
Dispositivo Intrauterino: Actualización

**Dr. Mario Alfredo Zambrana, Dr. Ricardo Ochoa Alcántara, Dr. Carlos A. Medina.*

La Asamblea de la Sociedad de Ginecología y Obstetricia de Honduras, nos ha solicitado un informe científico sobre el Dispositivo Intra-uterino y específicamente sobre tres aspectos:

- a) Modo de acción (mecanismo).
- b) Complicaciones del DIU:
 - 1.-Salpingitis
 - 2.- Embarazo ectópico. 3.- Sangrado y dolor.
- c) Seguridad: Ventajas y desventajas.

Mecanismos de Acción:

El concepto original del mecanismo de acción del DIU (Buhler y Popiernik) fue el de un "micro-abortivo" al prevenir la implantación del huevo fertilizado. Sin embargo, investigaciones posteriores han demostrado que el mecanismo de acción no es el confirmado por los autores.

Según el Dr. Croxato y Ortez en Chile 1914 "se acepta que la acción del DIU se debe a una reacción inflamatoria local estéril, producida por la presencia del cuerpo extraño en el útero". "Con un incremento de 1000% de leucocitos, comprobado por lavado intrauterino de la cavidad endometrial humana". "Los productos tisulares de desechos de los leucocitos son tóxicos para

todas las células, incluyendo el espermatozoide y el blastocisto". Estos autores hicieron el siguiente experimento: 'Instilaron agua en el oviducto de 54 mujeres con y sin DÍU, esterilizadas por medio de salpingectomía después de la ovulación que también habían realizado el acto sexual, sin protección, poco antes de la ovulación". Encontraron que en la mitad de las mujeres sin DIU se encontraban óvulos en división (fertilizados), mientras que no encontraron en los oviductos de mujeres con DIU.

En febrero de 1987, en la Infertility and Sterility Journal cte 1987, se manifiesta lo siguiente: "La posibilidad de que el DIU actúa principalmente durante el tiempo de implantación ha originado interrogantes legales, éticas y filosóficas". En el estudio de Alien Wilcox (Columbia University, USA) "orina de 40 mujeres que usaban DIUs no medicados, fue recogida por tres ciclos mensuales consecutivos. Lo mismo se hizo de 40 mujeres que no usaban DIUs. Los especímenes urinarios fueron analizados con pruebas inmunoradiométricas, altamente específicas para detectar HGC en muy bajas concentraciones. Esta técnica permitió a los autores detectar oscilaciones de GCH que no eran detectadas por pruebas estándares de radio inmunoensayo. Solamente un caso de probable embarazo temprano entre 107 ciclos fue detectado.

"Con el uso de una prueba positiva a la HCG a niveles casi fisiológicos, la posibilidad de frecuentes implantaciones no detectadas entre usuarias de DIUs puede ser razonablemente excluida".

• Gineco-obstetras - Hospital Materno Infantil, Tegudgalpa, F.M.

En un trabajo de J.U. Coels de la Universidad Libre de Berlín se extracta la siguiente conclusión: Los DIUs con cobre parece que inhiben el transporte de los espermatozoides. Exámenes de fluido peritoneal tomados de usuarias de DIUs con cobre no mostraron espermatozoides, pero exámenes del mismo líquido tomado a un grupo de control, revelaron espermatozoides en la mitad de los casos. El autor concluye que en usuarias de DIUs, la migración espermática está trastornada en todo el tracto genital superior.

La Organización Mundial de la Salud en un "Informe técnico de un grupo científico que se reunió para analizar el DIU" concluye: "Es poco probable que la eficacia anticonceptiva de los DIUs se deba, principal o exclusivamente, a su capacidad de interferir con la implantación. Es más probable que ellos ejerzan su efecto anticonceptivo más allá del útero e interfieran con etapas del proceso reproductivo que acontecen antes que el huevo alcance la cavidad uterina. Es probable que los fluidos uterino y tubárico, que están alterados en la presencia de un DIU, afecten la viabilidad de los gametos, reduciendo así su probabilidad de unión e impidiendo la fertilización. Los iones cobre liberados por un DIU, probablemente potencien éstos efectos.

La OMS concluye:

- 1) Los DIUs son probablemente el más efectivo y confiable método de la regulación de la fertilidad, disponible a la mujer.
- 2) Los DIUs de cobre son comparables a la anti-concepción oral en términos de seguridad y eficacia, y es un método reversible de regulación de la fertilidad.

El Colegio Americano de Gineco-Obstetricia en octubre de 1987 le dio el visto bueno al nuevo DIU de cobre TCU 380A, no sólo para uso de la mujer norteamericana, sino también para el resto de las mujeres del mundo.

CONCLUSIONES:

- 1) El concepto de que el DIU es un microabortivo, y que fue el principal concepto que se conoció de su mecanismo de acción en la década del 70, queda desvanecido ante la nueva evidencia científica que demuestra que su mecanismo de acción es múltiple, así:

a) Produce una reacción inflamatoria local estéril; b) Altera los fluidos endometriales; c) Intercede en el transporte de gametos; d) Destruye los gametos en forma indirecta.

Todo lo anterior asegura que su mecanismo de acción es el interferir con la unión de los gametos antes de su fertilización, y no como antes se creía, para impedir la fertilización del huevo fecundado.

COMPLICACIONES

1.- Salpingitis

El concepto sostenido es que el DIU produce un aumento en la tasa de infecciones pélvicas en la mujer, específicamente enfermedad infecciosa pélvica aguda.

Evidencia científica reciente ampliamente ha demostrado que el DIU es responsable de tales infecciones solamente en aquellas pacientes cuya actividad sexual no se confina a un compañero, sino que son de actividad promiscua, y que dicha tasa de infecciones no es mayor que un grupo igual de control que no era usuaria del DIU. (Epidemiology, IUDS, P.D. & Infertility- Stgruthers BJ- Journal of the Society for Advancement of Contraception - Vol. 3 No.3 Sept.1987).

El mismo estudio concluyó que la infertilidad post-infecciosa no era producida por el DIU, sino que por la actividad sexual de la paciente.

La evidencia científica asegura que las mujeres monogámicas usuarias del DIU con maridos monogámicos no tienen un aumento de enfermedades infecciosas, mayor que el grupo similar que usó DIUs.

(D. A. Grimes - Contraception - Vol. 36 No. 1 - July 87)
(Lars Westrom- Contraception- Vol. 36 No. 1 - July 87)

Los estudios anteriores fueron hechos con usuarias del DIU con revestimiento de cobre. DIUs plásticos inertes tienen un efecto diferente.

(J. Darling - England Journal of Medicine - Vol. 312 No. 15 Ps 937-41)

(Daniel Cramer-New England Journal of Medicine- Vol. 312 No. 15 1985 ps 941-7).

Es de hacer notar, como lo asegura D.R. Mishell Jr. Ginecología y Obstetricia- Temas actuales, Vol. 3 1984 pags 704-707- que:

- 1) Las poblaciones con gran riesgo de desarrollar E.I.F. son aquellas con historia anterior de infección.
- 2) Las mujeres con contactos con compañeros sexuales múltiples.
- 3) Que existe un aparente mayor riesgo de infección en múltiparas por causas aún no conocidas, pero que se debe posiblemente a una actitud de múltiples contactos sexuales con diferentes compañeros.

CONCLUSIONES:

- a) De lo anterior se deduce que el DIU por sí, no es causante de infecciones pélvicas agudas, sino que éstas más bien, se derivan de la actitud sexual de la usuaria.
- b) Que los DIUs no deben insertarse en poblaciones de riesgo, enmarcadas en las observaciones anteriores, tales como: mujeres promiscuas o mujeres con historial de E.P. aguda anterior.
- c) Que la inserción de DIUs deberá hacerse siguiendo todas las reglas de la asepsia, y que cualquier infección en los primeros 30 días post inserción deberá atribuirse a contaminación del procedimiento.
- d) Que cualquier infección después de 30 días postinserción del DIU tipo ASA es de origen venéreo, y no es relacionada con el mismo.
- e) Que los DIUs inertes (Lippies) etc, sin cobre, tienen más probabilidades de aumentar el riesgo de infección.
- f) Que la mala fama de los DIUs en las infecciones se debió el tipo escudo de Dalkon, ya que fue retirado del mercado, y al cual sí se le comprobó una causal, estadísticamente aceptada, de promotor de infecciones.

EMBARAZO ECTOPICO Y DIUs

Desde la época de los 70, se ha venido sospechando una alta relación entre las usuarias del DIU que se embarazaron y la incidencia de embarazo ectópico. Investigaciones recientes arrojan las siguientes informaciones: D.R. Mishell - Temas de Gineco-Obstetricia 1984.

"El uso del DIU reduce la implantación uterina a un 99.5% y la implantación tubaria a un 95%. "Si una paciente concibe con DIU en su lugar, sus posibilidades de un extrauterino son de un 3 a 9%. Esta incidencia es 10 veces mayor que la frecuencia observada de embarazos ectópicos de 0.3 a 0.7% en no usuarias". (Irving Siviny-Studies in Family Planning 1983).

"No hay indicación de una relación causal entre el uso del DIU no medicado de CU++ y los embarazos extrauterinos. Sin embargo, contraceptivos orales y de barrera proveen mejor protección en contra del embarazo ectópico".

(Whong-Ho-Chow- American Journal of Public Health 1986 - Vol. 76 No-. 5) "El riesgo de embarazo ectópico para usuarias de DIU comparado con no usuarias fue de 1.7. Sin embargo, éste riesgo fue para pacientes usuarias de Dalkons".

Un estudio multinacional publicado en el Clinical Reproduction & Fertility- Vol 3 1985- p. 131-143-dice:

"Que el riesgo elevado de extrauterinos en usuarias de DIU puede ser debido a la protección del dispositivo para evitar el embarazo intra-uterino y no por la alta incidencia de infecciones en usuarias de DIUs que promueven el embarazo ectópico".

"Es evidente que la enfermedad infecciosa es causal del aumento de incidencia del embarazo ectópico en usuarias de DIUs, y que ésta no tenga relación con el DIU mismo, sino que a la actividad sexual de la mujer".

Informes Médicos No. 1 Dic. 1983-George Washington University- "Como los DIUs reducen en forma marcada la incidencia de embarazos intrauterinos, pero no ectópicos; la relación de embarazos intrauterinos a ectópicos cambia en las mujeres que utilizan los DIUs".

"Con una tasa global de 3 embarazadas por 100 años mujer utilizando DIUs de Cu++, un embarazo ectópico

que la tasa de 1 x 200 embarazos en mujeres que no utilizan ninguna forma de contracepción".

CONCLUSIONES:

- 1) Que el DIU de Cu++ prevee embarazos intra y extra uterinos ya que no se encontró diferencia estadística en grupos similares de usuarias y no usuarias de DIUs.
- 2) Que en pacientes usando DIUs inertes (Dalkon-Lippies) si existe una diferencia significativa en la incidencia de embarazos ectópicos y que se ha atribuido a un aumento de enfermedades infecciosas tubáricas con los DIUs mencionados
- 3) Que en grupos de pacientes usuarias del DIU de Cu hubo una menor incidencia de embarazos ectópicos, que en no usuarias, debido a la disminución del porcentaje de embarazadas.
- 4) Que una paciente usuaria de DIU (cualquier tipo) que sale embarazada, tiene más probabilidades de tener un embarazo extrauterino que intrauterino.

SEGURIDAD:

- 1.- La paciente usuaria de DIU con cobre tiene más seguridad que la paciente usando DIUs inertes, en cuanto a:
 - a) Embarazos no deseados;
 - b) Infecciones pélvicas agudas;
 - c) Incidencia de embarazos ectópicos.
- 2.- Se ha demostrado que los DIUs de cobre tienen menos complicaciones ligeras, tales como: dolor, sangrado y tasa de expulsión.
- 3.- El nuevo dispositivo 380A de cobre tiene menor porcentaje de embarazos no deseados, y su efectividad es de 95.5% en 100 años mujer, que se acerca a la efectividad de los anticonceptivos orales.
- 4.- La comisión recomienda que la seguridad de la paciente se incrementa con el Dispositivo T de cobre en su versión mejorada Cu T 380A.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Population Report - IUDs - A new look - Marzo 88 - No. 5 -Serie B.
- 2.- British Medical Journal - Vol. 288 - Junio 88 - Risk of intrauterine Contraceptive Devices.
- 3.- IUD Mechanism of action - Fertility and Infertility, Vol. 47 - No. 2 - Febrero 87.
- 4.- Sperm Migration in the Human female genital tract with and without IUDs devices. Acta Europea fertilitatis, Vol. 2,1980 - pp 33-60.
- 5.- The mode of action of IUDs. Contraception - Vol. 36 - No. 1 - Julio 87.
- 6.- IUDs, Pelvic Inflammatory Disease and Infertility. Contraception, Vol. 36 - No. 1 Julio 87.
- 7.- Primary Tubal Infertility in relation to use of IUDs. The New England Journal of Medicine - Vol. 312 - No. 15.1988 - pp 937-41
- 8.-Tubal Infertility and IUDs. The New England Journal of Medicine - Vol. 317 - No. 15 - pp 941-17.
- 9.- IUDs and Ectopic Pregnancy. Studies in Family Planning - Vol. 14 - No. 2 - Feb. 1983.
- 10.- IUDs. Use and Subsequent Tubal Ectopic Pregnancy. American Journal of Public Health - Vol. 76 - No. 5.1986.
- 11.-IUD Effectiveness. Contraception - Vol. 36 - No. 1 - Julio 87.
- 12.- 4 Years of experience with the TCU - 380 A. Fertility and Sterility Vol. 36 - No. 2 - August 81.
- 13.-InPointofFact. World Health Organization - No. 39 - 86
- 14.- Who Press - Octubre 87. Who gives IUDs clean bill of health.
- 15.- IUDs - Questions and Answers. World Health Organization.
- 16.- FDA Approves Copper T 380 A IUD. Population Council - Nov. 1984.
- 17.- Mecanismo de Acción de los DIUs.

-
- 16.- FDA Approves Copper T 380 A IUD.
Population Council - Nov. 1984.
- 17.- Mecanismo de Acción de los DIUs.
Gonadotropina Coriónica Humana en DIUs.
Fertility And Sterility - Vol. 47 - No. 2 - Febrero 87.
- 18.- Declaración del Colegio Americano de Gineco- Obstetras
sobre el DIU - Octubre 8 1987.
- 19.- Research uncovers evidence of how IUDs work.
News Reléase - Octubre 85.
Gross Towensend Frank Hoffman -114 V Ave. New York
-N.Y. 10011.
- 20.- Migración Espermática en el tracto genital femenino con
o sin DIUs.
Acta Europea - Vol. 2 - 1980 - pp 33-60. University of
Berlín. 21.- A new IUD offering more copper, better
results. By
Howard J. Tatum MD, Phd.
Fertility 1980.
- 22.- Advances in Contraception. Vol. 3 - No. 3 - Septiembre 87.
- 23.- Informe Técnico del DIU.
Organization Mundial de la Salud. - Agosto 88.
- 24.- The mode of Action of IUDs.
María Elen Ortiz y Horacio Croxatto. Instituto
Chileno de Medicina Reproductiva 19 de
Agosto 1988.