales de servicios. Además de ofrecer servicios integrales de planificación familiar después del parto en centros y comunidades así como garantizar el acceso a mujeres, hombres y parejas a una amplia gama de opciones anticonceptivas [11].

Cabe destacar que el estudio de la OMS toma como ejemplos principales a programas implementados en países en vías de desarrollo como Bangladesh, Egipto, El Salvador, India, Kenia, Swazilandia, Mali y Zambia [11]; por lo cual, se podría inferir que dichas políticas se centran en controles de natalidad en esos países o en poblaciones inmigrantes, por lo que no se tiene una visión global de los programas de planificación implementados en países desarrollados o con acceso generalizado a servicios de salud [9].

El bajo alfabetismo en términos de salud, las barreras culturales y de lenguaje contribuyen a una comunicación inefectiva y pueden llevar al mal cumplimiento anticonceptivo y al compromiso de la eficacia anticonceptiva. Algunas mujeres incluso han sido sometidas históricamente a coerción reproductiva y a bajo alfabetismo en salud, por lo que es importante vigilar la adecuada proporción de un ambiente de consejo y toma conjunta de decisiones [9].

Se pueden generalizar los resultados encontrados en una gran variedad de estudios, debido a que hay una alta representatividad en distintos países, así como la provisión de servicios de salud postparto y los tipos de proveedores de colocación de DIU, desde enfermeras y parteras hasta personal médico general y especializado en ginecología y obstetricia. Las mujeres que podrían tener dificultades en acceder a los servicios médicos, podrían beneficiarse de recibir un método anticonceptivo altamente efectivo una vez que la atención se ha establecido [7].

Globalmente, la distribución geográfica del uso de DIU es impactada por la economía, la realidad clínica y los programas de disponibilidad de DIU, así como la cultura de aceptación del dispositivo. Los programas actuales de planificación familiar y programas públicos de salud buscan incrementar el acceso a los DIU's y otros métodos anticonceptivos de acción prolongada. El DIU de cobre (CuT380A) comenzó a estar disponible en Estados Unidos en 1988 y es actualmente el único método no hormonal de acción prolongada [13].

2.2 Antecedentes específicos

2.2.1 Anticoncepción de acción prolongada en el periodo postparto

La planificación familiar postparto (PFPP) se define como la prevención de embarazos no planificados y de intervalos intergenésicos cortos durante los primeros 12 meses después del parto. La OMS establece los puntos de contacto dentro del sistema de atención de salud que pueden brindar las oportunidades para establecer un programa integral de PFPP:

- Durante el embarazo, en las consultas de control prenatal.
- Durante el trabajo de parto y el parto, en el centro de atención del mismo en un intervalo de 0 a 48 horas.
- Durante la consulta postnatal, en las primeras 24 horas si el parto ocurrió en el domicilio, previo al alta si fue en una unidad hospitalaria.
- Durante la consulta de atención al lactante, periodos de vacunación o consulta para vigilancia del niño sano.

La PFPP se centra en las necesidades de las mujeres que busquen espaciamiento entre sus embarazos o en quienes hayan alcanzado la composición familiar deseada y quieran evitar embarazos en el futuro. La planificación familiar puede evitar más del 30% de la mortalidad materna y del 10% de la mortalidad infantil si las parejas logran espaciar los embarazos con intervalos de más de dos años. El mayor riesgo de mortalidad infantil se da cuando los intervalos entre el parto y el siguiente embarazo son menores a 12 meses. El objetivo de la PFPP es ayudar a mujeres a decidir sobre el método anticonceptivo que desean usar, iniciarlo y seguir con el uso por al menos dos años [11].

Para establecer programas de PFPP debe tomarse en cuenta la seguridad clínica del método, la cual se relaciona con elegir el método adecuado de acuerdo al momento de intervención según los momentos sugeridos por la OMS y en virtud de la condición de lactancia de la madre, así como los Criterios Médicos de Elegibilidad para el uso de Anticonceptivos [11].

- Método MELA en mujeres que practican lactancia exclusiva inmediatamente después del parto hasta los 6 meses posteriores, una vez concluido este periodo, pasar a un método anticonceptivo moderno, o incluso antes si es que no se cumplen los criterios para MELA.
- Uso de DIU de cobre inmediatamente, 48 horas postparto o en cualquier momento después de transcurridas 4 semanas tras el parto.

- Esterilización femenina o cierre de las trompas de Falopio inmediatamente, 4 días postparto o en cualquier momento después de 6 semanas postparto.
- En mujeres que no amamantan, se sugieren métodos de progestina sola a partir de las 3 semanas después del parto.
- Mujeres que amamantan pueden utilizar progestina sola desde la sexta semana después del parto. Pueden comenzar el uso de anticonceptivos combinados con estrógenos y progesterona sólo hasta que hayan transcurrido varios meses después del parto.
- Uso de anticonceptivos de barrera (condones) para todas las mujeres en cualquier momento postparto.

La inserción de DIU en mujeres con periodos postparto recientes no incrementa los riesgos asociados al uso mismo o colocación de DIU. En general se observan menores efectos adversos como dolor, sangrado, infección o perforación [7].

El Proyecto CHOICE, publicado en 2012 en el New England Journal of Medicine, por Winner et al. es un estudio prospectivo de cohorte con el objetivo principal de promover el uso de métodos anticonceptivos de acción larga como un medio para reducir los embarazos no deseados. Durante agosto de 2007 hasta septiembre de 2011 se reclutaron 9256 pacientes quienes eligieron un método anticonceptivo el cual recibieron sin costo. Se comparó el índice de falla de los métodos de acción prolongada con otros anticonceptivos de uso común encontrando un índice de falla 20 veces mayor en éstos últimos que en los de acción prolongada. Asimismo se encontró que las pacientes que utilizaron anticonceptivos de acción prolongada tuvieron mayores índices de continuación (>80%) a los 12 meses que las participantes que utilizaron algún otro método. Se estima que si hubiera un mayor número de mujeres utilizando los métodos de acción prolongada, se podría esperar un descenso en el número de embarazos no deseados, debido a un mayor apego y continuación del uso del método [15].

2.2.2 Colocación inmediata (postplacenta) de DIU postparto

Entre las mujeres que tienen acceso limitado a la atención médica, el momento del parto ofrece una oportunidad única para tratar la necesidad de anticoncepción si el parto se asiste en un centro de salud. La popularidad del dispositivo intrauterino (DIU) y su uso en

el período postparto inmediato en países como China, Egipto y México refleja la practicidad de este método [19].

La inserción inmediata postparto está asociada con un alto índice de continuación comparado con la inserción a las 6 semanas posteriores al evento obstétrico. Las mujeres que amamantan pueden utilizar con seguridad el dispositivo intrauterino TCu380A (DIU de cobre) o un DIU liberador de levonorgestrel. En una revisión sistemática hubo evidencia de que ni el cobre ni el levonorgestrel afectan negativamente el rendimiento de la lactancia materna o el crecimiento infantil [19].

Por la conveniencia del momento de la inserción, las mujeres pueden preferir la colocación posterior al alumbramiento. Debido a que los índices de expulsión están incrementados en este periodo de inserción, el seguimiento y la consejería deben enfocarse en asistir a la paciente a detectar los síntomas de expulsión y reemplazar aquellos que no se encuentren adecuadamente colocados o que fueron expulsados. El entrenamiento y la infraestructura de los proveedores de salud deben mejorar las habilidades en la oferta de inserción de DIU durante este periodo [12].

Después del parto las mujeres permanecen con amenorrea durante periodos variables dependiendo sus hábitos de lactancia. Para las mujeres que no amamantan a sus bebés, el embarazo puede producirse dentro de los 45 días después del parto; de igual manera, las mujeres que no practican la lactancia exclusiva pueden quedar embarazadas antes del retorno de la menstruación [18].

Como métodos de inserción se han reportado el uso de pinzas de anillos o directamente a mano del operador, ambos son comunes y han sido evaluados en estudios anteriores [6].

Investigaciones anteriores en inserción inmediata postparto de DIU se han enfocado en resultados clínicos tales como los índices de expulsión, perforación, infección, efectividad e índices de continuación. Entender estos resultados es útil en cuanto a proveer consejo prenatal basado en evidencia acerca del uso de anticonceptivos. Los resultados centrados en la paciente pueden contribuir a ayudar a las mujeres en la toma de decisiones acerca del método a elegir [9].

Se realizó un estudio en el Hospital Universitario de Nuevo México en el periodo de diciembre de 2013 a marzo de 2015 donde se evaluó la experiencia dolorosa relacionada con la inserción del dispositivo en mujeres divididas en dos grupos, aquellas con anestesia epidural (30) y aquellas que no la recibieron (36). Posteriormente al

alumbramiento y previo a la inserción del DIU, las participantes evaluaron su dolor de acuerdo a una Escala Visual Análoga (EVA) y a una Escala Numérica Análoga (ENA), siendo el 0 = ningún dolor, 1 = leve, 2 = moderado, 3 = severo. Después de 5 minutos de la inserción de DIU, las participantes completaron la escala para evaluar el dolor posterior a la inserción misma. Los valores de EVA en el grupo sin epidural exhibieron una distribución uniforme; fueron similares tanto previo a la inserción como después del procedimiento; en el grupo de epidural los valores fueron en general muy bajos en ambos puntos. La mayoría de las mujeres reportó leve o ningún dolor según ENA; ambas escalas reportaron que el dolor previo a la inserción es similar al dolor propio del procedimiento. Se realizó una entrevista de satisfacción con respecto al método, donde las participantes se reportaron “aliviadas”, “seguras” y “tranquilas” de tener acceso a un método anticonceptivo previo al egreso hospitalario. Todas las participantes volverían a elegir una inserción inmediata postparto de DIU, así como eventualmente recomendar el uso del dispositivo a otras mujeres. La conveniencia es el motivador primario para elegir la colocación inmediata de DIU postparto. Las participantes expresaron preocupación acerca de la incapacidad de vencer las barreras para la obtención de atención médica y anticoncepción efectiva postparto así como reconocieron el riesgo de embarazo pronto; por tanto, la posibilidad de ofrecer la inserción del dispositivo podría reducir las barreras que enfrentan las mujeres que intentan obtener anticoncepción de largo plazo o incluso permanente [9].

Glazer y colaboradores realizaron un estudio en el Hospital Universitario Thomas Jefferson, donde se realizaron encuestas a 175 mujeres acerca de su historia anticonceptiva; se encontró que una gran cantidad de mujeres recibió consejería tanto prenatal como al momento del parto acerca del método anticonceptivo a elegir posterior al evento obstétrico. El DIU es particularmente apropiado para el periodo postparto, debido a que no es hormonal, tiene una mayor aceptación entre pacientes que amamantan y conlleva un mayor incentivo para la anticoncepción. Las pacientes expresaron su deseo de un mejor equipamiento y entrenamiento para ofrecer una mayor calidad en la consejería y la inmediata inserción del dispositivo dentro de la sala de partos [16].

2.2.3 Índice de expulsión

La evidencia documenta un bajo índice de eventos adversos de la inserción del DIU independientemente del tiempo postparto, sin embargo se debe instruir a las mujeres en los índices de expulsión que sí dependen del momento de colocación, idealmente como parte de una consejería anticonceptiva en consultas prenatales, con miras a obtener un consentimiento informado apropiado [12].

La inserción inmediata postplacenta de un dispositivo parece tener menos riesgo de expulsión cuando se compara con otros intervalos de tiempo postparto. Adicionalmente, la colocación postplacenta durante la cesárea está asociada con menores índices de expulsión comparados con la inserción inmediata vía vaginal. Igualmente se han encontrado menor índice de expulsión en primíparas comparadas con grandes multíparas. La mayoría de las expulsiones ocurrieron en los primeros meses posteriores a la inserción [7].

Según Sucak, en un estudio realizado en Turquía de 2009 a 2012 en 160 mujeres con el objetivo de evaluar los índices de expulsión relacionados con la vía de nacimiento los hallazgos sugirieron que la vía o el momento de nacimiento no tuvieron impacto en la expulsión espontánea de DIU. El índice de expulsión acumulado fue alrededor del 10% en 12 meses de seguimiento. No hubo embarazos no planeados o complicaciones agudas relacionadas con la inserción del DIU, por lo que se sugiere que la inserción inmediata es una opción segura y efectiva. Sin embargo, se reportó una proporción significativa de expulsiones ocurridas dentro de los primeros 3 meses de la inserción del DIU [8].

Una expulsión parcial fue definida por Goldthwaite como cualquier parte del DIU por debajo del nivel del orificio cervical interno, y en estos casos, se recomendó la extracción y el reemplazo del dispositivo, o bien el inicio de otro tipo de anticoncepción. El principal objetivo del estudio fue comparar la proporción de participantes con expulsión de DIU (completa o parcial) a las 12 semanas postparto entre las mujeres que recibieron ya sea DIU de cobre o LNG-DIU. Se realizaron comparaciones de expulsión completa, parcial, expulsión no reconocida, uso de DIU, satisfacción con el método, complicaciones, y la habilidad del médico para detectar la expulsión completa o parcial basado en la historia clínica y la exploración [6].

Comparando el método instrumentado o el método manual para la inserción postplacenta del DIU de cobre, se han reportado índices de expulsión similares para ambos grupos. Sin embargo, la técnica utilizada predominantemente en la literatura reportada para DIU de

cobre ha sido el método instrumentado. Es posible que la colocación manual se haya asociado con un mayor riesgo de expulsión para ambos tipos de DIU [6].

Se encontró un índice de expulsión mayor en mujeres que utilizaron el LNG-DIU que en aquellas que iniciaron el DIU de cobre. El uso y satisfacción con el método fueron altos en ambos grupos a las 12 semanas de seguimiento postparto [6].

La mayoría de los estudios que evalúan la expulsión inmediata postparto se basan únicamente en el reporte del paciente o en la exploración para documentar la expulsión, la mayoría reportando solamente expulsión completa como variable resultante. La mala colocación del DIU o su posición intracervical han sido asociadas con un aumento del riesgo de embarazo por lo que, en tal caso, se recomienda extracción y reemplazo. [6]

El parto vaginal es un factor de riesgo para la expulsión, de acuerdo a algunos estudios. La paridad igualmente ha sido sugerida como un factor de riesgo para la expulsión de DIU. El mecanismo probablemente involucrado en pacientes con partos vaginales previos, es la dilatación cervical, así como el desarrollo del segmento inferior [8].

2.2.4 Evaluación de la disponibilidad y el costo-beneficio de la anticoncepción postparto

Las pacientes se benefician del acceso a un amplio rango de métodos anticonceptivos, de tal manera que el método de su preferencia pueda ser obtenido; sin embargo el ofrecimiento de métodos anticonceptivos de acción larga aún varía entre las instituciones de salud. El acceso es una estrategia clave para reducir la tasa de embarazos no deseados, para mejorar esto, se necesita un incremento en la provisión. Los centros hospitalarios de presupuesto público pueden jugar un papel decisivo en reducir los embarazos no deseados mediante aumentar el acceso a dichos métodos además de desarrollar programas de entrenamiento en la inserción y remoción de DIU e implante [14].

El énfasis de México en uso de DIU, fue una alternativa estratégica de las autoridades encargadas del programa nacional de planificación familiar desde hace 35 años. Las inserciones postparto son una práctica común y el DIU es el método de anticoncepción reversible más usado entre mujeres mexicanas [4].

En Estados Unidos, Washington et al (2015) realizaron un estudio en una cohorte de 1000 mujeres para evaluar el costo-beneficio de la colocación de DIU, además de la relación

con el momento de colocación. En el estudio se incluyeron mujeres que recibieron DIU inmediatamente después del parto. 18% de estas mujeres reportaron expulsión del DIU antes de la consulta postparto. Igualmente se incluyeron mujeres que recibieron colocación de DIU de rutina (durante la consulta postparto) 6-8 semanas después con únicamente 4.4% de casos de expulsión. En términos de uso, se encontró mayor apego a la colocación posparto comparada con la colocación de rutina. En cifras económicas encontraron un ahorro de alrededor de \$282,540.00USD por cada 1000 mujeres en un horizonte de seguimiento de 2 años, incluyendo un ahorro de \$3,200.00USD por cada embarazo no planeado.

Los resultados de este modelo enfatizan que la colocación inmediata postparto de DIU es una estrategia de ahorro monetario en la mayoría de las circunstancias, debido a que lleva a la prevención de más embarazos no planeados. Se encontró que el DIU postparto previene adicionalmente 88 embarazos por cada 1000 mujeres, por arriba de la colocación de rutina o hasta los primeros 2 años postparto [5].

III. JUSTIFICACIÓN

La planificación familiar y el acceso a los métodos anticonceptivos permiten espaciar los embarazos, así como posponerlos en las mujeres jóvenes con riesgo de morir por causa de la procreación prematura. Disminuye la mortalidad materna y evita embarazos no deseados, ahorros económicos y promueve que la mujer decida el número de hijos que desea tener.

El DIU es uno de los métodos anticonceptivos de alta eficacia, de escasos efectos secundarios, de carácter reversible y fácil adaptación e implantación y accesible a las mujeres que se atienden en establecimientos de salud pública.

La OMS clasifica la inserción en tres categorías; la primera, cuando se coloca después de la expulsión de la placenta antes de que transcurran diez minutos; la segunda, cuando se inserta durante la primera semana después del parto; y la tercera cuando la inserción se hace durante el control realizado a las 6 u 8 semanas luego del parto. Sin embargo, el uso del dispositivo intrauterino colocado en los primeros 10 minutos postexpulsión placentaria se ve sesgado por la teoría aún no demostrada de que este tiende a adoptar una posición anómala (DIU traslocado) o a ser expulsado de la cavidad uterina por los cambios anatómicos propios del puerperio (involución uterina). El objetivo de nuestro estudio es conocer la tasa de retención del dispositivo intrauterino colocado en los primeros 10 minutos del puerperio inmediato (DIU in situ) corroborando la ubicación correcta del mismo dentro de la cavidad uterina mediante ultrasonido endovaginal realizado al final del puerperio; adicionalmente se realizará exploración mediante espejo vaginal para visualizar los hilos guía del DIU.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente se desconoce la tasa de retención del dispositivo intrauterino CuT380A (DIU in situ) colocado posterior al alumbramiento en el Hospital de la Mujer de la Secretaría de Salud en la Ciudad de México en ningún momento luego de la alta hospitalaria, debido a que no se realiza seguimiento a las pacientes a quienes se les coloca este dispositivo en dicho periodo postparto, ignorando la eficacia y efectividad de esta acción hospitalaria en materia de anticoncepción. Se pretende conocer dicha tasa de retención del dispositivo intrauterino CuT380A corroborando su presencia dentro de la cavidad uterina mediante ultrasonido endovaginal y exploración con espejo vaginal por la observación directa de los hilos guía del dispositivo al término del puerperio. Es pertinente conocer la eficacia y efectividad de esta acción de planificación familiar en el Hospital de la Mujer.

4.1 Pregunta de investigación

¿Cuál es el porcentaje de retención del dispositivo intrauterino CuT380A colocado en el puerperio inmediato postplacenta a mujeres primíparas al final del puerperio?

V. HIPOTESIS

H1: El porcentaje de retención del dispositivo intrauterino CuT380A colocado en el puerperio inmediato postplacenta a mujeres primíparas es mayor o igual a 80% al final del puerperio.

H0: El porcentaje de retención del dispositivo intrauterino CuT380A colocado en el puerperio inmediato postplacenta a mujeres primíparas es menor a 80% al final del puerperio.

VI. OBJETIVOS

6.1 Objetivo general

Conocer el porcentaje de retención al final del puerperio del dispositivo intrauterino CuT380A colocado en el puerperio inmediato postplacenta a mujeres primíparas en el Hospital de la Mujer.

6.2 Objetivos específicos

1. Identificar los factores asociados a la expulsión temprana del DIU.
2. Comparar los resultados del presente estudio con los existentes en la literatura nacional e internacional.

VII. MATERIAL Y MÉTODOS

7.1 Diseño de estudio

Se realizó un estudio Transversal, Prospectivo, Exploratorio y Observacional.

7.1.1 Ubicación espacio temporal

El estudio se realizó en el Servicio de la Unidad Tocoquirúrgica y de Urgencias del Hospital de la Mujer de la Secretaria de Salud, en la Ciudad de México, entre el día 15 de abril y el 21 de julio de 2018, inclusive.

7.1.2 Población de trabajo

La población de estudio fueron todas aquellas pacientes embarazadas que sean atendidas por parto en el servicio de Tococirugía del Hospital de la Mujer, en el periodo de estudio

Población elegible fueron todas las pacientes a quienes se les atendió por parto y se colocó un dispositivo intrauterino CuT380A durante el puerperio inmediato postplacenta.

7.1.3 Criterios de selección

7.1.3.1 Criterios de Inclusión

1. Pacientes con edades entre los 16 años y 40 años inclusive.
2. Pacientes primíparas.
3. Pacientes que hayan tenido un parto eutócico a término.
4. Pacientes a quienes se les haya colocado dispositivo intrauterino CuT380A durante el puerperio inmediato postplacenta.
5. Pacientes que acepten participar en el estudio y firmen el consentimiento informado específico.

7.1.3.2 Criterios de Exclusión

1. Pacientes multíparas.
2. Pacientes postcesárea.
3. Pacientes postaborto.
4. Pacientes con partos prematuros.
5. Pacientes con malformaciones mullerianas identificadas.
6. Pacientes que no acepten participar en el estudio.

7.1.3.3 Criterios de Eliminación

1. Pacientes que no acudan a la evaluación programada al final del puerperio.

7.1.4 Estrategias de muestreo

En el estudio se tomó en cuenta a todas las pacientes que cumplieron los criterios de inclusión en el periodo comprendido entre los meses de abril y julio de 2018.

Tamaño de la muestra determinístico intencional, donde los sujetos son todos los que cumplen con los criterios de selección del estudio, en el período especificado.

7.1.5 Variables de Población

7.1.5.1 Edad

Definición: tiempo en años transcurrido entre el nacimiento y la fecha de colocación del DIU.

Tipo	Escala	Unidad de medición
Cuantitativa	Discreta	Años

7.1.6 Variables del Estudio

7.1.6.1 Momento de colocación (se refiere a las horas en que se instaló el DIU (0 a 16 horas)

Definición: tiempo en horas transcurrido entre el término del alumbramiento y la colocación del dispositivo intrauterino CuT380A.

Tipo	Escala	U de medición	Equipo
Cuantitativa	0 a 1 1 a 16	Horas	Hoja de Datos

7.1.6.2 Retención del dispositivo intrauterino CuT380A

Definición: pacientes que al final del puerperio no han expulsado el dispositivo intrauterino CuT380A, el cual se encuentra dentro de la cavidad uterina, corroborado mediante ultrasonido endovaginal.

Tipo	Escala	U de medición	Equipo
Cualitativa	Nominal Binaria	Si/ No	Reporte ultrasonográfico/Ventaneo.

7.1.6.3 Ubicación del dispositivo intrauterino CuT380A

Definición: distancia en milímetros medidos con ultrasonido entre el dispositivo intrauterino CuT380A y el borde externo del **fundus** uterino en un corte sagital. La ubicación correcta es menor a 20 mm de borde externo del **fundus** uterino y sin que la parte inferior del dispositivo intrauterino CuT380A toque el orificio cervical interno.

Tipo	Escala	U de medición	Equipo
Cualitativa	Nominal Binaria (correcta, incorrecta)	Milímetros	Reporte ultrasonográfico/ Ventaneo.

7.1.6.4 Presencia del dispositivo intrauterino CuT380A en el canal cervical

Definición: presencia del dispositivo intrauterino CuT380A en orificio cervical interno visualizado durante la evaluación ultrasonográfica.

Tipo	Escala	U de medición	Equipo
Cualitativa	Nominal Binaria Dentro del orificio cervical interno. Fuera del orificio cervical interno.	Si/No	Reporte ultrasonográfico/ Ventaneo?

7.2 Técnicas y procedimientos

Se identificó a las mujeres primíparas que fueron atendidas de parto eutócico en la Unidad Tocoquirúrgica en el Hospital de la Mujer, a quienes se les informó acerca del estudio y se les invitó a participar en él. En caso de aceptar se les pidió firmar el consentimiento informado. Se les realizó historia clínica y se seleccionaron para el estudio a las que cumplieron los criterios de selección y a quienes se les colocó un dispositivo intrauterino CuT380A en las primeras horas posteriores al alumbramiento. Se realizó una consulta al término del puerperio (a partir de 42 días y no más de 55 días posteriores a la fecha de parto) en la que se realizó ultrasonido con transductor endovaginal ubicado en el servicio de urgencias (1°. Se localizó el DIU en el interior de la cavidad uterina, 2°. Se midió el grosor de la pared anterior del miometrio y se comparó con la distancia entre el dispositivo intrauterino CuT380A y el borde externo del **fundus** uterino, 3°. Se identificó el orificio cervical interno y se midió la distancia en milímetros al extremo inferior del dispositivo intrauterino CuT380A. Adicionalmente se realizó exploración con espéculo vaginal para visualizar los hilos guía del dispositivo intrauterino CuT380A. En caso necesario se reubicó el dispositivo intrauterino CuT380A en la cavidad uterina. Se realizó una evaluación clínica a las pacientes en relación a hemorragias, infecciones y dolor que se vació en la hoja de datos.

7.3 Análisis estadístico

Se utilizó estadística descriptiva, medidas de tendencia central, frecuencias y proporciones. Se buscaron correlaciones entre la edad de las pacientes, el momento de colocación del dispositivo intrauterino CuT380A, y la retención y la ubicación adecuada. Además, la hoja de datos tiene como finalidad identificar las complicaciones más frecuentes al término del puerperio.

7.4 Logística

7.4.1 Recursos humanos

- Los investigadores: Dr. Romeo Cid Contreras
- Los médicos residentes e internos de pregrado que estén rotando o realicen guardias en el servicio de tococirugía durante este periodo.

7.4.2 Recursos materiales

- Dispositivos intrauterinos CuT380A
- Equipo de ultrasonido con transductor endovaginal
- Material bibliohemerográfico (revistas, libros)
- Bases de datos (Medline, Ebsco, Pubmed)
- Hojas de recolección de datos
- Hojas de papel blancas
- Bolígrafos, lápices, equipo de cómputo e Impresora

7.4.3 Recursos financieros

- Del investigador.

VIII. RESULTADOS

Se identificaron pacientes primíparas atendidas de parto eutócico en la Unidad Tocoquirúrgica en el Hospital de la Mujer, a quienes se les informó acerca del estudio y se les invitó a participar en él. Se registraron 78 pacientes que aceptaron y firmaron el consentimiento informado para participar en el estudio, cuyas edades fluctuaron entre los 16 y los 38 años de edad y que cumplieron los criterios de inclusión. Se observó que el 80.7% de las pacientes participantes (63) se encuentra entre los 17 y 25 años de edad (figura 1).

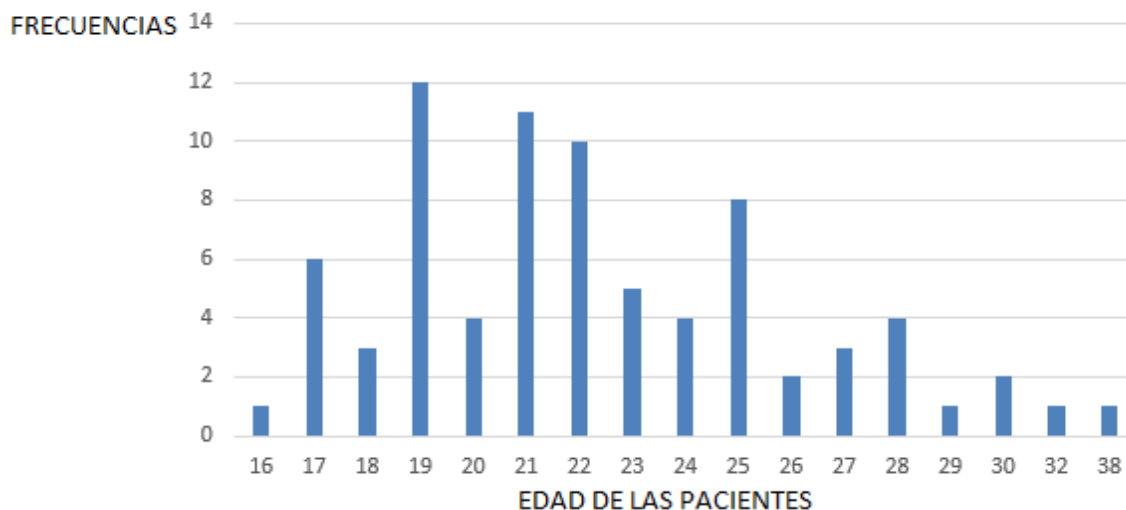


Figura 1. Edades de las participantes del estudio “RETENCION DEL DISPOSITIVO INTRAUTERINO CuT380A COLOCADO EN EL PUERPERIO INMEDIATO A MUJERES PRIMIPARAS”

A todas las pacientes participantes se les realizó historia clínica y se colocaron 78 dispositivos intrauterinos CuT380A, diez de ellos durante el puerperio inmediato postplacenta (0 -1 hr) y 68 de 1 a las 16 horas posteriores al parto (Tabla 1).

Tabla 1. Momento de colocación del dispositivo intrauterino CuT380A colocado en el puerperio inmediato a mujeres primíparas.

Momento	Número	Porcentaje
0-1 hora	10	12.8
1-16 horas	68	87.2
Total	78	100

Al término del puerperio 61 pacientes acudieron a consulta para revisión y localización del DIU mediante un ultrasonido con transductor endovaginal ubicado en el servicio de urgencias (Tabla 2). Es importante observar que 17 pacientes (21.8%) no asistieron a revisión, lo que se puede considerar un porcentaje considerable pero bajo en relación a otros estudios.

Tabla 2. Localización del dispositivo intrauterino CuT380A colocado en el puerperio inmediato a mujeres primíparas de 0 a 1 hora y de 1 a 16 horas.

Localización	0-1 hr	1-16 hrs	Total	Porcentaje
Conserva DIU en fondo uterino	2	45	47	77.0
DIU en canal cervical	2	4	6	9.8
Perdió el DIU	2	2	4	6.6
Cambió método	1	3	4	6.6
Total	7	54	61	100.0

Se localizó el DIU CuT380A en fondo uterino en 47 pacientes de las cuales el 85.1% se encuentran entre 17 y 23 años (Figura 2).

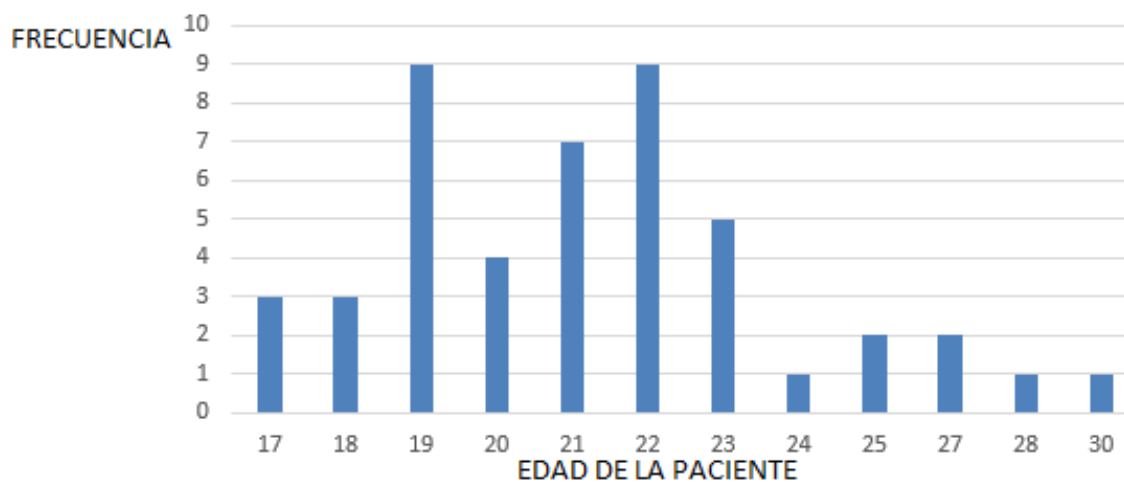


FIGURA 2. Frecuencia por edades de localización del DIU en fondo uterino del estudio “RETENCION DEL DISPOSITIVO INTRAUTERINO CuT380A COLOCADO EN EL PUERPERIO INMEDIATO A MUJERES PRIMÍPARAS”

Durante el estudio no se presentaron incidencias en relación a hemorragias e infecciones y ninguna paciente manifestó molestias por dolor.

IX. DISCUSIÓN

Es importante observar que el mayor porcentaje de pacientes participantes en este estudio son jóvenes entre los 16 y 25 años alcanzando el 80.7%, lo que indica que es el rango de edad de la población más vulnerable a embarazos no planeados pues incluye adolescentes y adultas jóvenes que están iniciando una vida reproductiva y este estudio puede ser un indicador de que las condiciones de decisión entre las mujeres jóvenes a prevenir un embarazo no deseado son cada vez más prioritarias y con información oportuna y asesoría adecuada pueden mejorar las condiciones de salud en la población joven. Sin embargo, se observa que la colocación del DIU en el postparto inmediato es de apenas 12.8%, lo cual nos puede indicar indirectamente que las paciente no son las que deciden seguir con un método anticonceptivo a largo plazo y que al momento del parto no están convencidas de prevenir otro embarazo.

La pérdida del dispositivo intrauterino o su cambio de localización al canal cervical no se asoció con el tiempo transcurrido del postparto al momento de la colocación del DIU.

Considerando el porcentaje de pacientes que perdió el DIU o bien que el dispositivo intrauterino T de cobre 380A se encontraba en el canal cervical al parecer no depende de las variables consideradas en este estudio, Es importante señalar que el DIU proporciona una anticoncepción altamente efectiva durante el puerperio, por lo que este beneficio puede valorarse más que el riesgo de expulsión. No hay que perder de vista el seguimiento ambulatorio para detectar la expulsión, así como la educación de la paciente en reconocer signos y síntomas de la misma. La inserción inmediata del DIU beneficia tanto a la paciente como al médico, ya que la reanudación de la ovulación puede ser impredecible después del parto y ayuda a prevenir embarazos no deseados con sus múltiples consecuencias.

Aunque el número de participantes en este estudio se puede considerar bajo, los métodos anticonceptivos en México y sobre todo las intervenciones postparto son una práctica que día con día se ha ido incrementando y el DIU es el método de anticoncepción reversible más extensamente utilizado. La inserción inmediata postplacenta de un dispositivo parece tener menos riesgo de expulsión cuando se compara con otros intervalos de tiempo postparto. La mayoría de las expulsiones ocurren en los primeros meses posteriores a la inserción.

La colocación del dispositivo intrauterino T de cobre 380A en el Hospital de la Mujer es una práctica que se realiza con frecuencia. Entre los efectos secundarios de la colocación de DIU de cobre, el más común constituye el incremento en el sangrado menstrual, el cual persiste durante el tiempo de uso. Sin embargo, en las pacientes que participaron en el presente estudio no se manifestaron efectos adversos como sangrado, infecciones o dolor al momento de su valoración, aunque el tiempo de seguimiento es corto derivado de los objetivos del estudio. El manejo con antiinflamatorios no esteroideos durante la menstruación puede ayudar a las mujeres con aumento en los cólicos menstruales y en el sangrado relacionado al uso de DIU de cobre.

X. CONCLUSIONES

El porcentaje de retención del dispositivo intrauterino CuT380A fue de 77%, por lo cual se confirma la H0 “El porcentaje de retención del dispositivo intrauterino CuT380A colocado en el puerperio inmediato postplacenta a mujeres primíparas es menor a 80% al final del puerperio”.

El 80.7% de pacientes participantes en este estudio son jóvenes entre los 16 y 25 años lo que puede ser un indicador de que las condiciones de decisión entre las mujeres jóvenes a prevenir un embarazo no deseado son cada vez más prioritarias.

El momento de intervención para la colocación del dispositivo intrauterino T de cobre 380A no manifestó efecto en la pérdida o cambio de posición del DIU dentro de las 24 horas postplacenta.

Considerando el porcentaje de pacientes que perdió el DIU o bien que el dispositivo intrauterino T de cobre 380A se encontraba en el canal cervical al parecer no depende de las variables consideradas en este estudio.

En las pacientes que participaron en el presente estudio no se manifestaron efectos adversos como sangrado, infecciones o dolor, por lo que se considera una opción segura, efectiva, económica y práctica para intervenciones anticonceptivas a largo plazo.

La relación beneficio vs costo de esta acción de anticoncepción de largo plazo es positiva, de tal manera que es recomendable, a pesar de un porcentaje de pérdida del DIU de hasta 23% por el bajo costo de este tipo de dispositivo y los grandes beneficios de la prevención de embarazos no planificados en todas las pacientes, especialmente en el grupo mayoritario de usuarias que son las mujeres adolescentes y adultas jóvenes que están en el inicio de su vida reproductiva.

XI. BIBLIOGRAFIA

- [1] Lopez LM, Bernholc A, Hubacher D, Stuart G, Van Vliet HAAM. Immediate postpartum insertion of intrauterine device for contraception. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 6
- [2] Eggebrotten JL, Sanders JN, Turok DK. Immediate postpartum intrauterine device and implant program outcomes: a prospective analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2017; 217:51.e1-7.
- [3] A.K. Whitaker, B.A. Chen Society of Family Planning Guidelines: Postplacental insertion of intrauterine devices. *Contraception* 97 (2018) 2–13
- [4] Potter JE, Hubert C, White K. The Availability and Use of Postpartum LARC in Mexico and Among Hispanics in the United States. *Matern Child Health J* (2017) 21:1744–1752
- [5] Washington CI, Jamshidi R, Thung SF, Nayeri UA, Caughey AB, Werner EF. Timing of postpartum intrauterine device placement: a cost-effectiveness analysis. *Fertil Steril.* 2015 Jan;103(1):131-7
- [6] Goldthwaite LM, Sheeder J, Hyer J, et al. Postplacental intrauterine device expulsion by 12 weeks: a prospective cohort study. *Am J Obstet Gynecol* 2017; 217:674.e1-8
- [7] Kappa N, Curtis KM. Intrauterine device insertion during the postpartum period: a systematic review. *Contraception* 80 (2009) 327–336
- [8] Ayhan Sucak, Sarp Ozcan, Şevki Çelen, Turhan Çağlar, Gonca Göksu, Nuri Danişman. Immediate postplacental insertion of a copper intrauterine device: a pilot study to evaluate expulsion rate by mode of delivery. *BMC Pregnancy and Childbirth* (2015) 15:202
- [9] S.L. Carr et al. Women’s experiences with immediate postpartum intrauterine device insertion: a mixed-methods study. *Contraception* 97 (2018) 219–226
- [10] Métodos anticonceptivos temporales: DIU y condón. Consideraciones de uso y aplicación. México: Secretaría de salud, 2011

- [11] Estrategias para la programación de la planificación familiar postparto. Organización Mundial de la Salud 2014.
- [12] Sonalkar S, Kapp N. Intrauterine device insertion in the postpartum period: A systematic review. *European Journal of Contraception and Reproductive Health Care*, 2014; Early Online: 1–15
- [13] Whaley NS, Burke AE. Intrauterine contraception. *Womens Health* (2015) 11(6), 759–767
- [14] Marta Bornstein, Marion Carter, Lauren Zapata, Loretta Gavin, Susan Moskosky. Access to long-acting reversible contraception among US publicly funded health centers. *Contraception* 2017 (Article in press)
- [15] Winner et al. Effectiveness of Long-Acting Reversible Contraception. *N Engl J Med* 2012; 366:1998-2007.
- [16] Ariella B. Glazer, Abigail Wolf, Nicolle Gorby. Postpartum contraception: needs vs. Reality. *Contraception* 83 (2011) 238–241
- [17] Wildemeersch et al. The challenge to solve the expulsion problem of immediate postplacental insertion of IUD (Letter to editor). *Contraception* 2016
- [18] Jackson E & Glasier A. Return of ovulation and menses in postpartum nonlactating women: a systematic review. *Obstetrics & Gynecology*, 2011, 117:657–662.
- [19] Black, Amanda Guilbert, Edith Costescu, Dustin Dunn, Sheila Fisher, William Kives, Sari Mirosh, Melissa Norman, Wendy Pymar, Helen Reid, Robert Roy, Geneviève Varto, Hannah Waddington, Ashley Wagner, Marie-Soleil Whelan, Anne Marie et al. Canadian Contraception Consensus (Part 3 of 4): Chapter 7 – Intrauterine Contraception. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, Volume 38 , Issue 2 , 182 – 222
- [20] Dina Mohamed Refaat Dakhly & Yasmin Ahmed Bassiouny (2017): Ultrasound-guided intrauterine device insertion: a step closer to painless insertion: a randomized control trial, *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*
- [21] T. Dias, S. Abeykoon, S. Kumarasiri, C. Gunawardena, T. Padeniya, F. D’antonio. Use of ultrasound in predicting success of intrauterine contraceptive device insertion immediately after delivery. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2015; 46: 104–108

[22] Fadiloglu S, Dilbaz B, Fdiloglu E, Dilbaz S. Relationship between copper IUD complications and ultrasonographic findings . Arch Gynecol Obstet Volume 297, Issue 4, 989-996

XII. ANEXOS.

CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE PROTOCOLO DE INVESTIGACION																																	
RETENCION DEL DISPOSITIVO INTRAUTERINO T DE COBRE 380A COLOCADO EN EL PUERPERIO INMEDIATO A MUJERES PRIMIPARAS, EVALUADO MEDIANTE ULTRASONIDO ENDOVAGINAL AL FINAL DEL PUERPERIO																																	
HOSPITAL DE LA MUJER																																	
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA																																	
ROMEO CID CONTRERAS RESIDENTE DE 4o AÑO DE LA ESPECIALIDAD DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA																																	
ACTIVIDADES	Meses	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				agosto			
	Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
SELECCIÓN DE TEMA		■																															
DEFINICION DEL PROBLEMA																																	
INTEGRACION DE MARCO TEORICO			■	■	■	■																											
ELABORACION DE PROYECTO							■	■																									
CORRECCION DEL PROYECTO									■	■																							
APROVACION DEL PROYECTO										■	■	■																					
COLOCACION DE DIU T380 A													■	■	■	■	■																
RASTREO POR ULTRASONIDO																																	
RECOLECCION DE DATOS																																	
INTERPRETACION DE DATOS																																	
ELABORACION DE INFORME FINAL																																	
REVISION DE INFORME POR PARTE DEL ASESOR																																	
PRESENTACION DEL INFORME FINAL																																	

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE	EDAD	EXPEDIENTE	FECHA DE COLOCACIÓN	ESTADO DEL DIU	COMPLICACIONES