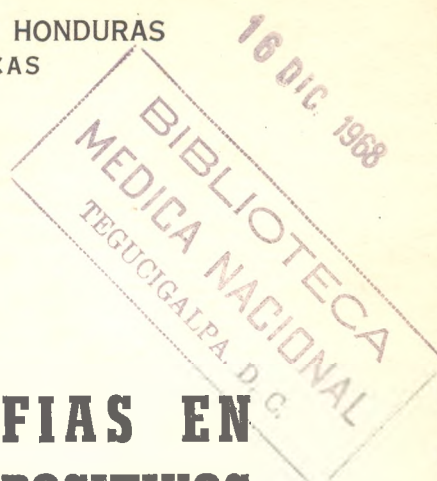


607
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



HISTEROSALPINGOGRAFIAS EN PACIENTES QUE USAN DISPOSITIVOS ANTICONCEPTIVOS INTRAUTERINOS

TESIS

PRESENTADA A LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

POR EL BACHILLER

JORGE ANIBAL GONZALEZ COLINDRES

PREVIA OPCION AL TITULO DE

DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGIA

18.1407572
64
3
TEGUCIGALPA, D. C., HONDURAS, C. A.

DICIEMBRE DE 1968

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS

RECTOR: Ing. Arturo Quezada

SECRETARIO GENERAL: Lic. Víctor M. Padilla

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

JUNTA DIRECTIVA:

DECANO: Dr. Jorge Haddad Q.

VICE-DECANO: Dr. Armando Flores Fiallos

SECRETARIO POR LEY: Dr. Guillermo Oviedo P.

VOCAL: Dr. Asdrúbal Raudales

VOCAL: Dr. Virgilio Banegas

VOCAL: Br. Eduardo Tábor

VOCAL: Br. Salvador Díaz Zelaya

VOCAL: Br. Herman Corleto

VOCAL: Br. Nelson Velásquez G.

TRIBUNAL EXAMINADOR:

DR. ENRIQUE SAMAYOA

DR. HUMBERTO RIVERA

DR. JULIO BATRES

SUSTENTANTE:

BR. JORGE ANIBAL GONZALEZ COLINDRES

PADRINOS:

DR. JOAQUIN NUÑEZ

DR. ARMANDO FLORES FIALLOS

DR. RENE VALLADARES LEMAIRE

DEDICATORIA

Dedico mi supremo esfuerzo al Divino Creador, por haberme prestado el factor vida en tan ansiado proyecto.

A mis venerados padres Bethulia C. de González y P. M. José J. González, por haber influído en mí tesoneramente en el ideal máspreciado de mi vida.

A mi esposa Magdalena, como una muestra del amor que le profeso.
A mi hijo Jorge Aníbal.

A mis hermanos: Blanca, Irma, Iván y Sagrario.

A mi abuela Soledad v. de Valladares.

A la memoria de mi abuela Ceferina González de Martínez.

A mis demás familiares.

A la señora Antonia Martínez v. de Molina.

A mis cuñados.

A los Dres. Joaquín Núñez y René Carranza, por su valiosa ayuda, con agradecimiento.

A los Dres. Mario A. Zambrana, Armando Flores Fiallos, René Valladares L., Jorge Haddad, Guillermo Oviedo, Adán Zepeda, Jesús Rivera h., Silvio R. Zúñiga, quienes me dedicaron su desinteresada y eficaz cooperación, marcándome el sendero a seguir a través de la enseñanza.

A mis demás profesores, con estimación y respeto.

A mis compañeros y amigos.

A la Asociación Hondureña de Planificación familiar y al Departamento de Radiodiagnóstico del Hospital General San Felipe, por su valiosa cooperación en la elaboración de este trabajo.

C O N T E N I D O

- I.—INTRODUCCION.
- II.—HISTORIA DE LOS ANTICONCEPTIVOS INTRAUTERINOS.
- III.—TIPOS DE DISPOSITIVOS ANTICONCEPTIVOS INTRAUTERINOS.
- IV.—CONTRAINDICACIONES DE LOS DISPOSITIVOS ANTICONCEPTIVOS INTRAUTERINOS.
- V.—EFECTOS SECUNDARIOS Y COMPLICACIONES DE LOS DISPOSITIVOS ANTICONCEPTIVOS INTRAUTERINOS.
- VI.—EFECTIVIDAD Y ACEPTABILIDAD DE LOS DISPOSITIVOS ANTICONCEPTIVOS INTRAUTERINOS.
- VII.—MODO DE ACCION DE LOS DISPOSITIVOS ANTICONCEPTIVOS INTRAUTERINOS.
- VIII.—ASPECTOS RADIOLOGICOS EN LOS PACIENTES QUE USAN DISPOSITIVOS ANTICONCEPTIVOS INTRAUTERINOS.
- IX.—MATERIAL Y METODOS.
- X.—RESULTADOS.
- XI.—RESUMEN.
- XII.—BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

El principal objetivo al emprender este estudio radiológico de la cavidad uterina y trompas de Falopio en las pacientes portadoras de dispositivos anticonceptivos intrauterinos, fué la comprobación de un fenómeno de obstrucción mecánica o funcional, localizado en las trompas uterinas a nivel de sus extremos distales o proximales como causa del efecto anticonceptivo que tales dispositivos conllevan, según se mencionó en la Segunda Conferencia sobre Anticonceptivos Intrauterinos verificada en octubre de 1964 en la ciudad de Nueva York y los trabajos del Dr. K. Mazher y colaboradores en 1967. (9)

Al hacer nuestro trabajo, no contamos con la literatura suficiente similar al objetivo perseguido; sin embargo, hacemos una breve revisión bibliográfica sobre diversos aspectos de los dispositivos anticonceptivos intrauterinos.

HISTORIA

El uso de los dispositivos intrauterinos data de mucho tiempo, especialmente en animales. Ya son mencionados en los escritos hipocráticos sobre "ENFERMEDADES DE LAS MUJERES", habiéndose usado por múltiples razones, hasta para el control de la población, habiéndose fabricado de diversos materiales.

En 1878 se introdujeron por primera vez los pesarios de tallo y de resorte para impedir la gestación o provocar el aborto. Se discutieron por muchos años y por diferentes autores toda clase de problemas en cuanto a seguridad y eficacia de los dispositivos intrauterinos.

En 1921, Robert Dickinson predijo que con el tiempo se adoptaría un dispositivo totalmente intrauterino.

Gräfenberg, en 1929, informó sobre una serie de 2.000 aplicaciones de anillos intrauterinos hechos de seda o plata con una tasa de fracaso de 1.6 por ciento y sin encontrar signo inflamatorio alguno del endometrio histológicamente.

En la Séptima Conferencia Internacional sobre Control de la Natalidad, verificada en 1930, estudió ampliamente la anticoncepción intrauterina, sugiriendo efectuar una valoración científica más amplia de este método.

Oppenheimer, de Israel, en 1959 informó sobre sus muchos años de experiencia con el anillo modificado de Gräfenberg en 1.500 casos, de los cuales ninguno presentó complicación seria. Al mismo tiempo, Ishihama, del Japón, publicó sus experiencias en 20.000 mujeres con el anillo de Ota.

Ante tales perspectivas y el crecimiento alarmante de la población, se decidió evaluar nuevamente el método, lo que fué discutido en la Primera Conferencia Internacional sobre Anticonceptivos Intrauterinos en 1962.

Actualmente los informes procedentes de Japón, Israel, Egipto, Taiwan, Chile, Puerto Rico, Inglaterra, Estados Unidos, Corea del Sur, Tailandia, India, Pakistán y otros países, demuestran que su uso ha tenido éxito rotundo como método para controlar la natalidad, haciendo en tales países un esfuerzo cooperativo científico, a escala mundial, para obtener observaciones cuidadosamente controladas sobre la eficacia, seguridad y el modo de actuar de estos anticonceptivos (1, 2, 3, 4, 5a.).

TIPOS DE DISPOSITIVOS ANTICONCEPTIVOS INTRAUTERINOS

Son múltiples los tipos de dispositivos anticonceptivos intrauterinos que se han diseñado, existiendo dispositivos de diversa forma, tamaño y composición del artefacto (1, 2, 3, 4).

Así, los primeros dispositivos eran de seda trenzada a mano, a la cual le ponían además un hilo de plata para ser identificado por Rayos X y eran de forma anular; además se hicieron de plata que tenía que estarse cambiando periódicamente, porque de lo contrario producían granuloma, por lo que posteriormente se fabricaron de acero inoxidable inerte.

También se han fabricado espirales y asas de material plástico inerte, con la ventaja de ser muy maleables, lo que facilita su inserción con un introductor. Además a estos artefactos se les ha incluido un apéndice que comunica con la vagina, lo que facilita su identificación por parte del paciente o del médico por examen vaginal.

Entre estos tipos tenemos (foto 1):

Dispositivos con Apéndice Cervical:

1.—Espiral de Margulies.

2.—Asa de Lippes.

3.—Anillo de Zipper.

Dispositivos intrauterinos propiamente dichos:

4.—Lazada de Birnberg.

5.—Dispositivo de Marco-Nash.

6.—Anillos de Ota (metálico y plástico).

7.—Anillo de Nash.

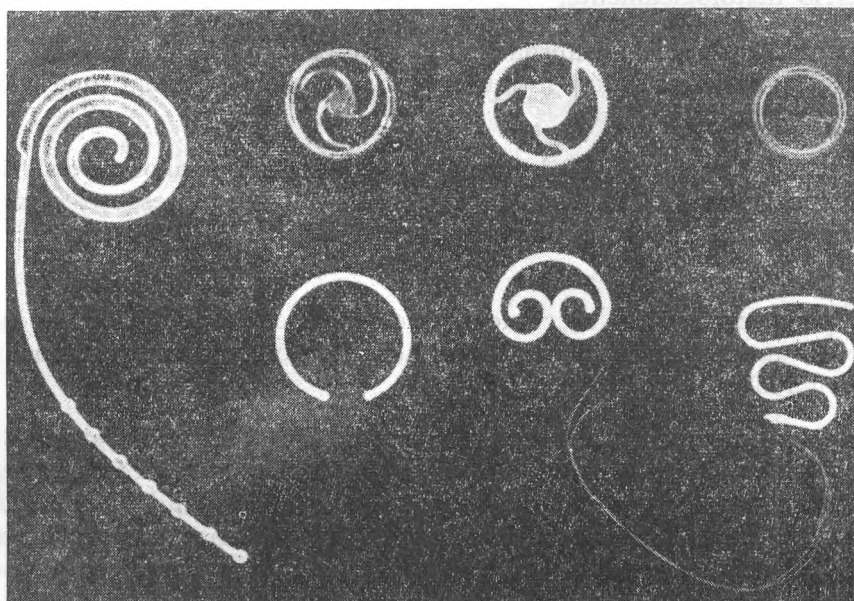


FOTO N° 1.—Tipos de Dispositivos Intrauterinos más conocidos. Hilera superior (de izquierda a derecha): Espiral de Margulies, anillo metálico de Ota, anillo plástico de Ota, muelle de alambre de acero de Hall y Stone. Hilera inferior (de izquierda a derecha): Dispositivo plástico de Nash, Asa de plástico de Lippes. (Tomada de "Técnicas Anticoncepcionales", de M. Calderone, primera edición en español, 1966).

CONTRAINDICACIONES

Las contraindicaciones para el uso de los dispositivos anticonceptivos intrauterinos pueden dividirse en tres categorías (1):

- A) La primera categoría se relaciona con estados patológicos que pueden exacerbarse, diseminarse o enmascararse por la presencia de un anillo. Estos son:
 - 1) Enfermedad inflamatoria pélvica aguda, subaguda o crónica.
 - 2) Carcinoma genital.
 - 3) Menorragia o metrorragia no explicada.
- B) La segunda categoría se refiere a la posibilidad de un embarazo preexistente.
- C) La tercera categoría se relaciona con estados preexistentes que puedan disminuir la eficacia anticoncepcional, a saber:
 - 1) Utero tabicado o doble.
 - 2) Cualquier alteración en que haya agrandamiento de la cavidad uterina. Por ejemplo:
 - a) Miomas múltiples.
 - b) Etapa temprana post-parto o post-aborto.
 - c) Insuficiencia cervical.

EFFECTOS SECUNDARIOS Y COMPLICACIONES

En líneas generales, los efectos secundarios (1, 2, 3, 4) observados en las pacientes que usan dispositivos anticonceptivos intrauterinos son:

- A) Hemorragia genital.
- B) Dolor en el vientre.
- C) Enfermedad inflamatoria pélvica.
- D) Otros.

A) Hemorragia genital:

La hemorragia genital después de la inserción de un aditamento intrauterino es frecuente, aunque rara vez exige extraer el aditamento. Este efecto secundario es más corriente en los ciclos iniciales. Suján usó espirales en 90 mujeres, de las cuales sólo 8 no informaron hemorragia excesiva en término de un mes; en el 50 por ciento de las mujeres, el primer flujo menstrual posterior a la inserción fué abundante en esta serie estudiada. Satterthwaite informó menorragia en el 20 por ciento de los ciclos con el uso de asas y espirales, y apreció que la tendencia a la hemorragia excesiva persistente aumentaba si el dispositivo era muy pequeño. El dispositivo en forma de lazada produce hemorragia pasajera en el 50% de las mujeres, aproximadamente.

B) Dolor en el vientre:

Después de la introducción, puede haber dolor de tipo calambre durante tiempo variable. Rara vez se necesita extraer el dispositivo a causa del dolor. El dolor cede rápidamente y puede

controlarse administrando un antiespasmódico. Es más frecuente en las nulíparas. En casos de dismenorrea por obstrucción del flujo menstrual puede disminuir o desaparecer esta manifestación, tras la inserción de un dispositivo intrauterino.

C) Enfermedad inflamatoria pélvica:

Fué este efecto secundario uno de los motivos principales para condenar este método. Esta complicación era alarmante y a veces mortal antes del advenimiento de los antibióticos. Entre las 10.324 mujeres incluidas en el informe del Comité Nacional de Salud Materna de Estados Unidos, 105 presentaron enfermedad inflamatoria pélvica al estar usando estos dispositivos. Sin embargo, en el 50% había antecedentes del padecimiento.

En 4 casos se necesitó operación a causa de tal complicación. Más o menos el 50% fueron tratadas sin necesidad de extraer el dispositivo intrauterino, y el 33% necesitaron hospitalizarse.

En algunos casos no se comprobó la enfermedad pélvica inflamatoria y la frecuencia probablemente sea menor que la mencionada. Se observó raramente en pacientes particulares, o sea que la incidencia es probable que guarde relación con la condición socio-económica.

a) Endometritis

Mayer estudió el endometrio en los primeros casos tratados por Gräfenberg, no descubriendo alteraciones inflamatorias, afirmando que el endometrio tenía aspecto característico y presentaba zonas de edema localizado. Al efectuar este estudio las pacientes habían utilizado los dispositivos por varios años. Jessen, Lane y Greene informan una frecuencia del 10% de endometritis mediante estudio histológico de las 121 pacientes estudiadas por ellos, presentando signos clínicos de infección solamente 3 pacientes. Otros autores como Lippes, Margulies H. Hall y Bollinger, no han revelado aumento importante en la frecuencia de endometritis, comparado con la serie de Jessen y colaboradores. Se ha encontrado alta incidencia de gonococos como causante de inflamación pélvica.

b) Cervicitis y Vaginitis

Estos efectos no se mencionan como problemas en los estudios actuales. En un 15.6% de los casos de Segal se presentó flujo vaginal (Leucorrea), pero no fué indicación para extraer el aparato. La mayoría de los investigadores no consideran que las erosiones cervicales o vaginitis contraindique la inserción de los dispositivos.

D) otros efectos

Las pacientes han mencionado cierto número de efectos secundarios diversos, algunos de los cuales no guardan relación con el método empleado.

Algunas mujeres han suspendido el procedimiento por reacciones psicológicas o escrúpulos religiosos. De vez en cuando los maridos se quejan de sentir las prolongaciones cervicales durante el coito, y excepcionalmente se ha informado desgarró del pene.

a) efectos en la gestación

De 163 gestaciones que se presentaron en las 10.324 mujeres incluidas en el informe de febrero de 1964 del Comité Nacional de Salud Materna de los Estados Unidos, 3 fueron embarazos ectópicos, considerando que el embarazo tubario tiene una frecuencia de 1:200. La razón entre embarazo ectópico y gestación intrauterina en esta serie es alta. No obstante, como señala Tietze, en un grupo de 10.324 mujeres puede preverse un número mayor de embarazos ectó-

picos. Así, pues, cabe que los dispositivos intrauterinos disminuyan la implantación tubaria al igual que la uterina.

El aborto no es raro si ocurre gestación cuando está colocado un aditamento intrauterino. Stat-terthwaite informa de 23 casos de gestaciones, de los cuales en 14 casos hubo aborto cuando el aditamento estaba puesto; los casos restantes llegaron a feliz término sus embarazos. Se han desvirtuado a los primeros informes en que se culpaba a los dispositivos intrauterinos de la producción de anomalías en niños a término.

EFFECTOS DE LA FECUNDIDAD

Algunos casos han sido informados de esterilidad dependiente de dispositivos intrauterinos olvidados durante largo tiempo; en cierto número la extracción fué seguida de embarazo. Al extraer los dispositivos anticonceptivos intrauterinos, la fecundidad parece normalizarse. Así, de 68 mujeres que suspendieron el procedimiento porque deseaban otro hijo, en término de un año, el 87% se embarazaron, según informe del Comité Nacional de Salud Materna de Estados Unidos.

CARCINOGENESIS

Motiva preocupación la posibilidad de que los dispositivos intrauterinos sean un factor en la aparición de cáncer uterino. Se han informado casos de cáncer cervical, pero no hay casos comprobados que se relacionen con cáncer del fondo uterino. Margulies informa de 2 casos de cáncer cervical "in situ" y uno de cáncer endometrial "in situ" en su serie de 1.800 mujeres. Satterthwaite informa haber observado frotis de Papanicolacu de clase III con frecuencia de 24/1000 antes de la introducción del aditamento, 35.5/1000 mujeres presentaron frotis de clase III, mientras usaban el dispositivo intraterino; no se observaron frotis de clase IV ni V, ni casos de carcinoma.

Los anillos de acero se han venido usando desde 1949 y en un grupo cuidadosamente estudiado no se descubrieron cánceres ginecológicos.

Hasta el momento no hay indicación de que aumente la frecuencia de enfermedad uterina premaligna y maligna.

Los materiales sintéticos se emplean mucho en cirugía cardiovascular, plástica, ortopédica y dental; por lo tanto, se han hecho estudios encaminados a ver cómo reacciona el cuerpo humano ante estos cuerpos extraños.

Harris, al estudiar 16.600 mujeres con diversos tipos de materiales sintéticos, colocados en el tejido mamario, no descubrió un caso comprobado de cáncer.

PERFORACION:

Lehfeldt, en 400 inserciones que hizo en distintas pacientes, pudo notar un caso en el cual el dispositivo intrauterino se hallaba en la cavidad peritoneal, debido a que el útero de la paciente se encontraba en retroflexión pronunciada (8).

Otros autores han publicado casos de perforación uterina en forma esporádica.

EFICACIA Y ACEPTABILIDAD

EFICACIA

La eficacia se mide por la "Frecuencia de Gestación" en pacientes que usan estos dispositivos, la cual es muy baja, según estudios independientes de Zipper y colaboradores, y Hall y Stone, que varían de 2.2 por 100 años-mujer exposición a seis por 752 años-mujer exposición (3, 5a, 5b).

Según el Comité Nacional de Salud Materna de Estados Unidos, es de 2.6% esta frecuencia. La menor frecuencia de gestación se advierte en los dispositivos de mayor tamaño.

ACEPTABILIDAD

Esta debe valorarse por el número de mujeres que continúan usándolos sin problemas, así como también por las expulsiones, extracciones por hemorragia anormal de genitales, por dolor o enfermedad pélvica inflamatoria. Así el Comité Nacional de Salud Materna, en un estudio de 10.324 mujeres que tenían un período de más de un año de retención del dispositivo, la extracción por hemorragia o dolor se encontró en el 1.6 al 8.3 por ciento y por enfermedad pélvica inflamatoria en el 0.1 al 2.5 por ciento.

La expulsión del dispositivo es más frecuente en los primeros meses de su uso y su frecuencia varía con el tamaño y el diseño del dispositivo, tomándose en cuenta también el tamaño y forma de la cavidad uterina. El dispositivo que con más frecuencia se expulsa es la espiral, y la que menos frecuente se expulsa es la lazada. (5a, 5b).

MODO DE ACCION DE LOS DISPOSITIVOS ANTICONCEPTIVOS INTRAUTERINOS

No se ha probado el mecanismo por el cual los dispositivos intrauterinos impiden la gestación en la mujer. (4)

Fundándose en estudios del endometrio, no hay pruebas de que produzcan aborto preclínico, ni de que los cambios endometriales impidan la implantación; y se ha comprobado que los espermatozoides emigran normalmente a las trompas a partir de la cavidad uterina.

Se ha sugerido que se producen modificaciones en la motilidad uterina y tubaria; la frecuencia baja de implantación tubaria e intrauterina sugiere que en el mecanismo de acción no participa exclusivamente el medio uterino.

Se ha tratado de investigar en animales de experimentación el mecanismo de acción, habiendo en la actualidad 3 teorías; éstas son:

1.—Falta de nidación:

Experimentos hechos en ratas por los doctores Doyle y Margolis demostraron que colocando un cuerpo extraño en un cuerno uterino, dejando el otro cuerno libre, apareando a las ratas de experimentación con ratas machos, pudieron ver que había implantación en el cuerno uterino libre y en el otro cuerno uterino con el cuerpo extraño no había signos de implantación alguna; sin embargo, ambos ovarios tenían cuerpo lúteo. Posteriormente se colocaron cuerpos extraños en ambos cuernos uterinos, no encontrando entonces ningún signo de implantación. Se continuó experimentando, llegando a concluir que el cuerpo extraño era capaz de producir cambios endometriales no propicios para la nidación de un huevo.

2.—Falta de ovulación:

Hawk, Conley, Brinsfiel y Righter experimentaron en rumiantes (vacas), a las cuales se les introdujo asas espirales de polietileno en el útero, notando mediante estudios histológicos ausencia de embarazo, después de haber copulado. Normalmente en el grupo de control puede palparse 3 días después de la época de celo, por tacto rectal, la presencia de un cuerpo lúteo, lo que no se pudo determinar en las vacas que tenían el dispositivo intrauterino; de esto se concluyó que el mecanismo de anticoncepción sería por inhibición de la ovulación.

3.—Aumento de la velocidad de transporte de los óvulos por las trompas hacia el útero:

Luigi Mastroianni y Chusri Hongsanand, experimentaron en primates de la especie "macaca mulata", introduciendo un dispositivo intrauterino; como resultados observaron que en un grupo control el óvulo pasaba de las trompas a la cavidad uterina en 48 a 72 horas; en cambio, en las que tenían dispositivo intrauterino el paso se verificaba en 6 horas.

Johnson, Ek y Brewer, hicieron estudios de la contractilidad uterina antes y después de insertar en humanos una asa de Lippes, utilizando un catéter con un balón intrauterino, registrándose simultáneamente la amplitud y frecuencia de las contracciones uterinas y no encontraron variaciones en las contracciones uterinas ni antes ni después de insertar el dispositivo intrauterino. (7)

Ishihama y colaboradores también hicieron estudios de la motilidad de las trompas uterinas, tanto en humanos como en conejos; antes y después de insertar dispositivos intrauterinos, mediante la introducción de medio de contraste en el árbol genital, siguiéndose éste con un aparato de cineradiografía y registrando simultáneamente la amplitud y frecuencia de las contracciones de las trompas uterinas, sin encontrar variaciones. Así mismo, en los conejos se inyectaron en el tracto genital Iodo 131, sin hallar diferencia en cuanto a su paso a través de las trompas antes y después de insertar dispositivos intrauterinos. (10)

4.—Oclusión de las trompas uterinas:

Durante la celebración de la Segunda Conferencia Internacional sobre Anticoncepción Intrauterina, verificada en la ciudad de Nueva York en octubre de 1964, se mencionó como posible modo de acción de los dispositivos intrauterinos el de producir un fenómeno obstructivo a nivel de las trompas uterinas.

Mazher y colaboradores, haciendo estudios radiológicos de trompas de Falopio en pacientes que usaban dispositivos intrauterinos, encontró oclusión de ambas trompas en un 44% de las pacientes, por lo que dedujeron que el espasmo a nivel de los cuernos uterinos sería el mecanismo de acción de los dispositivos intrauterinos. (9)

ASPECTOS RADIOLOGICOS EN PACIENTES QUE USAN DISPOSITIVOS ANTICONCEPTIVOS INTRAUTERINOS

Hasta el momento de efectuar el actual trabajo, carecemos de la literatura suficiente, en cuanto a radiología en pacientes portadoras de dispositivos intrauterinos.

Los primeros estudios radiológicos han sido hechos con el objeto de investigar la presencia del dispositivo en la cavidad uterina, tomando radiografías simples de abdomen. Sin embargo, este tipo de radiografías no dan información segura si el dispositivo se encuentra dentro o fuera de la cavidad uterina. (8)

Ante tal dificultad, Burnhill y Birnberg idearon el método de superposición, que consiste en lo siguiente:

Se toma una radiografía simple de abdomen de la paciente en posición anteroposterior e inmediatamente se hace una histerosalpingografía usando como medio de contraste una solución de yodo en aceite (Ethiodol), el cual oscurece al dispositivo.

Para darse cuenta si el dispositivo se encuentra en la cavidad uterina se pone la placa simple sobre la placa de la histerografía, lo que requiere que la paciente debe permanecer completamente inmóvil para tomar las radiografías en un mismo ángulo y posición, lo cual no está exento de precisión. (6)

W. Fischer-Rasmussen y E. Guttorm, con el propósito de investigar si la posición de los dispositivos era intra o extrauterina, así como también para ver si existe incompatibilidad entre el tamaño de la cavidad uterina y el dispositivo, practicaron histerosalpingografías usando como medio de contraste urografina al 76% e insuflando simultáneamente dióxido de carbono. Dicho método, llamado de Doble contraste, reemplazó al de Burnhill y colaboradores, permitiendo una mejor diferenciación entre el dispositivo y el medio de contraste opaco (la urografina).

Mazher y colaboradores (9) emplearon la urografina al 76% diluída en solución salina por tres veces consecutivas hasta obtener una solución aproximadamente del 25%, de la cual se inyectó en la cavidad uterina de 5 a 9 Ml. para visualizar todo el árbol genital. Cada histerosalpingografía fué examinada, analizándose los siguientes factores: 1.— Visualidad de las trompas: bilateral, unilateral o no visibles. 2.—Características de la cavidad uterina: longitud, anchura, anomalías congénitas, forma del fondo uterino y la presencia o ausencia de espasmos uterinos. 3.—Porcentaje de la superficie del fondo uterino ocupado por la parte superior del dispositivo. 4.—Orientación del dispositivo dentro de la cavidad uterina: posición normal o invertida, forma distorsionada; y 5.—Condición del istmo uterino: dilatado o espástico.

En su estudio, Mazher pudo concluir que había encontrado un espasmo bilateral a nivel de los cuernos uterinos en el 44% de los casos.

MATERIAL Y METODOS

Nuestro estudio fué hecho durante el año de 1967, en la Clínica de Planificación de Familia del Hospital General San Felipe, abarcando una cifra de 44 pacientes en total, que usan dispositivos intrauterinos, escogidas al azar, con diferente tiempo de retención del dispositivo, de diferentes edades y con una alta fertilidad, haciéndose las histerosalpingografías en diferentes épocas del ciclo menstrual.

Se estudian en este trabajo 2 tipos de dispositivos intrauterinos, que son:

- a) El asa de Lippes; y
- b) El anillo de Zipper.

En todas las pacientes se usa la misma técnica para efectuar la histerosalpingografía, usándose como medio de contraste biligrafina al 50%.

Se practica la histerosalpingografía de la la manera siguiente:

- a) Examen ginecológico para averiguar la posición del cuello y cuerpo uterino, averiguando la forma y el tamaño de este último, así como para descartar patología anexial. Al espéculo se investiga la presencia de leucorrea y de erosión periorifisoria del Cérvix.
- b) Una vez introducido el espéculo, se hace limpieza del cuello con una solución antiséptica de mercurio cromo.
- c) Con un tenáculo se fija el cuello.
- d) Se carga una jeringa hipodérmica con el medio de contraste, colocándose la jeringa hipodérmica por el extremo libre de la cánula para histerosalpingografía.
- e) Se introduce en el canal cervical la cánula, por el extremo que tiene una oliva de hule.
- f) Luego se fija el cérvix con el tractor de la cánula de histerosalpingografía y el tenáculo.
- g) Se inyectan 2 cc. de biligrafina, procediéndose a tomar la primera radiografía.
- h) Luego se inyectan 4 cc. más de biligrafina, tomándose nuevamente placa radiográfica.

Esta placa, como la anterior, son en sentido anteroposterior.

i) Posteriormente se inyectan 3 a 4 cc. más del medio de contraste, tomándose una tercera placa con incidencia oblicua (sobre el lado derecho).

j) Se retira cánula y tenáculo.

k) Se hace limpieza con mercurio cromo.

l) Se retira espéculo.

Durante la práctica de la histerosalpingografía se hace apreciación clínica de la presión que se ejerce para inyectar el medio de contraste en el tracto reproductor femenino, clasificándose de baja, moderada o alta. Además se investiga reflujo del medio de contraste hacia la jeringa y se le pregunta a la paciente si al inyectar el medio de contraste hay dolor o no, clasificándolo la misma paciente de suave, moderado o intenso cuando lo hubo.

RESULTADOS

1.—De las 44 pacientes estudiadas, 33 usaron Asa de Lippes del tamaño D, y 11 usaban anillo de Zipper. (Ver cuadro N° 1).

CUADRO N° 1

TIPO DE DISPOSITIVO USADO

Asa de Lippes	33 casos
Anillo de Zipper	11 casos
Total	44 casos

Clínica de Planificación Familiar del Hospital General San Felipe.—1967

2.—Según la edad de las pacientes estudiadas, el alcance de la edad comprendía desde los 20 a los 42 años; el promedio fué de 29.8 años. (Ver cuadro N° 2).

CUADRO N° 2

DISTRIBUCION POR EDAD

AÑOS	CASOS	PORCENTAJE
20 — 25	9	20.43
26 — 30	19	43.18
31 — 35	10	22.75
36 — 40	5	11.37
41 — 45	1	2.27
Total	44	100.00%

Clínica de Planificación Familiar del Hospital General San Felipe.—1967

3.—El tiempo de retención del dispositivo fué de 5 meses a 43 meses, con un promedio de 26.5 meses. (Ver cuadro N° 3).

CUADRO N° 3
MESES DE RETENCION

MESES	CASOS	PORCENTAJE
5 — 10	5	11.35
11 — 15	1	2.27
16 — 20	3	6.83
21 — 25	10	22.70
26 — 30	14	31.83
31 — 35	2	4.54
36 — 40	1	2.27
41 — 45	8	18.21
Total	44	100.00

Clínica de Planificación Familiar del Hospital General San Felipe.—1967

4.—La paridad de las pacientes en estudio tuvo un alcance de 2 a 9 partos, con un promedio de 5 partos. (Ver cuadro N° 4).

CUADRO N° 4
PARIDAD

PARIDAD	CASOS	PORCENTAJE
1	0	0.00
2	5	11.37
3	6	13.67
4	8	18.16
5	6	13.67
6	10	22.70
7	3	6.81
8	3	6.81
9	3	6.81
Total	44	100.00

Clínica de Planificación Familiar del Hospital General San Felipe.—1967

5.—De las 44 pacientes, 30 no daban historia de abortos previos a la inserción del dispositivo intra-uterino; las demás daban historia de haber tenido de 1 a 3 abortos, con un promedio de 0.5 abortos. (Ver cuadro N° 5).

CUADRO N° 5
ABORTOS

ABORTOS	CASOS	PORCENTAJE
0	30	68.20
1	8	18.16
2	4	9.10
3	2	4.54
Total	44	100.00

Clínica de Planificación Familiar del Hospital General San Felipe.—1967

6.—El estudio comprende pacientes en diferentes días de su ciclo menstrual y que se le ha dividido en tres períodos, a saber:

- a) Período preovulatorio — antes del 14º día.
- b) Período ovulatorio — comprende del 14º al 16º día.
- c) Período postovulatorio después del 16º día.

Se obtuvo los siguientes resultados (ver cuadro Nº 6):

CUADRO Nº 6
DISTRIBUCION POR DIA DEL CICLO

PERIODO	CASOS	PORCENTAJE
Preovulatorio	22	50.00
Ovulatorio	6	13.62
Postovulatorio	16	36.38
Total	44	100.00

Clínica de Planificación Familiar del Hospital General San Felipe.—1967

En el presente estudio, 38 pacientes no dieron historia de infecciones previas a la inserción del dispositivo intrauterino; en cambio, las 6 restantes refirieron salpingitis, vaginitis, cervicitis e infección puerperal de corta duración; además 2 casos de infestación por trichomonis vaginalis. (Ver cuadro Nº 7).

CUADRO Nº 7
**INFECCIONES E INFESTACIONES PREVIAS A LA INSERCIÓN
DEL DISPOSITIVO ANTICONCEPTIVO INTRAUTERINO**

TIPO	CASOS	PORCENTAJE
Infestación por Trichomonis vaginalis	2	33.32
Salpingitis	1	16.67
Cervicitis	1	16.67
Infección puerperal	1	16.67
Total	6	100.00

Clínica de Planificación Familiar del Hospital General San Felipe.—1967

8.—La cantidad de medio de contraste utilizado en las histerosalpingografías tuvo un alcance de 5 a 14 centímetros cúbicos, con un promedio aproximado de 9.7 cc. (Ver cuadro Nº 8).

CUADRO N° 8**CANTIDAD DE MEDIO DE CONTRASTE USADO
EN LAS HISTEROSALPINGOGRAFIAS**

CANTIDAD	CASOS	PORCENTAJE
5 — 10 cc.	37	84.1
11 — 15 cc.	7	15.9
Total	44	100.0

Clínica de Planificación Familiar del Hospital General San Felipe.—1967

9.—La presión ejercida para inyectar el medio de contraste en el tracto genital se clasificó en forma empírica de baja, moderada y alta, obteniéndose los resultados enumerados en el cuadro N° 9.

CUADRO N° 9**PRESION EJERCIDA PARA INYECTAR EL MEDIO DE
CONTRASTE EN EL TRACTO GENITAL**

PRESION	CASOS	PORCENTAJE
Baja	35	79.51
Moderada	8	18.16
Alta	1	2.27
Total	44	100.00

Clínica de Planificación Familiar del Hospital General San Felipe.—1967

10.—El reflujo del medio de contraste hacia la jeringa, una vez tomada la última radiografía, fue de ½ a 6 cc. en 14 casos; en los 30 restantes no hubo reflujo. (Ver cuadro N° 10).

CUADRO N° 10**REFLUJO DEL MEDIO DE CONTRASTE HACIA LA JERINGA**

CANTIDAD EN C.C.	CASOS	PORCENTAJE
No hubo	30	68.20
0 — 1	2	4.54
1 — 2	6	13.64
2 — 3	2	4.54
3 — 4	2	4.54
4 — 5	1	2.27
5 — 6	1	2.27
Total	44	100.00

Clínica de Planificación Familiar del Hospital General San Felipe.—1967

11.—Al terminar de efectuar la histerosalpingografía, a cada paciente se le preguntó si el procedimiento le ocasionó dolor, calificándola la misma paciente, según el cuadro N° 11.

CUADRO N° 11

DOLOR PROVOCADO POR EL PROCEDIMIENTO

DOLOR	CASOS	PORCENTAJE
No hubo	13	29.53
Sí hubo		
Suave	30	68.20
Moderado	1	2.27

Clínica de Planificación Familiar del Hospital General San Felipe.—1967

12.—En ningún caso se presentó intolerancia o reacción alérgica al medio de contraste inyectado en la cavidad uterina y trompas.

13.—A continuación doy a conocer los informes radiológicos, en lo que se refiere al estado de la cavidad uterina y permeabilidad de las trompas de Falopio.

No se registró ningún caso de defectos de relleno en la cavidad uterina; sin embargo, pudo apreciarse una deformidad en relación al contorno del dispositivo intrauterino; así en las pacientes que usaban asa de Lippes la configuración de la cavidad uterina era más o menos triangular; y en las que usaban anillo de Zipper la configuración de la cavina uterina era más o menos redondeada (oval).

En cuanto a las trompas de Falopio, en ningún caso se registró estenosis, tortuosidades, dilataciones, etc. La permeabilidad de las mismas se puede apreciar en el cuadro N° 12. (Ver fotografías adjuntas).

CUADRO N° 12

INFORME RADIOLOGICO DEL ESTADO DE LAS TROMPAS DE FALOPIO

ESTADO	CASOS	PORCENTAJE
No permeable	0	0
Permeables	44	100
Ambas	41	93.18
Una	3	6.82

Clínica de Planificación Familiar del Hospital General San Felipe.—1967

De los 3 casos que únicamente tenían permeable una sola trompa, en 1 caso había historia de salpingitis; en los 2 casos restantes, según el radiólogo, la cantidad del medio de contraste inyectado fué insuficiente para llenar las trompas de Falopio.

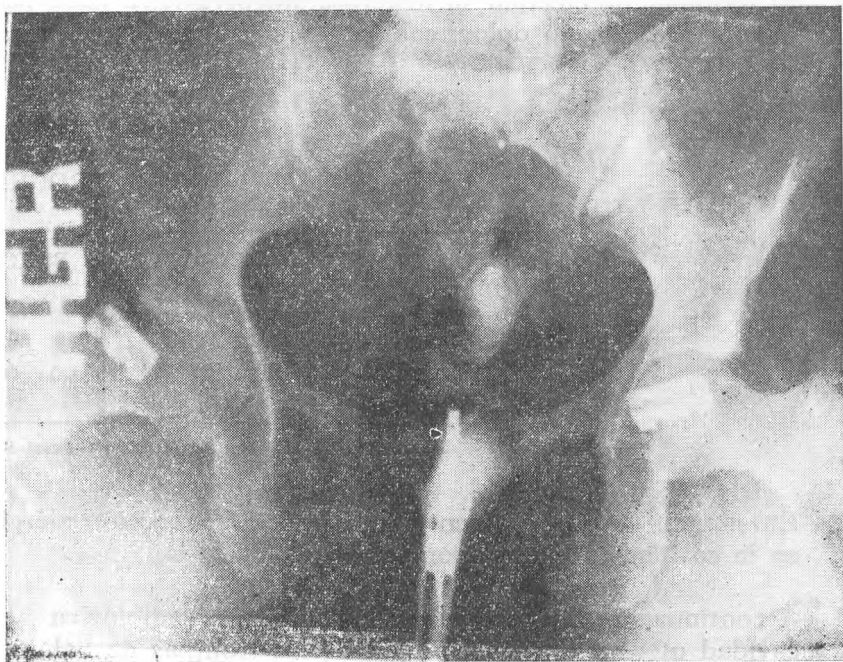


FOTO N° 2.—Radiografía que muestra un anillo de Zipper dentro de la cavidad uterina, la cual tiene forma ovalada. (Hospital San Felipe, 1967).



FOTO N° 3.—Radiografía que muestra la permeabilidad de ambas trompas uterinas, en una paciente que usa anillo de Zipper. (Hospital San Felipe, 1967).

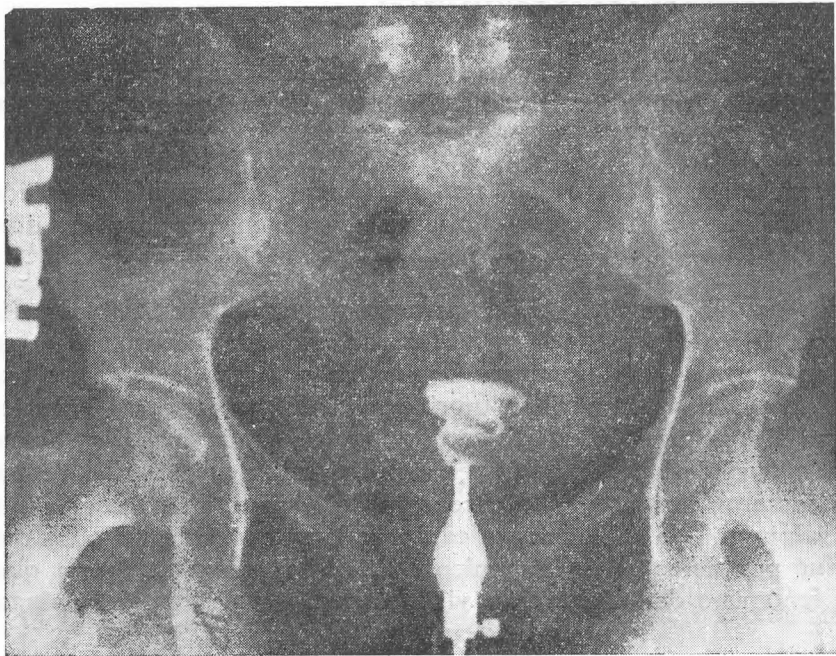


FOTO N° 4.—Radiografía que muestra una asa de Lippes dentro de cavidad uterina. El medio de contraste aún no ha llenado por completo la cavidad uterina. (Hospital San Felipe, 1967).



FOTO N° 5.—Radiografía que muestra la permeabilidad de ambas trompas uterinas en una paciente que usa el asa de Lippes. Véase la forma triangular que adopta la cavidad uterina con este Dispositivo. (Hospital San Felipe, 1967).

COMENTARIO Y CONCLUSIONES

Se toman al azar 44 pacientes portadoras de dispositivos intrauterinos que acuden a la Oficina de Planificación Familiar del Hospital General San Felipe. De ellas, 33 pacientes usaban Asa de Lippes tamaño D, y 11 usaban anillo de Zipper.

Estas pacientes eran de diversa edad, multiparidad, tenían diferente tiempo de retención del dispositivo y en el momento de practicárseles la histerosalpingografía se encontraban en diferentes días del ciclo menstrual.

En el curso del trabajo hemos podido apreciar la importancia de la histerosalpingografía como medio para investigar la presencia de los dispositivos intrauterinos anticonceptivos, así como las anomalías que pudiera producir en el tracto genital su presencia; sin embargo, en nuestro trabajo no pudimos demostrar ninguna anomalía de la cavidad uterina ni de las trompas de Falopio. Al iniciar nuestro trabajo tenía como fin primordial el de comprobar un fenómeno obstructivo a nivel de las trompas uterinas hallado por Mazher (9); pero en nuestro trabajo, el estado de las trompas uterinas en casi todos los casos eran permeables, a excepción de 3 casos, de los cuales uno tenía antecedentes de haber sufrido salpingitis, la cual sería la causa de la obstrucción, y en los dos casos restantes se puede decir que fué por defectos en la técnica, lo cual nos permite afirmar que el 100% de los casos no presentaron fenómeno de obstrucción visible mediante la histerosalpingografía.

Mientras el mecanismo de acción de los dispositivos anticonceptivos intrauterinos permanece aún desconocido, podemos concluir en nuestra corta casuística:

- a) Los dispositivos anticonceptivos intrauterinos en manera alguna son capaces de producir obstrucción mecánica del tracto genital y por consiguiente no puede decirse que uno de los modos de acción de tales dispositivos sea la obstrucción.
- b) La configuración de la cavidad uterina, tiende a adoptar la forma del dispositivo que contiene.
- c) Aun cuando el tiempo de retención del dispositivo intrauterino en nuestras pacientes es relativamente corto, no se puede apreciar en la forma de la cavidad uterina ninguna irregularidad que pueda sugerir proceso de erosión o perforación alguna.
- d) El tamaño de la cavidad uterina no se altera por la presencia del dispositivo intrauterino.

RESUMEN

- 1.—Se hace revisión bibliográfica referente a los dispositivos anticonceptivos intrauterinos en cuanto a:
 - a) Historia de los dispositivos anticonceptivos intrauterinos de una manera superficial, haciendo sobresalir únicamente los hechos más importantes en cuanto a la evolución y desarrollo de los dispositivos intrauterinos.
 - b) Los múltiples tipos de dispositivos anticonceptivos intrauterinos, enumerándose los más usados.
 - c) Se hace mención de las contraindicaciones para el uso de los dispositivos anticonceptivos intrauterinos.
 - d) Se enumeran los efectos secundarios y complicaciones que conllevan el uso de los dispositivos anticonceptivos intrauterinos.
 - e) Se revisan estudios hechos en lo que se refiere a la eficacia y aceptabilidad de los dispositivos anticonceptivos intrauterinos.
 - f) Se hace revisión de las distintas teorías del modo de acción de los dispositivos anticonceptivos intrauterinos.
 - g) Se hace revisión bibliográfica referente a los estudios radiológicos hechos en pacientes portadoras de dispositivos anticonceptivos intrauterinos.
- 2.—Se hace exposición del material y métodos empleados en la elaboración de este trabajo.
- 3.—Se elabora un análisis de los resultados obtenidos en el trabajo efectuado.
- 4.—Se hace un comentario y conclusiones del trabajo realizado.

BIBLIOGRAFIA

- 1.—TECNICAS ANTICONCEPCIONALES.
Por la Dra. Mary Calderone. 1ª edición, 1964.
- 2.—MANUAL MEDICO DE ANTICONCEPCION DE LA FEDERACION INTERNACIONAL DE PLANIFICACION DE LA FAMILIA.
Por el Dr. C. L. Kleinman, 1964.
- 3.—ANTICONCEPTIVOS INTRAUTERINOS.
Por la Dra. Anna L. Southam.
- 4.—ANTICONCEPCION INTRAUTERINA.
Memoria de la Segunda Conferencia Internacional, verificada en Nueva York en octubre de 1964.
- 5.—PUBLICACIONES DEL NATIONAL COMMITTEE ON MATERNAL HEALTH, INC.
 - a) Intrauterine Contraceptive Rings: History and Statiscal Appraisal by C. Tietze.
 - b) Effectiveness and Acceptability of Intrauterine Contraceptive Devices by C. Tietze.
- 6.—DOUBLE CONTRAST HYSTEROSALPINGOGRAPHY FOR THE VISUALIZATION OF INTRAUTERINE CONTRACEPTIVE DEVICES.
W. Fischer-Rasmussen and E. Currorn. Acta Obstetricse and Gynecology Scandinavia 56: 92-8. 1967.
- 7.—MOTILITY OF THE HUMAN UTERUS BEFORE AND AFTER.
INSERTION OF AN INTRAUTERINE DEVICE.
Johnson y Colab. Obstetrics and Ginecology 28/526-7. Octubre 66.
- 8.—X RAY APPEARENCE OF INTRAUTERINE CONTRACONCEPTIVE DEVICES.
Hans Lehfeltdt-Fertility and Sterility 16:502-7 Julio, Agosto 1965.
- 9.—A SIMPLE TECHNIC OF HISTEROGRAPHY FOR EVALUATING SIDE EFFECTS AND MODE OF ACTION OF INTRAUTERINE DEVICES.
K. Mazher y Colab. Fertility and Sterility. Vol. 18, Nº 3, 1967. Pag. 353-66.
- 10.—PERTUBAL CINESALPINGOGRAPHICAL AND RADIOTUBAL OBSERVATIONS USING INTRAUTERINE DISPOSITIVES.
Yokohama Medical Bulletin 17:45-50, 1966.
Ishihama y Colab.