



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POST GRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA
MATERNIDAD "CONCEPCIÓN PALACIOS"

**DISPOSITIVO INTRAUTERINO T DE COBRE 380A: SEGURIDAD COMO
MÉTODO ANTICONCEPTIVO EN ESTADO POST - ABORTO**

Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al título de
Especialista en Obstetricia y Ginecología

Melitza Jasmin González Pedriquez

Tutor: Jesús Fernández

Caracas, diciembre de 2016

Jesús Fernández

Tutor

Mireya González Blanco

Directora del Programa

Asesor Metodológico

Sonia Sosa

Coordinadora del Programa

Douglas Angulo

Asesor Estadístico

DEDICATORIA

A Dios, que siempre me ha acompañado de forma silenciosa pero fortaleciéndome en cada paso del camino de la vida, y poniendo en ella personas e instrumentos especiales de apoyo, orientación, enseñanza, motivación y enriquecimiento.

A mis padres por darme todo lo imposible, por enseñarme que ningún sueño es inalcanzable y que lo más importante es hacer las cosas con amor, humanidad, respeto y humildad.

A mi familia, a mis hermanos: William, Adriana, Gustavo, Dámaso, Rubén que de una u otra forma han sido parte vital en este y todos los procesos de mi vida aportando cada uno de manera particular y especial un granito de arena. A mis sobrinos: Adonai, Willanyer, Neysi, Ángel David, Jasay y Rubén Darío, quienes me impulsan a diario a ser buen ejemplo y aportarles lo mejor de mí.

A mis amigas, que siempre han creído en mí estando en los momentos buenos y no tan buenos, dándome ese amor, confianza y comprensión de hermanas de vida.

A Coco, mi leal mascota; mi compañero de estudios, quien amaneció cada noche a mi lado activo y feliz manteniéndome despierta y con ánimos de seguir, dándole calor a mis pies mientras se encontraban debajo de la mesa. Quien me enseñó además el concepto de amor incondicional y desinteresado.

Melitza

INDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	3
MÉTODOS	17
RESULTADOS	20
DISCUSIÓN	22
REFERENCIAS	26
ANEXOS	29

*DISPOSITIVO INTRAUTERINO T COBRE 380A: SEGURIDAD COMO MÉTODO
ANTICONCEPTIVO EN ESTADO POST - ABORTO*

Melitza Jasmin González Pedriquez, CI: 16.496.984. Sexo: Femenino, E-mail: mjgpmelitza@hotmail.com. Telf: 0414-3247713. Dirección: Maternidad Concepción Palacios, avenida San Martín, Caracas. Programa de Especialización en Obstetricia y Ginecología

Tutor: **Jesús Antonio Fernández Pinto**, C.I. 5.301.076. Sexo: Masculino, E-mail: jesusfpinto@gmail.com; Telf: 0414-2538932. Dirección: Maternidad Concepción Palacios, avenida San Martín, Caracas. Especialista en Obstetricia y Ginecología

RESUMEN

Objetivo: Determinar la seguridad del dispositivo intrauterino T de cobre 380A como anticonceptivo post - aborto en pacientes que acudieron a la Maternidad "Concepción Palacios" entre marzo 2015 – junio 2016. **Métodos:** Estudio prospectivo, longitudinal y descriptivo con una muestra no probabilística de 80 pacientes, se les insertó el dispositivo intrauterino durante las primeras 24 horas posteriores al vaciamiento uterino. Se realizó seguimiento con ultrasonido transvaginal, inmediato, a los 7 y 30 días y 3 meses después. Se evaluó la seguridad del método según la edad gestacional alcanzada y el método de evacuación uterina y la adherencia de las pacientes según la edad. **Resultados:** la edad promedio de las pacientes fue $27,3 \pm 6,9$ años, el diagnóstico de ingreso más frecuente fue aborto incompleto (37,5 %) con edad gestacional promedio alcanzada de $10,2 \pm 3,9$ semanas, el método de evacuación uterina fue legrado uterino en 60 % de los casos. La complicación más frecuente fue el sangrado entre las 5-9 semanas (31,8 %) y las 15-20 semanas (26,6%) ($P= 0,104$). Entre las 10–14 semanas se presentó dolor en 22,7 % de los casos ($P= 0,956$). Hubo 12 pacientes con dolor en aquellas a quienes se les realizó legrado uterino y 9 casos cuando se practicó aspiración manual endouterina ($P=0,960$). Hubo un embarazo y un caso de perforación uterina. La adherencia al método se presentó en un 90 % (72 pacientes). **Conclusiones:** El dispositivo intrauterino, T de cobre 380A, es seguro como anticonceptivo en estado post – aborto.

PALABRAS CLAVE: Estado post aborto, Anticoncepción, DIU T de cobre 380A.

*INTRAUTERINE DEVICE T COPPER 380A: SAFETY FOR CONTRACEPTION STATE
POST – ABORTION*

ABSTRACT

Objective: To determine the safety of IUD Copper T 380A as a contraceptive in state post - abortion in patients attending the Maternity "Concepcion Palacios" in the period March 2015 - June 2016. **Methods:** A prospective study was conducted, longitudinal and descriptive with a non-probabilistic sample of 80 patients who were inserted intrauterine device during the first 24 hours after uterine emptying. The monitoring was performed with transvaginal ultrasound immediately, at 7 and 30 days and 3 months verifying the insertion and retention of the intrauterine device according sonographic parameters measuring the background distance uterus - intrauterine device (DFD: $20\text{mm} \pm 5$) and interrogation complications regarding each control. The safety of the method was evaluated by gestational age reached and method of

uterine evacuation, and adherence of patients to the contraceptive method according to the age of the same. **Results:** The mean age of patients was 27.3 ± 6.9 between years, the most frequent diagnosis of incomplete abortion income was 37.5% with a mean gestational age of 10.2 ± 3.9 reached weeks the main method of uterine evacuation curettage used was 60%. The most common complication between 5 -9 weeks 15 -20 weeks and was bleeding from moderate to abundant with 31.8% and 26.6% respectively of total presented complications ($P = 0.104$); between 10 to 14 weeks, the pain in 22.7% of these cases ($P = 0.956$) was introduced, there were 12 cases of patients with pain in those who were underwent curettage compared with 9 cases in manual vacuum aspiration ($P = 0.960$) were statistically not significant. There was a pregnancy, uterine perforation and uterine perforation. Adherence to the method presented in 90% (72 patients). **Conclusions:** The symptoms described by patients in IUD insertion in post abortion state seem to have no relevance when deciding adherence to method and is not appropriate to defer the inclusion of this when the complication rate is similar to those present in patients without abortion, thus offering a safe and effective contraceptive method immediately.

KEYWORDS: State post abortion, Contraception, IUDs T Copper 380A

INTRODUCCIÓN

El aborto, definido como la interrupción espontánea o provocada del embarazo antes de las 22 semanas o 180 días de gestación o un peso menor a 500 gramos según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es un problema de salud pública porque, aunque el uso de métodos anticonceptivos se ha extendido, todavía se practican en el mundo entre 26 y 53 millones de abortos anuales causando todos los años entre 50.000 y 100.000 defunciones femeninas que podrían haberse evitado. ^(1,2)

En el caso de las mujeres que no desean quedar embarazadas al poco tiempo de un aborto, o que por razones de salud deban aplazar el embarazo, la necesidad de un buen método anticonceptivo es inmediata, porque la ovulación sobreviene normalmente a las dos (2) – cuatro (4) semanas del final del embarazo y 75 % de las mujeres ovulan en un plazo de seis (6) semanas. ⁽¹⁾

El inicio inmediato de cualquier método anticonceptivo después de un aborto se ha relacionado con un menor riesgo de abortos a repetición, y el uso inmediato de un dispositivo intrauterino (DIU) es un método eficaz para reducir este riesgo. La colocación de un DIU inmediatamente post aborto podría eliminar la necesidad de una visita médica adicional; además es una buena opción porque se garantiza que la mujer no está embarazada, el dolor de la inserción es menor debido a que el cuello uterino está permeable, y cualquier sangrado post inserción puede disimularse debido a la hemorragia esperada después de un aborto, sin mencionar la alta motivación de la paciente para utilizar un método anticonceptivo, lo que garantiza la anticoncepción efectiva antes de producirse la ovulación. Además para las mujeres que tienen un acceso limitado a un clínico, la atención del aborto puede proporcionar una oportunidad única para hacer frente a la necesidad de anticoncepción. Aunque muchas mujeres preferirían la inserción del DIU inmediatamente, las inserciones se han visto limitadas por la preocupación médica debido al aumento de la tasa de expulsión, perforación uterina e infección en conjunto por el aumento de los costos según las complicaciones antes descritas dado en aquellas pacientes en estado post aborto. ⁽¹⁻³⁾

En Venezuela no existe en la población una cultura de uso de métodos anticonceptivos de forma inmediata en estado post aborto, por lo cual sobrevienen nuevamente embarazos no deseados y aumenta progresivamente la tasa de abortos provocados e inseguros, más aún en la

situación actual del país donde los métodos anticonceptivos de diferente índole son difíciles de adquirir, por ello el DIU se presenta como un método seguro, reversible y eficaz disponible en el medio hospitalario.

Planteamiento y delimitación del problema

En el mundo, de los 210 millones de embarazos anuales que se producen, 80 millones son no planificados, de estos, 46 millones (58 %) terminan interrumpiéndose, 19 millones de ellos ocurren en países donde la interrupción voluntaria del embarazo es ilegal. En América Latina se practican aproximadamente 3.700.000 abortos inseguros. El riesgo de muerte a causa del aborto inseguro en los países en desarrollo es de 370 por cada 100.000 casos. En América Latina, el aborto inseguro es responsable del 17 % de estas defunciones. La mortalidad en Venezuela en el año 2012, según el Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS), en aquellos embarazos terminados en abortos se presentó en 35 % de los casos, en pacientes en edades comprendidas entre 10 – 44 años. Con la intención de evitar esto, el DIU se puede ofrecer como un método eficaz, seguro y accesible a aquellas mujeres con deseos de anticoncepción.^(2, 4, 5)

A pesar de conocerse la alta eficacia (capacidad de un método anticonceptivo para impedir la gestación) a través del índice de Pearl (número de embarazos que se presentarían teóricamente en 100 mujeres que usaran este método durante 1 año) del DIU, en este caso asociado a cobre, es importante delimitar la seguridad del uso del mismo en pacientes en estado post aborto acorde a su edad gestacional y al método de evacuación uterina, para promover el uso del mismo eliminando mitos sobre este y comparando así la tasa de complicaciones dadas durante aplicación en estado post aborto en relación con su inserción durante su uso habitual.⁽¹⁾

En vista de la importancia de la prevención de los embarazos no deseados y de la consecuencia que esto conlleva que es el aborto inseguro, y de la necesidad de ofrecer un método anticonceptivo de forma precoz, que sea seguro, reversible y eficaz a aquellas pacientes en estado post aborto que requieran como prioridad el control de la natalidad, surge la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la seguridad del DIU T Cobre (Cu) 380A como anticonceptivo en estado post - aborto en un grupo de pacientes que acuden a la Maternidad “Concepción Palacios” en Caracas - Venezuela en el período comprendido entre marzo 2015 y junio de 2016?

Justificación e importancia

En la actualidad el uso de DIU varía considerablemente en todo el mundo. La OMS estima que aproximadamente 160 millones de mujeres utilizan el DIU como método anticonceptivo a nivel mundial con la más reciente estimación en un 14 %, aunque esta proporción se eleva en algunos países con tasas de hasta el 37 % como lo es en el este de Asia. En China 96 millones de mujeres utilizan este método, dos terceras partes del número total de usuarias en el mundo. Sólo un pequeño porcentaje, el 10 % son mujeres del Este y Oeste de Europa y otros países industrializados. En África Subsahariana, el uso es muy bajo, ningún país excede el 3 %. ^(1, 6, 7)

En Venezuela se encuentran pocos estudios que permitan evaluar la tasa de seguridad del DIU como método anticonceptivo con inserción post aborto comparando la edad gestacional de culminación y el método de evacuación uterina y existe así la limitación para la colocación del mismo en vista del desconocimiento de la seguridad en condiciones especiales como es el estado post aborto, por lo cual se reduce la posibilidad de ofrecer un método anticonceptivo inmediato y eficaz a aquellas pacientes con deseo imperativo de control de la natalidad. En vista de que no se ha realizado en la Maternidad “Concepción Palacios” una investigación inherente a resultados obtenidos posterior a la inserción inmediata de DIU T CU 380A en estado post aborto con seguimiento periódico durante 3 meses surge el interés de realizar esta investigación para permitir establecer parámetros idóneos de selección de pacientes en estado post aborto para la inserción del DIU y garantizar un nivel de seguridad aceptable para la implementación del mismo y así contribuir al descenso de las tasas de embarazos no deseados y a su vez abortos inseguros recurrentes en esta vulnerable población.

Antecedentes

Kizer *et al.*, ⁽⁸⁾ en Venezuela, realizaron en un estudio relacionado con la inserción de dispositivos intrauterinos post – aborto tipo Lippes C y D, en el que concluyeron que la edad y paridad tuvieron un papel importante en relación con la incidencia de expulsiones, y que el Lippes D no tiene complicaciones mayores que impidan la inserción del DIU después del curetaje por aborto.

Pérez *et al.* ⁽⁹⁾ analizaron la evolución y pronóstico de la inserción del DIU post aborto inmediato y concluyeron que el 89,2 % de las pacientes estudiadas cursaron sin complicaciones durante los primeros tres meses.

Göçmen *et al.* ⁽¹⁰⁾ evaluaron la seguridad y eficacia de la inserción del DIU T Cu 380A inmediatamente después de aborto inducido en comparación con la inserción durante el primer ciclo menstrual después de un aborto. Observaron que la hemorragia grave fue de 10,62 % en el grupo 1 y el 6 % en el grupo 2; la tasa de expulsión fue de 7,08 % y el 8 % en los grupos 1 y 2, respectivamente, estadísticamente no significativo. La enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) la observaron en un caso en el grupo 1. Sin embargo no observaron perforación uterina en ninguno de los grupos. Los autores llegaron a la conclusión que la inserción de un DIU inmediatamente después de un aborto inducido resulta segura.

Fox *et al.* ⁽¹¹⁾ realizaron un estudio donde compararon la colocación inmediata y posterior de DIU en abortos del primer y segundo trimestre obteniendo unas tasas de expulsión de 3 % y 0 % en los grupos con inserción inmediata y posterior respectivamente, con una tendencia no significativa hacia un aumento de la expulsión con la colocación después de abortos del segundo vs primer trimestre; con la conclusión de que la inserción del DIU postaborto inmediato es seguro y eficaz y que dada la baja tasa de retorno para la inserción a intervalo, la colocación inmediata puede ser preferible.

Así mismo en el estudio de Steenland *et al.* ⁽¹²⁾ quienes en una revisión sistemática de la base de datos MEDLINE relacionada a anticoncepción intrauterina en estado post aborto, evaluaron la evidencia con respecto a la seguridad y la eficacia de la inserción de DIU inmediatamente después de un aborto espontáneo o inducido y concluyeron que la inserción del dispositivo intrauterino inmediatamente después del aborto no estaba asociada con un mayor riesgo de resultados adversos en comparación con el uso de otros métodos anticonceptivos o sin la inserción del DIU después de un aborto.

El estudio de Tsikouras *et al.* ⁽¹³⁾ que comparó la inserción del DIU inmediatamente después de un aborto de primer trimestre con la inserción en abortos del segundo trimestre, no informó diferencias en lo relacionado con el dolor y sangrado, pero reportaron un mayor riesgo de expulsión entre las mujeres que tenían inserciones después de un aborto del segundo trimestre. Además, las mujeres con inserciones inmediatamente después de abortos que ocurren

tardíamente en el primer trimestre tuvieron tasas de expulsión más elevadas que aquellos con inserciones después de abortos tempranos del primer trimestre.

Taylor *et al.* ⁽¹⁴⁾ realizaron un estudio donde la inserción del DIU post aborto inmediato fue elegido en un 48 % en general y con mayor frecuencia por las latinas (55 %) que por los afroamericanos (33 %) o los asiáticos (43 %). El uso del DIU aumentó con la edad, la fertilidad futura no deseada, el aumento de la paridad y la historia de aborto previo. Concluyeron que el riesgo de expulsión del DIU aumenta con un endometrio grueso y la posición de la línea de base del DIU descendido o cercano al cérvix sin embargo no recomienda la restricción de la inserción del DIU con base en los datos del ultrasonido.

Marco teórico

La vida de la mujer varía en las múltiples etapas que la caracterizan y la definen, el embarazo, una de las principales etapas y la que mayor impacto ocasiona, es objeto de un sinnúmero de investigaciones. Es definido y delimitado por la OMS, para el 2007, como un proceso fisiológico que inicia con la implantación del huevo fecundado (5 - 6 días posterior a la fecundación) y termina cuando ocurre el parto, esta definición está relacionada con lo que normalmente ocurre durante este periodo de vital importancia para la reproducción humana; ello conlleva a definir como punto importante lo patológico que pueda ocurrir durante este proceso, tal es el caso del aborto, definido como la interrupción espontánea o provocada del embarazo antes de las 22 semanas o 180 días de gestación o un peso menor a 500 gramos, o una medición ecográfica con una longitud cráneo rabadilla menor 25 centímetros, según la OMS. Así mismo este se puede clasificar de acuerdo a los siguientes aspectos: ^(1, 15)

1.- Según la edad gestacional en la que se produce: ⁽¹⁵⁾

a.- Aborto ovular o subclínico: ocurre alrededor de la implantación y por tanto pasa desapercibido al ocurrir antes de que la mujer sepa que está embarazada.

b.- Aborto clínico: es el que ocurre posterior a la identificación del saco gestacional, el cual se puede dividir en:

- Aborto temprano o embrionario: edad gestacional menor a 9 semanas.

- Aborto tardío o fetal: mayor a 9 semanas y antes de las 22 semanas de gestación.

2.- Según la evolución clínica: ⁽¹⁵⁾

- a.- Aborto inminente.
- b.- Aborto inevitable.
- c.- Aborto retenido.
- d.- Aborto incompleto.
- e.- Aborto completo.

3.- Según la forma de presentación:

- a.- Espontáneo o involuntario: no interviene la acción humana de forma intencional.
- b.- Provocado, inducido o voluntario.

4.- Según las consecuencias:

- a.- Complicado (hemorragia, infecciones).
- b.- No complicado.

5.- Según la condición jurídica: en Venezuela no aplica esta clasificación ya que el aborto es ilegal, estableciéndose dentro del código penal como parte de un instrumento jurídico el cual penaliza al aborto provocado con cárcel, siendo redactado en 1915 y ratificado en los años 2000, 2005 y 2006 en su capítulo V. ⁽¹⁶⁾

Es importante destacar que una vez definido lo que es el aborto y clasificarlo se ha determinado que a nivel mundial las cifras de aborto aumentan cada vez más a pesar de que esta nueva era trae un enriquecido campo de información; en vista de ello organizaciones como la OMS han aportado nuevas definiciones para alertar a la población en general, tal es el caso del término de aborto peligroso o inseguro, el cual se define como aquel provocado en condición de riesgo con el fin de terminar un embarazo no deseado, practicado por personas que carecen de las calificaciones necesarias o practicado en un ambiente sin las mínimas condiciones de seguridad médicas o ambas. ^(2, 15)

Es por ello que se estima que de 210 millones de embarazos que se producen anualmente en promedio, el 58 % terminan interrumpiéndose por distintos motivos, ocasionando la muerte de

13 % - 17 % de mujeres por complicaciones inherentes al mismo, los países latinoamericanos son los que presentan una mayor tasa de importancia con respecto a este proceso patológico. ⁽²⁾

Está descrito que la sexualidad y la reproducción son procesos que atraviesan el ciclo vital de hombres y mujeres y generan una serie de consecuencias diferenciales, según el género, y clase social, íntimamente relacionadas con las oportunidades de desarrollo humano lo que afecta de manera directa la calidad de vida y salud de los individuos, familias y comunidades, así como el desarrollo social. De allí el interés por mejorar la salud de las mujeres, que puede verse afectada gravemente por el proceso reproductivo, y este interés se aboca a la aplicación de una serie de métodos para evitar la concepción sin que se interrumpan las relaciones sexuales entre la pareja, ni exista peligro para la salud, lo que define el control de la natalidad. (2, 15, 17)

Por tal motivo y en vista de dichas estadísticas, se evidencia la importancia de realizar una adecuada planificación familiar que no es más que la elección personal de tener un número determinado de hijos, así como el intervalo para ello; y por tal motivo cualquier momento es adecuado para iniciar la planificación familiar. ⁽¹⁵⁾

Existe una gran cantidad de métodos anticonceptivos descritos hasta la actualidad, en este estudio se incluirán los dispositivos intrauterinos como métodos de contracepción, definidos, de un modo general, como un elemento sólido que se coloca en la cavidad intrauterina para impedir la implantación del blastocito o el avance de los espermatozoides. ⁽¹⁷⁾

Nuevas pruebas indican que el aumento del uso de dispositivos intrauterinos como método temporal de larga duración también podría reducir la repetición de embarazos y de abortos entre las mujeres.

La evidencia disponible sugiere que con el uso de los DIU son mayores las tasas de efectividad y de satisfacción en la mujeres, de allí que para el año 2005 la Food and Drug Administration (FDA) recomendó el uso del DIU tipo T de cobre, en las mujeres multíparas y nulíparas, aunque puede existir preocupación de los proveedores acerca de las dificultades de inserción y dolor experimentado por las mujeres nulíparas durante el procedimiento de inserción. ^(6, 17)

Según Pagés *et al.* ⁽¹⁸⁾ desde hace muchos siglos los métodos anticonceptivos han sido objeto de estudio. En 1909 un ginecólogo alemán llamado Richard Richter diseñó el primer DIU el

cual consistía en un anillo con dos tiras trenzadas de seda recubierta con celulosa; posteriormente, en 1930, el ginecólogo alemán Ernst Gräfenberg diseñó un DIU con plata y cobre, sin cola extra-cervical, con lo que disminuyeron las infecciones; seguidamente aparece, en 1934, una modificación del DIU realizada por el médico japonés Tenrei Ota, con forma de anillo y un soporte intrauterino hecho con láminas de oro y plata, pero es hasta 1958 que Lazar Margulies creó el DIU con memoria, el cual recobraba su forma al introducirse en el útero, en los siguientes años se fueron perfeccionando impregnándolos con distintas sustancias tanto para poder visualizarlos como para mejorar o potenciar sus efectos anticonceptivos; en 1962 aparece el DIU diseñado por Jack Lippes, conocido como el Asa de Lippes el cual tuvo amplia aceptación en las siguientes décadas. Para 1968, Howard J. Tatum diseñó un DIU en forma de T y el mismo año Jaime Zipper Abragan creó los dispositivos con cobre, pues conocía que la liberación de iones de cobre en el interior de la cavidad uterina, aumentaba la eficacia anticonceptiva del dispositivo.

El DIU es un pequeño armazón hecho de polietileno, flexible, de colocación intrauterina, generalmente en forma de T, que en su base presenta, uno o dos hilos que quedan en la vagina y permiten verificar si está bien situado. Puede estar rodeado de cobre o de sustancias que liberan hormonas. En el dispositivo T Cu 380A su componente activo consiste en 380 mm² de superficie de un filamento de cobre expuesto, siendo más efectivo que otros dispositivos intrauterinos. Los iones de cobre liberados pueden interferir con la movilidad de los espermatozoides e incitar a una reacción de cuerpo extraño que resulta en un ambiente espermicida. ^(19,20)

Su inserción amerita contar con el equipo apropiado, debe ensamblarse en su cánula de inserción antes del procedimiento, realizar un examen bimanual con guantes estériles, para determinar la posición del útero. Los brazos del DIU han de ser plegados en la cánula lo suficiente como para retenerlos. Se debe colocar el espéculo para visualizar el cuello uterino, además, es necesario durante el procedimiento minimizar el riesgo de contaminación o infección. El cuello del útero y fondos de saco vaginales adyacentes deben ser limpiados con una solución antiséptica. El médico debe estabilizar el cérvix durante la inserción del DIU con una pinza, generalmente se utiliza la pinza de Pozzi. ⁽²⁰⁾

Debe utilizarse un histerómetro estéril para determinar la profundidad de la cavidad uterina, se debe evitar el contacto con la vagina y prevenir la perforación. Del mismo modo, el médico debe utilizar guantes estériles desde que extrae el DIU del envase estéril. El reborde o tope del dispositivo se fija según las medidas del útero previamente determinadas y se orienta paralelo a los brazos del DIU. Se introduce el mismo en el útero hasta llegar al tope y que la varilla azul esté en contacto con el orificio cervical externo, se desciende realizando un poco de presión en el embolo para que los brazos queden en posición “T” al llegar al fondo uterino y se extrae el tubo de inserción para asegurar una posición correcta. Posteriormente se debe quitar la pinza de Pozzi. Por último, los hilos emergentes a través del orificio cervical se deben cortar a una longitud de 3 cm. La longitud de los hilos en la vagina, deben señalarse a la paciente como registro de inserción adecuada. ⁽²¹⁾ (Anexo 1)

La OMS creó los criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos en una reunión de un Grupo de Trabajo celebrado en Ginebra en el año 2008, proporcionan recomendaciones sobre criterios médicos de elegibilidad apropiados basados en la información clínica y epidemiológica más reciente, y está destinado a responsables de la formulación de políticas, directores de programas de planificación familiar y la comunidad científica. Su objetivo es ofrecer orientación para los programas nacionales de planificación familiar / salud reproductiva en la preparación de guías para la prestación de servicios de anticonceptivos. Así, brindando una guía en cuanto a quien puede usar métodos anticonceptivos en forma segura y las recomendaciones sobre prácticas seleccionadas para el uso de anticonceptivos, se proporciona una guía con respecto a cómo usar los métodos anticonceptivos en forma segura y eficaz. ^(22, 23)

Sus categorías se clasifican numéricamente del 1 al 4 según la relación riesgo / beneficio dada por alguna condición de la paciente que pueda modificar la seguridad y eficacia del método anticonceptivo, la categoría 1 se considera una condición para la que no hay restricción para el uso del método anticonceptivo, la categoría 2, una condición donde las ventajas del uso del método generalmente superan los riesgos teóricos o probados. En la categoría 3 los riesgos teóricos o probados generalmente superan las ventajas del uso del método y la categoría 4 que representa un riesgo de salud inadmisibles si se utiliza el método anticonceptivo. ⁽²³⁾

En estado post aborto el uso del DIU con cobre en general tiene buena aceptación, eficacia, tolerancia y seguridad para la usuaria; según los criterios de elegibilidad de método anticonceptivo de la OMS la inserción del DIU con cobre en estado post aborto en una gestación del primer trimestre entra en la categoría 1 considerándose una condición para la que no hay restricción para el uso del mismo, y en estado post aborto del segundo trimestre ocupa la categoría 2 donde las ventajas del uso del método generalmente supera los riesgos teóricos o probados; la evidencia reportó que la expulsión fue mayor cuando el DIU se insertó después de un aborto de segundo trimestre que después de un aborto de primer trimestre, lo que hace desplazar su inserción a la categoría 2. ^(22, 23)

En cuanto al mecanismo de acción, todos los DIU provocan una reacción inflamatoria local de cuerpo extraño que produce un aumento de la permeabilidad capilar, edema endometrial y aumento de la presencia de macrófagos que ejerce un efecto espermicida y anti implantatorio. Los DIU liberadores de cobre ejercen una acción gameticida, fundamentalmente espermicida, dificultando la fertilización. Su efecto demuestra una relación dosis - dependiente: a mayor carga de cobre, mayor eficacia anticonceptiva durante más tiempo. ^(20, 24)

La investigación de Oruc *et al.*, ⁽²⁵⁾ de la Celal Bayar University de Manisa en Turquía, demostró, en el año 2005, que el uso del DIU modifica la expresión y el acople de las integrinas de la matriz extracelular de la superficie endometrial y este efecto impide la implantación del pre-embrión. Los efectos anticonceptivos del DIU se explican por la modificación de la calidad del moco cervical que impiden el paso de los espermatozoides. Por alteraciones gonadotóxicas y por cambios en la motilidad de las trompas que disminuyen el tiempo de permanencia del óvulo en la ampolla y limitan la posibilidad de ser fecundados. El cobre contribuye a la inflamación del endometrio, modifica las concentraciones de zinc y produce cambios en las metalo - enzimas endometriales que trastornan el metabolismo y el comportamiento de los espermatozoides. ^(22, 26)

En cuanto a la eficacia, hay evidencia científica de nivel I para afirmar que el DIU es un método anticonceptivo de alta eficacia. Los estudios más recientes muestran que la eficacia es mayor en los DIU de más alta concentración de Cu ($> 300 \text{ mm}^2$), con tasas de embarazo inferiores o en torno al 1 % al año, y con tasas de continuidad mayores del 90 % al año y del 75 % a los tres años de uso. La eficacia de los DIU de Cu puede verse afectada por la edad, ya

que en mujeres jóvenes la tasa espontánea de fertilidad es mayor. Respecto a la paridad, existe evidencia científica de calidad regular (nivel II-2), de que la eficacia es similar en nulíparas que en aquellas que ya estuvieron embarazadas. La eficacia puede verse influida por otros factores: capacitación o experiencia del facultativo, tasa de expulsión y tipo de DIU. ^(21, 22)

Existen evidencias (II-3) de que puede insertarse un DIU inmediatamente después de un aborto del primer trimestre, espontáneo o inducido. En abortos de segundo trimestre las tasas de expulsión son más elevadas. El DIU está contraindicado en caso de aborto séptico hasta la resolución del cuadro. Existe evidencia científica de nivel adecuado (II-1) para afirmar que la enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) activa es una contraindicación absoluta para el uso del DIU. El antecedente de EIP, en ausencia actual de gérmenes patógenos del tracto genital, no contraindica el uso de DIU. El antecedente de EIP sin embarazo posterior en una mujer con deseos de fertilidad futura, debe considerarse de manera especial y evaluar el riesgo actual de ETS. ⁽²¹⁾

No se recomienda insertar o continuar el uso del DIU en las siguientes situaciones:

1. Embarazo confirmado o sospecha del mismo.
2. Portadora de DIU.
3. Hemorragia genital sin determinar causa.
4. Infecciones genitales agudas, hasta su resolución.
5. Distorsiones severas de la cavidad uterina o cervical, congénita o adquirida.
6. Neoplasia genital
7. Endometritis postparto, aborto infectado.
8. Enfermedad de Wilson, contraindica el DIU de Cu ⁽²¹⁾

Con respecto a las complicaciones del uso del dispositivo intrauterino de forma general, están el descenso o expulsión del mismo, el embarazo, la hemorragia, el dolor intermenstrual o dismenorrea, la infección, la no visualización de los hilos guías, la enfermedad inflamatoria pélvica y la perforación uterina. ^(20, 21)

Se debe dar instrucción a la paciente sobre el autoexamen para palpar el cérvix y localizar las colas del DIU después de cada menstruación. Siempre que sea posible, debe examinarse a las

mujeres a quienes se les ha colocado un dispositivo uno o dos meses después de la inserción, luego a los seis o doce meses; después de esto se recomienda un examen semestral o anual. ⁽²⁷⁾

Cada paciente debe tener una instrucción mínima que le permita identificar los problemas inherentes al uso del DIU, debe acudir al médico si presenta fiebre, flujo abundante, sospecha de embarazo, dolor pélvico o trastornos del ciclo. Alrededor del 50 % de todas las expulsiones ocurre durante los primeros 3 meses y comparativamente son muy pocas después del primer año. Es fundamental a la hora de asegurar la adhesión al método asesorar a la mujer sobre posibles cambios en el patrón menstrual, como menstruación prolongada y profusa, sangrado irregular y calambres o dolor durante la menstruación, que suelen ser transitorios y desaparecen a los 3-6 meses de uso. ^(21, 27)

La correcta localización y situación de los DIU, es siempre valorable mediante estudio ecográfico. Es el procedimiento imprescindible y único para su control, desde el mismo momento de su inserción, hasta su extracción. Los distintos modelos de DIU han ido evolucionando a lo largo de su historia, utilizados múltiples tipos con diversas formas y composición, lo que se traduce en diferentes y características imágenes ecográficas en cada modelo. La posición del DIU debe ser central, siempre en el eje de la cavidad. En un corte sagital, una vez localizado, es recomendable medir y datar la distancia entre la parte más alta del dispositivo y el contorno externo del fondo uterino. Esta distancia, en úteros normales, debe ser inferior o igual a 20 milímetros, y en todo caso el extremo inferior no debe alcanzar el orificio cervical interno. ⁽²⁸⁾

Los modelos más usuales desde largo tiempo, utilizan cobre que envuelve la rama vertical, ofreciendo por tanto una imagen hiperecogénica muy característica y por tanto fácil de reconocer. Las ramas horizontales, más pequeñas, son habitualmente menos visibles y tenues. Todos los DIU están provistos de hilos, habitualmente ecogénicos por su composición y visibles por tanto a lo largo del canal cervical, especialmente con equipos de buena resolución. ⁽²⁸⁾

Se recomienda practicar un primer control tras el primer periodo menstrual, y dentro de los tres primeros meses tras la inserción. No existe evidencia de que el control ecográfico sistemático mejore la eficacia del método. Se aconseja que los controles posteriores coincidan

con los programas de control de salud recomendados según la edad de las mujeres, en ausencia de incidencias o de complicaciones. ⁽⁶⁾

Diversos autores han utilizado la distancia entre el extremo superior del dispositivo y el fondo del útero, el fondo del endometrio y desde el endometrio- miometrio, como indicadores de la posición correcta del DIU. ⁽²⁹⁾

Otros autores consideran una correcta ubicación del DIU (in situ) cuando la rama longitudinal del DIU se encuentra completamente dentro de la cavidad endometrial, tomando como límite proximal el fondo del endometrio y como límite distal, el endocervix, definido como el punto de transición entre la capa endometrial y la línea endocervical. Se considera como DIU mal posicionado (heterotópico) aquel que no cumple con esta condición, haciendo mención al DIU descendido donde la rama longitudinal ocupa el endocervix en una longitud mayor a la distancia del extremo proximal al fondo del endometrio. ⁽³⁰⁾

Objetivo general

Determinar la seguridad del DIU T CU 380A como anticonceptivo en estado post - aborto en las pacientes que acuden a la Maternidad “Concepción Palacios” en el período comprendido entre marzo 2015 y junio 2016.

Objetivos específicos

- a. Describir la seguridad del DIU T CU 380A en pacientes en estado post aborto según la edad gestacional alcanzada.
- b. Relacionar la seguridad del uso del DIU T CU 380A en pacientes en estado post aborto según el método de evacuación uterina.
- c. Evaluar la adherencia al método según la edad de la paciente.

Aspectos éticos

Este Trabajo Especial de Grado, se realizó en el Servicio de Sala de Parto en la Maternidad “Concepción Palacios,” consistió en la inserción de DIU T CU 380A que se llevó a cabo bajo la autorización del comité académico y de bioética y de la jefa del servicio, siguiendo las normas y sugerencias establecidas para el desarrollo del mismo. Para cumplir con el principio de autonomía, se explicó detalladamente a cada paciente el objetivo y finalidad del presente

estudio; las mismas decidieron si estaban de acuerdo en la participación o no en el mismo, dejando su autorización plasmada a través de la firma del consentimiento informado (anexo 2) así mismo, las participantes de dicha investigación se comprometieron a cumplir los aspectos éticos y pautas de seguimiento de las pacientes, las cuales en todo momento fueron interpretados como un todo estadístico y no como datos individuales.

En este estudio no se realizó ninguna distinción de raza, clase social, religión o ideología, respetando el principio de justicia social. A cada paciente se le realizó de forma completa exploración con ultrasonido transvaginal tanto de útero como anexos para así descartar cualquier patología de base del aparato reproductor, además de ofrecerles un método anticonceptivo seguro, eficaz y tolerable, posterior a un aborto sin utilizar ningún procedimiento que alterara o comprometiera la salud de la paciente, cumpliendo con los principios de beneficencia y no maleficencia.

De igual manera se garantizó el derecho de universalidad, porque los resultados que se deriven de la investigación, permitirán fomentar la aplicación de dicho método anticonceptivo en pacientes en estado post aborto que así lo deseen en un futuro en la institución.

MÉTODOS

Tipo de estudio

Prospectivo, longitudinal y descriptivo.

Población y muestra

La población estuvo constituida por todas las pacientes obstétricas que ingresaron a la emergencia de la Maternidad “Concepción Palacios” (MCP) durante el período de un (1) año, 12000 pacientes aproximadamente. Se seleccionó una muestra no probabilística de 80 pacientes.

Criterios de inclusión:

- Mujeres de cualquier edad que ingresaron a la Maternidad “Concepción Palacios” con diagnóstico de aborto, con resolución obstétrica cumplida (legrado uterino o aspiración manual endouterina, AMEU) que deseaban el DIU T CU 380A como método anticonceptivo.

Criterios de exclusión:

- Signos clínicos o paraclínicos de infección genital activa.
- Abortos hemorrágicos o sépticos.
- Condiciones médicas que contraindicaran el uso de DIU.
- Algún tipo de discapacidad mental sin previa autorización de familiar y/o representante legal
- Anomalías anatómicas de la cavidad uterina

Procedimiento

Este Trabajo Especial de Grado, se realizó mediante la promoción del uso del DIU (T cobre 380A) a través de una charla explicativa sobre los beneficios, riesgos, cuidados con respecto al mismo como método anticonceptivo, dada a las pacientes con diagnóstico de aborto, antes de la resolución obstétrica, con autorización de las mismas y del Servicio de Sala de Partos de la Maternidad “Concepción Palacios”. Posteriormente, previa firma de un consentimiento informado voluntario (anexo 2) por parte de la paciente que deseó, aceptó y cumplió los

criterios de inclusión, se realizó el llenado de la hoja de recolección de datos obtenidos de la historia clínica que aporta el nombre y apellido, edad, número de historia y número telefónico, diagnóstico según el tipo de aborto, fecha de última regla, método de evacuación uterina (aspiración manual endouterina o legrado uterino), complicaciones de la inserción del DIU lo cual se obtuvo al interrogar a las pacientes en algún momento del período de seguimiento (anexo 3).

Se procedió a la inserción inmediata (primeras 24 horas después del procedimiento) del DIU con la paciente en posición ginecológica, previa antisepsia vulvo -perineal y cervico - vaginal, colocación de espéculo vaginal y visualización del cérvix, pinzamiento de labio anterior o posterior cervical según posición uterina, histerometría, inserción del DIU T Cobre 380A según la técnica descrita anteriormente (anexo 1) sin sección de los hilos del DIU, tacto bimanual final; el procedimiento se realizó bajo la anestesia utilizada durante el vaciamiento uterino o posteriormente, sin aplicación de anestésico según las pautas establecidas. Se realizó control ecográfico transvaginal en un lapso menor a 1 hora después de la inserción del DIU para visualización del cuerpo uterino en un corte longitudinal, medición de la distancia fondo uterino / extremo distal del DIU (DFD) y evaluación global de anexos y pelvis. Se entregó a la paciente la boleta informativa contenida en el paquete de inserción del DIU que aporta datos sobre el mismo, donde se reportaron nombre y apellido de la paciente, fecha de inserción y DFD inicial, duración del DIU y fechas exactas de los posteriores controles ecográficos; además del nombre, apellido y número telefónico del investigador para contacto de la paciente con el mismo.

El seguimiento del método anticonceptivo se realizó mediante la visualización ecográfica a los 7 y 30 días y a los 3 meses, en esas consultas se midió nuevamente la DFD y se interrogó a la paciente con respecto a las posibles complicaciones presentadas en este tiempo. En la consulta del día 30, se recortaron los hilos del DIU.

En caso de que el dispositivo intrauterino T Cu 380A estuviese descendido, hubiese sido expulsado, causara algún tipo de complicación intolerable por la paciente o la paciente lo solicitara, se retiró. En aquellas mujeres que mantengan el deseo de anticoncepción prolongada, fue insertado un nuevo DIU de manera inmediata. Esta nueva inserción no formó parte de la investigación.

Las variables evaluadas en la investigación se presentan en el anexo 4. Los dispositivos intrauterinos T de cobre 380A tipo Pregna fueron donados por la Maternidad “Concepción Palacios”, que recibió la donación del Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS).

Tratamiento estadístico

Los cambios de los indicadores de seguridad en las semanas gestacionales evaluadas se hizo con la prueba McNowaz. El método de evacuación uterina fue evaluado con la prueba de Chi cuadrado, se consideró un valor significativo si $P < 0,05$. Los datos fueron analizados con la aplicación JMP – SAS versión 12.0. Además la adherencia fue evaluada con la prueba Chi – cuadrado.

RESULTADOS

En la tabla 1 se representa la descripción de las características generales de la muestra. Se puede observar que la edad más frecuente de las pacientes con diagnóstico de aborto estuvo entre 20 y 29 años, donde se ubicaron 45 pacientes (56,25). El promedio de edad fue de 27,3 años \pm 6,9 años. El diagnóstico de aborto más frecuente, según la evolución, fue aborto incompleto, en 30 pacientes (37,5 %) seguido por el diagnóstico de embrión muerto retenido con 28 casos (35 %); el método de evacuación uterina utilizado fue el legrado uterino en 48 casos (60 %) y en 32 se utilizó AMEU (40 %). La edad gestacional alcanzada tuvo un promedio de 10,2 semanas \pm 3,9 semanas.

En la tabla 2 se refleja la seguridad del DIU según la edad gestacional alcanzada. Entre las 44 pacientes que presentaron el aborto entre las 5 – 9 semanas, se presentaron 28 complicaciones (63,6 %). Entre las 21 pacientes con aborto entre las 10 y 14 semanas, hubo 13 complicaciones (61,9 %) y entre 20 pacientes con diagnóstico de aborto entre las 15 y 20 semanas, 9 complicaciones (60 %) ($P = 0,008$).

Entre las complicaciones predominó el sangrado de moderado a abundante en 14 pacientes (31,8 %) entre las 5 – 9 semanas, 3 pacientes (14,3 %) entre las 10 – 14 semanas y en 4 pacientes (26,7) entre las 15 – 20 semanas ($P = 0,104$). El dolor moderado a intenso se presentó en 12 pacientes (27,2 %), 7 pacientes (33,3 %) y 1 paciente (6,7 %) en el primero, segundo y tercer grupo, respectivamente ($P = 0,956$).

En la tabla 3 se presentan la distribución de pacientes según las complicaciones presentadas y el método de evacuación uterina. Entre las 48 pacientes a quienes se le realizó legrado se presentaron 31 (64,5 %) complicaciones mientras que entre las 32 a quienes se les practicó AMEU, hubo 20 complicaciones (62,5 %) ($P = 0,592$). Los síntomas más frecuentes en las pacientes post legrado fueron sangrado abundante en 12 (25 %) y dolor moderado a intenso en 13 (27,1 %). En este grupo hubo 5 expulsiones (11,36 %) y 1 perforación (2,27 %). Las complicaciones pos AMEU fueron 9 casos (28,1 %) de sangrado abundante y 8 (25 %) de sangrado moderado a intenso. En este grupo se presentó 1 expulsión (3,12 %) y 1 embarazo (3,12 %).

Entre las pacientes que expulsaron el DIU, 2 pacientes (2,5 %) solicitaron la reinserción de un nuevo DIU. Dos (2,5 %) solicitaron el retiro por intolerancia a los síntomas; 72 (90 %)

pacientes mantuvieron el DIU hasta terminado el estudio y un total de 8 (10 %) decidieron no continuar con el método.

En la tabla 4, que correlaciona las complicaciones generales presentadas y el momento de aparición con respecto al control y seguimiento; se evidencia que al momento de la inserción del DIU, la aparición de dolor moderado a intenso estuvo presente en 7 casos (8,8 %), hubo un caso de perforación uterina que representó 1,3 % de la población estudiada, este diagnóstico se hizo de manera inmediata, evidenciándose compromiso del miometrio sin comprometer la serosa uterina, el dispositivo se retiró de manera inmediata y se manejó en forma conservadora. En el segundo control, realizado a los 7 días, los síntomas más comunes fueron el sangrado, que se observó en 15 casos (18,8 %), y el dolor moderado a intenso en 7 pacientes (8,8 %). A los 30 días (3er control) hubo 5 casos (6,3 %) de dolor moderado a intenso, 3 casos (3,8 %) de expulsión del DIU, y una paciente (1,3 %) presentó enfermedad inflamatoria pélvica. En el cuarto control a los 3 meses, el dolor se presentó en 6 casos (7,5 %), 2 de los cuales presentaron concomitantemente sangrado moderado a abundante (2,5 %). Hubo un caso de embarazo (1,3 %) con DIU in situ, paciente que acudió a otra institución para el retiro del DIU y como resultado hubo pérdida de la gestación.

En la tabla 5 donde se observa la adherencia al método según la edad de la paciente, 39 pacientes (54,16 %) tenían entre 20 – 29 años ($P = 0,705$).

DISCUSIÓN

La efectividad del DIU ha sido demostrada ampliamente a lo largo del tiempo en numerosas publicaciones tales como la OMS, SEGO entre otras, resultando la mayor eficacia en aquellos DIU de más alta concentración de cobre (380 mm) con una tasa de embarazo de 0,1 % - 1,0 %. El índice de Pearl demuestra la eficacia del mismo como método anticonceptivo para impedir la gestación en un 0,8 %, similar a la técnica de esterilización quirúrgica femenina (0,5 %) considerada como un método definitivo. ^(21, 22, 27)

En el presente estudio el interés particular no fue evaluar su eficacia sino la seguridad en la inserción post aborto. Esta seguridad se evaluó en función de la presencia de síntomas molestos para la paciente, y tan severos que esta pudiese considerarlo incluso como complicaciones. Entre las complicaciones más frecuentes y en su mayoría transitorias (3 – 6 meses post inserción) destacan el sangrado menstrual abundante y/o prolongado, el sangrado intermenstrual, dismenorrea o no asociado con la menstruación; expulsión y enfermedad inflamatoria pélvica, embarazo y perforación uterina con una tasa estadística no relevante.

El DIU representa una alternativa segura, accesible y de bajo costo con gran beneficio para aquellas mujeres que requieran un método anticonceptivo con estas características, además con contraindicaciones mínimas según los criterios de elegibilidad de la OMS y que, a pesar de conocerse ciertos efectos adversos referentes al método, el balance con respecto a los beneficios sopesa aquellas complicaciones frecuentes las cuales en su mayoría resultan tolerables. ^(2,23)

Si bien es cierto que el DIU resulta una excelente opción como método anticonceptivo en aquellas pacientes en estado post aborto, con necesidades especiales de anticoncepción inmediata en la mayoría reversible y temporal, todo lo que implique su utilización bajo esta condición amerita una investigación exhaustiva, garantizando la seguridad del mismo; siendo garantía de esto la adherencia a tal opción. ⁽¹⁾

En la presente investigación se logró la definición de la seguridad del DIU en estado post aborto como método anticonceptivo en el lapso crucial (primeros 3 meses) donde pueden ocurrir las principales complicaciones o efectos adversos inherentes al método; comparándose así la edad gestacional y el procedimiento realizado para la evacuación uterina; estableciéndose una pauta en relación a estos y la seguridad del método. ^(1,2)

Las pacientes incluidas en el presente estudio son en general jóvenes, con paridad previa conocida, reflejando las características generales de mujeres con necesidad y solicitud de anticoncepción inmediata en condición post aborto. En el estudio de Kizer *et al.* ⁽⁸⁾ la edad promedio de las pacientes a quienes se les insertó DIU fue de 27,8 años, estos fueron insertados en las primeras 24 horas post legrado y la mayor tasa de pacientes tenía edad comprendida entre 20 – 29 años (60 %) En esa serie, la tasa de expulsión mayor ocurrió en el segundo trimestre, resultando semejante a la población estudiada.

Entre los síntomas más frecuentes manifestados por las pacientes, estuvo el dolor de moderado a intenso o dismenorrea y el sangrado abundante generalmente en el periodo más cercano a la inserción. También se asoció a modificaciones en el patrón menstrual, aumentando su volumen y duración.

Entre otra de las complicaciones estuvo la expulsión del DIU en 6 casos. Hubo un caso de perforación uterina, una enfermedad inflamatoria pélvica y un embarazo con DIU in situ. En la literatura, Göçmen *et al.*, ⁽¹⁰⁾ expresan en relación a la tasa de complicaciones generales del DIU que este puede producir dolor (5 % a 10 %), sangrado (10,6 %), infección pélvica (<2 %), y tuvieron un caso de perforación uterina, (no significativo), expulsión del método en un 7,08 % y no hubo embarazos. El riesgo de expulsión es de 1 en 20 y es más frecuente en el primer año, sobre todo en los 3 primeros meses. También expresan una tasa de fracasos (embarazo) para los dispositivos con cobre menor de 1 %, cuando se usa en condiciones ideales y de 0,8 % en la práctica. En una revisión acerca del riesgo de infección en usuarias de DIU, se concluyó que el riesgo de EIP es 6 veces mayor durante los 20 primeros días después de la inserción y que es extremadamente rara después de ese tiempo coincidiendo con el periodo de aparición del caso obtenido en esta serie, sin embargo se reporta una tasa menor al 2 %. ^(6, 20)

En las pacientes de la presente serie, el síntoma más frecuente fue el sangrado de moderado a abundante en aquellas con edad gestacional entre 5 y 9 semanas 14 (17,5 %), siendo posible que el sangrado referido se asocie más a la condición post aborto que relacionado directamente a la inserción del DIU. En relación al dolor, en este estudio predominó en aquellas pacientes con embarazos de 5 – 9 semanas y relacionados en alto porcentaje con el método de evacuación uterina utilizado, dado por el legrado uterino además referido en la literatura ⁽²⁷⁾

como causa de las intensas contracciones uterinas producidas por la presencia de un cuerpo extraño en su interior. Esto puede estar asociado también a menor tamaño uterino, menor permeabilidad cervical y su manipulación para lograrlo, mayor cercanía del DIU al fondo uterino al momento de la inserción.

En esta serie se asoció una perforación uterina en edad gestacional avanzada (15 – 20 semanas) y la expulsión del DIU se observó en su mayoría en el periodo de seguimiento comprendido entre los 7 y 30 días posterior a la inserción, relacionados tal vez con el tamaño uterino y las contracciones presentadas. Se evidenció también la asociación entre edad gestacional temprana y el embarazo dado en 1 caso siendo estadísticamente no significativo. La tasa de perforación uterina, expulsión del DIU y el embarazo según Fox *et al.* ⁽¹¹⁾ es de 3 % a 5 %, en el primer y segundo trimestre que se asemeja con la obtenida en este estudio de un 7,5 %. ^(11,20)

Steenland *et al.* ⁽¹²⁾ compararon la inserción del DIU inmediatamente después de un aborto del primer vs segundo trimestre e informaron que no hay diferencias estadísticamente significativas entre la presencia de dolor y sangrado en estos periodos, así como tampoco mayor riesgo de expulsión entre las mujeres que tenían inserciones después de un aborto en el segundo trimestre. Además, reportaron que las inserciones inmediatamente después de abortos ocurridos a finales del primer trimestre tuvieron tasas de expulsión más elevadas que aquellos con inserciones en abortos en etapa temprana del primer trimestre coincidiendo con los resultados expresos en este estudio. ⁽¹³⁾

La inserción del DIU inmediatamente después de un aborto resulta segura y eficaz y no se recomienda la restricción de la inserción del mismo en estado post aborto ya que ofrece una gran opción para aquellas pacientes con deseo de anticoncepción y que a pesar de los síntomas iniciales producidos, estos suelen ser transitorios y de baja relevancia en comparación con los beneficios ofrecidos a una mujer que no desea embarazo por un tiempo determinado, además su eficacia y sus complicaciones se comparan a la inserción del DIU en mujeres no embarazadas.

Luego de la evaluación de los resultados se puede concluir que el dispositivo intrauterino, T de cobre 380A, es seguro como anticonceptivo en estado post – aborto. Las complicaciones son

pocas, transitorias, y bien toleradas y son independientes de la edad gestacional alcanzada y del método de evacuación uterina. La adherencia es alta, independiente de la edad.

REFERENCIAS

1. OMS. Planificación familiar post aborto, guía práctica para administradores de programas Ginebra: 1999. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/65314/1/WHO_RHT_97.20_spa.pdf
2. OMS. La salud y los objetivos del milenio. 2005. Disponible en: http://www.who.int/hdp/publications/mdg_es.pdf
3. Bednarek P, Creinin M, Reeves M, Cwiak C, Spey E, Jensen, J. Immediate versus Delayed IUD Insertion after Uterine Aspiration. *N Engl J Med.* 2011 9;364(23):2208-17
4. World Health Organization. Unsafe Abortion. Global and regional estimates of the incidence of unsafe abortion and associated mortality in 2000. Ginebra, 2004. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42976/1/9241591803.pdf>
5. Ministerio del Poder Popular para la Salud. Anuario de mortalidad 2012. Mortalidad general registrada por grupos de edad, según causa detallada y sexo 2011. Disponible en: <http://www.bvs.gob.ve/anuario/Anuario2011.pdf>
6. SEGO. Anticoncepción intrauterina. Protocolos SEGO/SEC. 2006. Disponible en http://sec.es/descargas/PS_Anticoncepcion_intrauterine.pdf
7. Michie, L, Cameron S, Glasier A, Wellings K, Loudon J. Myths and misconceptions about intrauterine contraception among women seeking termination of pregnancy. *J Fam Plann Reprod Health Care.* 2014;40(1): 36-40.
8. Kizer S, Merchán D, Halfen A. Inserción de dispositivos intrauterinos post aborto. *Rev. de Obst. y Gin. de Ven.* 1974, 34(1): 135-43
9. Pérez L, Pilier H, Santana R, Montás A, Chavalier R, Lizardo N. Análisis de la evolución y pronóstico de la inserción del DIU post aborto inmediato. *Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia.* Marzo 1995 - marzo 1996. *Rev. Méd. Domin;*59(1):49-50
10. Göçmen A, Demirpolat N, Aysin H. The efficacy of immediate post-abortion intrauterine device insertion. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2002;29(4):274-6.
11. Fox MC, Oat-Judge J, Severson K, Jamshidi RM, Singh RH, McDonald-Mosley R et. Al. Immediate placement of intrauterine devices after first and second trimester pregnancy termination. *Contraception.* 2011; 83(1): 34-40
12. Steenland MW, Tepper NK, Curtis KM, Kapp N. Intrauterine contraceptive insertion postabortion: a systematic review. *Contraception.* 2011; 84(5): 447-64
13. Tsikouras P, Vrachnis N, Grapsa A, Tsagias N, Pinidis P, Liberis A. IUD in first-trimester abortion: immediate intrauterine contraceptive devices insertion vs delayed

- insertion following the next menstruation bleeding. *Arch Gynecol Obstet*. 2014, 290 (1): 99-105.
14. Taylor D, Connolly S, Ingles SA, Watson C, Segall-Gutierrez P. Immediate post-abortion insertion of intrauterine contraceptives (IUC) in a diverse urban population. *J Immigr Minor Health*. 2014; 16(3): 416-21
 15. OMS. Aborto sin riesgo: Guía técnica y políticas para sistemas de salud. 2012. Revisado abril 2016. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/77079/1/9789243548432_spa.pdf
 16. Código Procesal Penal de Venezuela. 2006. Disponible en: <http://www.ministeriopublico.gob.ve/web/guest/codigo-procesal-penal>
 17. UNFPA. Norma oficial para la atención integral de la salud sexual y reproductiva. 2004. Disponible en: http://venezuela.unfpa.org/documentos/ssr_norma_Inicio.pdf.
 18. Pagés G, Aller J. Métodos Anticonceptivos: aspectos generales. 2^{da} edición. Venezuela: McGraw-Hill Interamericana; 1998. p. 11-26.
 19. ACOG. Committee Increasing Use of Contraceptive Implants and Intrauterine Devices To Reduce Unintended Pregnancy. 2009. Disponible en: <http://www.acog.org/Resources-And-Publications/Committee-Opinions-List>
 20. Pagés G, Aller J. Métodos Anticonceptivos: dispositivos intrauterinos. 2^{da} edición. Venezuela: McGraw-Hill Interamericana; 1998. p. 116-41.
 21. Brett A. Insertion and Removal of Intrauterine Devices. *Am Fam Phys*. 2005; 71 (1): 95-102.
 22. ACOG. The intrauterine device. ACOG technical bulletin number 164. *Int J Gynaecol Obstet* 1993; 41(2) 189-93.
 23. OMS. Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos, 2009. Revisado en junio 2016. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44710/1/9789243563886_spa.pdf
 24. Kulier, R; O'Brien, P; Helmerhorst, FM; Usher-Patel, M; d'Arcangues, C. Copper containing, framed intra-uterine devices for Contraception. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007 17;(4)
 25. Oruc S, Vatansever HS, Karaer O, Eskicioglu F, Narlikuyu B. Changes in distribution patterns of integrins in endometrium in copper T 380 intrauterine device users. *Acta Histochem*. 2005;107(2):95-103.
 26. Janaud A. Modes of action of IUDs. *Contracept Fertil Sex (Paris)*. 1982; 10(5):343-52.

27. Alarcón M. Los dispositivos intrauterinos: evolución a través de los tiempos, método de inserción, beneficios y riesgos. *Médicas UIS* 2007; 20 (2):121-29
28. Sellers F, Lozano J, Ariza N, Martín T, Roca M, Llácer J, et al. Control ultrasonográfico de los dispositivos intrauterinos. Disponible en: http://sec.es/descargas/2000_Congreso_SEC/pdf/p4b.pdf
29. Faundes D, Perdigao A, Faundes A, Bahamondes L, Petta C. T-shaped IUDs accommodate in their position during the first 3 months after insertion. *Contraception* 2000; 62(4): 165-8
30. Veloso D, Lobos G, Aliste N, Rojas C, García P, Matzler P. control ecográfico post inserción de dispositivo intrauterino. *Rev. Chil Obstet Ginecol* 2011; 76(1): 15-20

AGRADECIMIENTOS

A mi tutor, Dr. Jesús Fernández ejemplo de entrega, constancia, dedicación y fortaleza quien dedicó a este trabajo tiempo, orientación, conocimientos, material de trabajo y supervisión durante el proceso.

A la Dra. Mireya González Blanco, Jefa del Servicio de Ginecología de la “Maternidad Concepción Palacios” y Directora del Post Grado, por su asesoría metodológica constante y paciente.

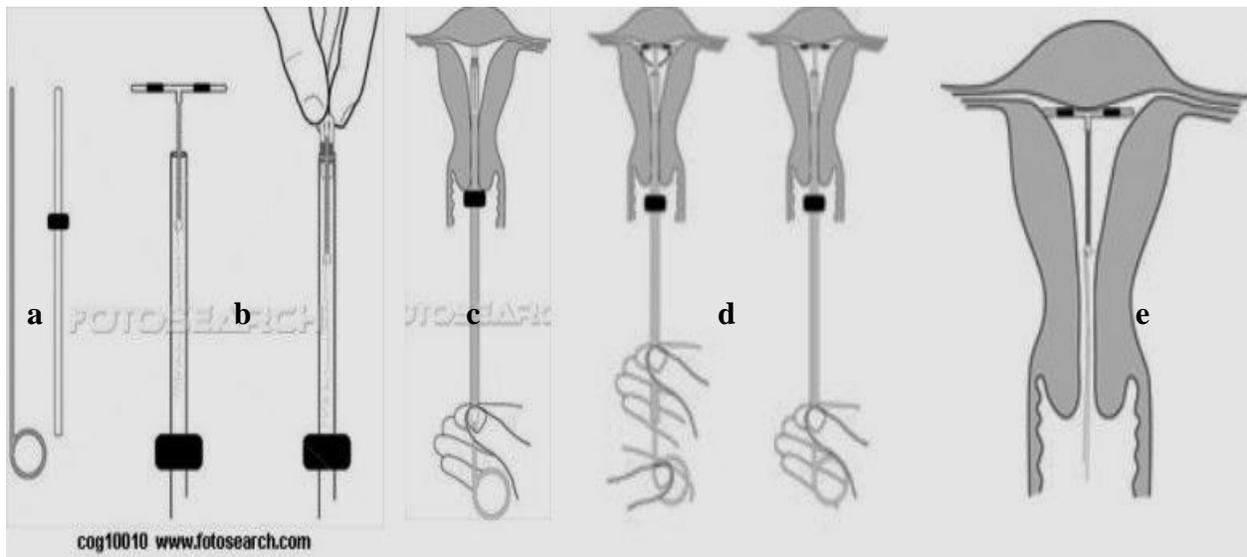
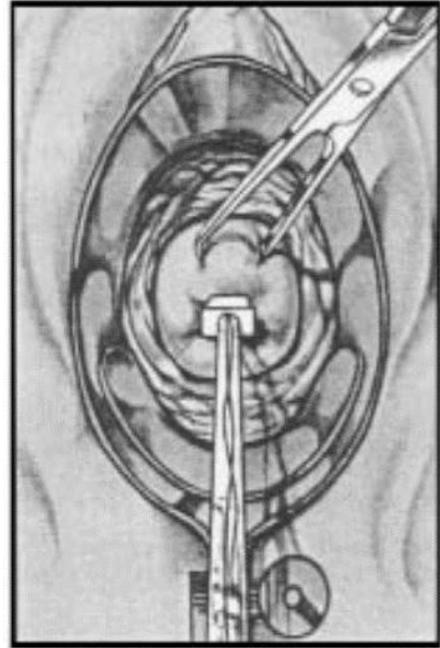
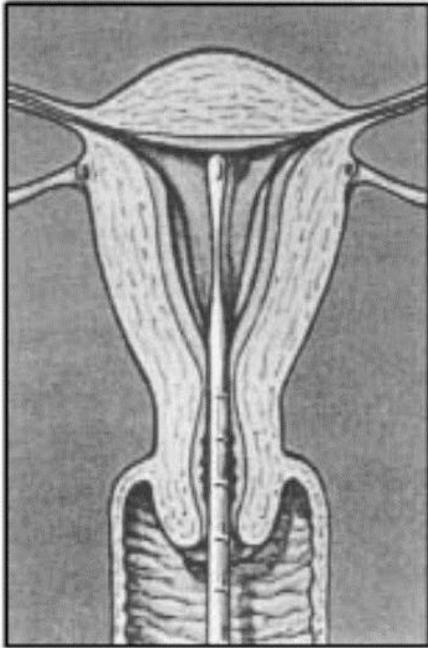
A los jefes de servicio y adjuntos de todos aquellos servicios donde se realizó captación de la muestra y seguimiento de la misma por su aporte de conocimientos y orientaciones.

Al Licenciado Douglas Angulo, por la asesoría estadística.

A las pacientes de Maternidad Concepción Palacios quienes gracias a su contribución y confianza fueron el principal instrumento de aprendizaje.

ANEXOS

Anexo 1



a.- Instrumento para la inserción; b.- Se pliegan los brazos del DIU en la cánula; c.- se introduce el dispositivo hasta llegar al tope; d.- se desciende para liberar las ramas horizontales; e.- dispositivo in situ

Anexo 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO VOLUNTARIO

Se me ha solicitado participar en un estudio denominado: **Dispositivo intrauterino T CU 380A: seguridad como método anticonceptivo en estado post aborto**, realizado por la médico cirujano Melitza J. González P. En este estudio se pretende evaluar la seguridad del DIU T Cu 380A como método anticonceptivo en aquellas mujeres en estado post aborto evaluando sus complicaciones en relación al método de evacuación uterina y según la edad gestacional alcanzada al momento del vaciamiento uterino, entre ellas destacan la expulsión o descenso del DIU, sangrado menstrual abundante o intermenstrual, dolor pélvico menstrual o intermenstrual, perforación uterina, infección y embarazo. Durante todo el procedimiento me explicaran de forma pausada la técnica aplicada a la inserción del DIU. Una vez concluida la inserción se me realizará un ecosonograma transvaginal, posteriormente a los 7 y 30 días y 3 meses. Podré continuar además un control ginecológico habitual ya sea por el servicio de ginecología o de planificación familiar, hasta que yo decida retirar el dispositivo o hasta que fuera necesario hacerlo.

En pleno uso de mis facultades y sin coacción alguna, declaro voluntariamente:

1. Que entendí la información personal e impresa en la cual se indican riesgos y beneficios del procedimiento que se me realizará, así mismo efectúe las preguntas pertinentes al tema, recibiendo respuestas oportunas y claras de las mismas, impartidas por la médico cirujano Melitza J. González P
2. Mediante mi firma estampada de forma voluntaria manifiesto, que se me dará la ayuda y seguimiento adecuado en la Maternidad “Concepción Palacios”, para mi atención médico-asistencial según mi caso por el personal médico antes mencionado.
3. Entendiendo que este consentimiento puede ser revocado por mí (o por mí representante legal en caso de ser menor de edad o incapacitada), cuando lo desee, sin explicación alguna y sin que ello limite mi atención medica posterior en esta institución.
4. Se me explicó adicionalmente que los datos incluidos en este consentimiento informado y mi historia médica, serán tratados y custodiados bajo estricta confidencialidad, así como en caso de revelar dichos datos los cuales acepto sean utilizados, serán solo mencionados mis iniciales y/o número de historia. Sobre estos datos me asisten los derechos de acceso de

rectificación, cancelación u oposición mediante solicitud ante el investigador responsable mencionado anteriormente.

5. En caso de manifestación de no saber firmar, debe colocar su huella dactilar. Al firmar este consentimiento no renuncio a ninguno de mis derechos.
6. Acepto cumplir durante el período de investigación y seguimiento del estudio en el que me encuentro involucrada; con la flexibilidad necesaria para el momento de la reevaluación la cual será realizada en la Maternidad Concepción Palacios por la investigadora arriba mencionada.
7. No recibiré beneficios materiales por mi participación. Los beneficios derivados del análisis de sus resultados están reservados para el enriquecimiento intelectual y el provecho de la comunidad en general.

Nombre y Apellido

Firma

C.I

Anexo 3

Hoja de recolección de datos

Dispositivo intrauterino T CU 380A: seguridad como método anticonceptivo en estado post aborto

Investigadora: Melitza J. González P

Nombre y apellido: _____ **Edad:** _____

Número de historia: _____ **Teléfono:** _____

Diagnóstico de ingreso: _____

Método de evacuación uterina: _____ **FUR:** _____

Fecha de Inserción del DIU y DFD: _____

Complicaciones: _____

2do control: DFD (7días): _____

Complicaciones: _____

3er control: DFD (30 días): _____

Complicaciones: _____

4to Control: DFD: (3 meses): _____

Complicaciones: _____

Desea mantener el DIU: Si: _____ **No:** _____

Anexo 4

Variables

Variable	Tipo de variable	Dimensión	Indicador	Subindicador
Seguridad post aborto del DIU	Cualitativo	Clínico	Frecuencia de complicaciones	Sangrado abundante Dolor moderado a severo Infección Expulsión Perforación uterina Embarazo
Edad gestacional alcanzada al realizar vaciamiento uterino	Cuantitativa	Clínico	Semanas	5 - 9 semanas 10 - 14 semanas 15 - 20 semanas
Método de evacuación uterina	Cualitativa	Clínico	Legrado uterino AMEU	%
Edad	Cuantitativo	Clínico	Años	15 - 20 21 - 25 26 - 30 31 - 35 > 35
Adherencia	Cualitativo	Clínico	Pacientes que mantienen el DIU al 3 ^{er} mes de control	%

Tabla 1

Distribución de pacientes según las características generales de la muestra

Variables	N	%
Edad (años) $\bar{X} = 27,3 \pm 6,9$		
15 – 19	8	10
20 – 24	24	30
25 – 29	21	26,3
30 – 35	15	18,8
> 35	12	15
Diagnóstico de ingreso		
Aborto incompleto	30	37,5
Embrión muerto retenido	28	35,0
Gestación anembrionada	11	13,8
Aborto inevitable	10	12,5
Óbito fetal	1	1,3
Edad gestacional alcanzada (semanas) $\bar{X} = 10,2 \pm 3,9$		
5 – 9	44	55
10 – 14	21	26,2
15 – 20	15	18,8
Métodos de evacuación		
Legrado uterino	48	60
AMEU	32	40

Tabla 2

Distribución de pacientes según la correlación entre la seguridad del Dispositivo Intrauterino y la edad gestacional alcanzada

Seguridad	Edad gestacional alcanzada (semanas)			P
	5 – 9 (N = 44)	10 – 14 (N = 21)	15 – 20 (N = 15)	
	N (%)	N (%)	N (%)	
Sangrado abundante	14 (31,8)	3 (14,28)	4 (26,6)	0,104
Dolor moderado a severo	12 (27,2)	7 (33,3)	1 (6,66)	0,956
Infección	0 (0)	1 (4,76)	0 (0)	0,241
Perforación	0 (0)	0 (0)	1 (6,66)	0,112
Expulsión	1 (2,27)	2 (9,52)	3 (20)	0,073
Embarazo	1 (2,27)	0 (0)	0 (0)	0,661

Tabla 3

Distribución de pacientes según la correlación entre la seguridad del Dispositivo intrauterino y el método de evacuación uterina

Seguridad	Método de evacuación uterina		P
	Legrado uterino (N = 48)	AMEU (N = 32)	
	N (%)	N (%)	
Sangrado abundante	12 (25)	9 (28,1)	0,960
Dolor moderado a intenso	13 (27,08)	8 (25)	0,959
Infección	0 (0)	1 (3,12)	0,887
Expulsión	5 (11,36)	1 (3,12)	0,436
Perforación uterina	1 (2,27)	0 (0)	0,837
Embarazo	0 (0)	1 (3,12)	0,837

Tabla 4.

Distribución de pacientes según las complicaciones generales presentadas según el control y seguimiento del método

Complicación	Controles			
	1er (Inserción)	2do (7 días)	3er (30 días)	4to (3 meses)
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Dolor	7 (8,8)	7 (8,8)	5 (6,3)	6 (7,5)
Sangrado	2 (2,5)	15 (18,8)	4 (5)	3 (3,8)
Infección	0 (0)	0 (0)	1 (1,3)	0 (0)
Expulsión	1 (1,3)	2 (2,5)	3 (3,8)	0 (0)
Perforación	1 (1,3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Embarazo	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1,3)

P =

Tabla 5.

Distribución de pacientes según la edad materna y la adherencia al método anticonceptivo

Edad materna (años)	Adherencia	
	N	%
15 – 19	7	9,7
20 – 24	21	29,2
25 – 29	18	25
30 – 35	14	19,4
> 35	12	16,7

P = 0,705