

- Berra A., Marín I., Alvarez R. *Metodología de expertos. Consenso en medicina*. Escuela Andaluza de Salud Pública. Serie Monografías N° 14, 1996
- Peiró S., Portella E. *No todo es acuerdo en el consenso: limitaciones de los métodos de consenso en los servicios de salud*. Gaceta Sanitaria, 1993; 7: 294-300
- Lomas J, Anderson A, Enkin M, Vayda E, Roberts R, Mackinon B. *The role of evidence in the Consensus Process. Results From a Canadian Consensus Exercise*. JAMA, May 27,1988. Vol 259, No 20: 3001-5
- *Consensus methods as tools to assess medical technologies*, Editorial. Surgical Endoscopy 1995, 9: 481-2
- Neugebauer E, Troidl H, Kum CK, Eypasch E, Miserez M, Paul A. *The E.A.E.S. Consensus Development Conferences on laparoscopic cholecystectomy, appendectomy, and hernia repair*. Surgical Endoscopy 1995, 9: 550-63
- Murphy MK, Black NA, Lamping DL, McKee CM, Sanderson CFB Askham J, Marteau T. *Consensus development methods, and their use in clinical guideline development*. Health Technology Assessment NHS, R&D HTA Programme. 1998; Vol 2 No.3
- Sociedad Española de Contracepción, Conferencia de Consenso. *Prescripción y manejo de anticonceptivos hormonales orales*. Toledo, octubre 1997.

T012

FALLO DE LOS DISPOSITIVOS INTRAUTERINOS

F. Martínez.

*Jefa de la Unidad de Anticoncepción. Servicio de Medicina de la Reproducción.
Instituto Universitario Dexeus.*

La anticoncepción intrauterina proporciona una excelente protección frente al embarazo, que con los Dispositivos Intrauterinos (DIUs) de alta carga de cobre y con los Sistemas de Implantes intrauterinos de Levonorgestrel (SIU-LNG) llega a ser del 97-99% años mujer. No obstante, este pequeño margen de fallo de la anticoncepción es el responsable de que se presente la situación de un embarazo no planificado en una portadora de DIU.

MECANISMO DE ACCION ANTICONCEPTIVA DEL DIU

Es importante entender el mecanismo por el cual el DIU ejerce su efecto contraceptivo, pues el fallo del mismo y sus consecuencias están íntimamente relacionadas.

En la mujer portadora de un DIU de cobre o de Levonorgestrel, se produce un efecto contraceptivo por múltiples mecanismos:

1. Evitando la fecundación: La evidencia existente sugiere que tanto los DIUs de cobre como los SIU-LNG evitan el embarazo principalmente estimulando una

respuesta inflamatoria (reacción a cuerpo extraño) en la cavidad uterina que es tóxica para los espermatozoides y los ovocitos, haciendo la fecundación extremadamente improbable (Mishell, 1998).

2. Pérdida embrionaria precoz: Aunque la fecundación es muy infrecuente, cuando se produce, tiene pocas probabilidades de que se produzca un embarazo intrauterino evolutivo:
3. Función endometrial defectuosa

Los DIUs ejercen su efecto anticonceptivo fundamentalmente impidiendo el transporte espermático y evitando la fertilización a través de efectos citotóxicos y fagocíticos sobre los espermatozoides en la cavidad endometrial (Ortiz y cols, 1996), y secundariamente, inhibiendo la implantación en el endometrio.

FRECUENCIA DE EMBARAZO EN PORTADORAS DE DIU

- Entre las mujeres que presentan demanda de interrupción de embarazo por fallo del método anticonceptivo (71,9%), constituye el segundo método (23,5%) (por detrás del preservativo, 29,7%) (Barambio, 1996).
- En la Encuesta de Fertilidad de Dos por Mil realizada en China, durante la década de los 80, alrededor del 7% de embarazos en las parejas se debe a fallo del método anticonceptivo, y se atribuye fundamentalmente a la alta tasa de fallos de los DIUs utilizados en este medio (Wang y Diamond, 1995).

FACTORES PREDISPONENTES PARA QUE OCURRA EL FALLO DEL DIU

I. Relacionados con el método

• TIPO DE DIU

La tasa de fallos es mayor para los de baja carga (< 300 mm² Cu) que para los de alta carga (Van Os, 1989). Dentro de los de baja carga, la tasa de fallos es mayor para los de tamaño más pequeño a partir de los 3 años. Se recomienda no sobrepasar los 3 años para el DIU NovaT (WHO, 1990) (Chi, 1991). El GyneT o TCu380 es el DIU que ha mostrado mayor eficacia contraceptiva y durante más tiempo de uso, hasta 10 años (Sivin, 1994).

• TECNICA DE INSERCION DEL DIU

La técnica de inserción se relaciona con el diseño del DIU (técnica de empuje, de retirada, empuje y retirada, enclavamiento, etc), y junto con las características de la mujer (nulípara o multipara, cirugía cervical previa, posición del útero etc), determinan la facilidad o mayor dificultad para lograr una correcta posición del DIU en la cavidad uterina. La correcta ubicación del DIU en la cavidad va a contribuir a la mejor tolerancia (continuidad del método) y a la mayor dificultad para el desplazamiento o expulsión del DIU, y secundariamente a la mayor eficacia o al fracaso anti-

conceptivo. CHI en 1991 señalaba la importancia de familiarizarse con la técnica de inserción de este del Nova T, y Fylling (1987) atribuía la mayor tasa de embarazo observada con el NovaT a la técnica inadecuada de inserción. Zhang (1992) analizó las características de 70 casos de mujeres que presentaron expulsión de un DIU tipo T frente a 1536 controles, estableciendo como factores de riesgo relacionados con la usuaria: edad joven, cantidad de sangrado uterino anormal y dismenorrea antes de la inserción. En su estudio no se analizaron factores de riesgo relacionados con el modelo de DIU ni con la técnica de inserción. La dismenorrea primaria puede indicar una mayor actividad de las prostaglandinas endometriales, aumento de la dismenorrea y de la cantidad de sangrado y mayor contractilidad uterina. Parece que para el Gynefix, la correcta inserción del mismo es esencial para disminuir el riesgo de expulsión inadvertida del mismo, y por tanto de embarazo no deseado (Van Kets et al, 1995). En el estudio multicéntrico GESEG (Grupo para el Estudio y Seguimiento en España del Gynefix), que comprende 1101 inserciones, la mayoría de embarazos se produjeron en mujeres que habían expulsado de forma inadvertida el Gynefix (datos presentados en el presente Congreso), y la tasa de expulsiones fue mayor entre los investigadores que habían realizado menor número de inserciones.

- *POSICION DEL DIU*

Anteby et al, 1993 evaluaron la posición del DIU en la cavidad uterina a los 45-60 días post inserción en 97 mujeres y en 25 mujeres embarazadas con el DIU in situ, encontrando más frecuentemente el DIU en posición descendida, a nivel cervical, entre las que quedaron embarazadas y sugieren que una de las principales causas de fallo del DIU es la malposición del mismo, recomendando el control ecográfico sistemático. No obstante esta postura ha sido cuestionada por otros autores, basándose en los conocimientos actuales sobre el mecanismo de acción anticonceptivo de los DIUs medicados.

- *TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA INSERCIÓN*

Para los DIUs de baja carga de Cobre, la eficacia disminuye significativamente a partir del tercer año. Para los DIUs de alta carga, la mayoría de embarazos se producen durante el primer año postinserción, relacionado con la expulsión parcial o total, y al aumento de la edad, y disminuyendo la tasa de fallos con el aumento de la duración de uso (Bontis et al, 1994; UNFDP, 1995)

II. Relacionados con la portadora del DIU

- *EDAD*: Hay un descenso de la fertilidad al avanzar la edad, y por tanto menor probabilidad de embarazo también con un DIU (Bontis, 1994).
- *PARIDAD*: diferentes autores, evaluando la eficacia de DIUs de alta carga en mujeres jóvenes y en nulíparas no han observado mayor fallo anticonceptivo del Gynefix (Wildemeersch et al, 1994) ni del Multiload Cu 250 (Dueñas et al, 1996).

La paridad, por tanto, no se considera hoy en día un factor que afecte a la tasa de fallos con los DIU actuales.

- **MOMENTO DE LAINSERCIÓN:** se ha observado un aumento de fallos cuando la inserción se realiza en el postparto o postaborto, por el aumento de riesgo de expulsión parcial o total (Anteby, 1993).

EMBARAZO EN PORTADORA DE DIU

El DIU es un anticonceptivo muy eficaz, pero si se produce un embarazo, puede dar lugar a complicaciones potencialmente graves, independientes del hecho de tratarse de un embarazo no planificado. Según el Population Reports de Diciembre de 1995 aproximadamente el 50-60% de todos los embarazos intrauterinos abortan espontáneamente si no se extrae el DIU. Supone una frecuencia 2.5-5 veces mayor que en mujeres no portadoras de DIU. Más de la mitad de los abortos espontáneos de las usuarias de DIUs ocurren en el segundo trimestre. No se ha observado mayor riesgo de aborto séptico del segundo trimestre en presencia de DIUs de cobre distintos del Dalkon Shield. Para evitar el riesgo de infección de embarazo con el DIU in situ, siempre se recomienda intentar extraer el DIU, aunque se desee continuar con la gestación. El DIU que queda in situ durante la gestación se ha asociado también con mayor frecuencia de parto prematuro, pero no se ha observado aumento de defectos congénitos, anomalías genéticas o mola.

DIU Y EMBARAZO ECTOPICO

Clásicamente se ha considerado al DIU como un factor de riesgo para la aparición de un embarazo ectópico. La cuestión continúa siendo objeto de controversia, probablemente como reflejo de la evolución de los conocimientos sobre el mecanismo contraceptivo del DIU. El metanálisis de Xiong y cols, 1995, que recopila 16 estudios, señala también la importancia de elegir como controles a mujeres no embarazadas. De esta forma, concluyen que el uso de DIU en sí no aumenta el riesgo de ectópico, pero si se produce un embarazo con un DIU in situ, es más probable que sea extrauterino.

Sivin en un metanálisis de 42 estudios clínicos randomizados, publicados entre 1970 y 1990, encuentra que la incidencia de ectópico está altamente correlacionada con la tasa global de fallo de los DIUs y se correlaciona inversamente con la carga de cobre y con la duración de uso. Cuanto menor es la carga de cobre, mayor es la tasa de fallos y mayor la tasa de ectópicos. Para los DIUs de 350 mm² de cobre la protección frente a un embarazo ectópico es del 91% frente a no usuarias de método anticonceptivo.

ASESORAMIENTO CONTRACEPTIVO Y REPRODUCTIVO

A la mujer que ha presentado un embarazo siendo portadora de un DIU:

- embarazo intrauterino: no contraindica nuevo DIU
- embarazo extrauterino: contraindicación controvertida para nuevo DIU.

DIU POSTCOITAL

Por último, es interesante tener en cuenta la aplicación de un DIU para intercepción postcoital

CONCLUSIONES

1. El fallo de los DIUs se produce más frecuentemente:
 - DIUs de baja carga
 - En los primeros 12 meses tras la inserción
 - En mujeres más jóvenes, con mayor fertilidad
 - DIUs insertados incorrectamente, desplazados o expulsados
2. Cuando se produce un embarazo en una portadora de DIU es importante
 - localizar el DIU y la implantación
 - retirar el DIU independientemente del deseo de continuar o no el embarazo
 - tratar el embarazo ectópico de la manera más conservadora, si se desea fertilidad futura
3. Consejar sobre la fertilidad y posibilidades contraceptivas posteriores
4. La prevención del fallo de los DIUs comprende una buena selección del tipo de DIU, correcta técnica de inserción, y adecuados controles posteriores (sobre todo en el primer año).

REFERENCIAS

- Alvarez F, Brache V, Fernández E, Guerrero B, Guilofe E, Hess R, Salvatierra AM; Zacharias S: New insights on the mode of action of intrauterine contraceptive devices in women. *Fertil Steril*, 1988; 49: 768-777
- Anteby E, Revel A, Ben-Chetrit A, Rosen B, Tadmor O, Yagel S: Intrauterine Device Failure: Relation to its location Within the Uterine Cavity. *Obstet Gynecol* 1993; 81: 112-114
- Basuki B, Rossing MA, Daling JR: Intrauterine device use and risk of tubal pregnancy: an Indonesian case-control study. *Int J Epidemiol* 1994; 23: 1000-5
- Bontis J, Vavilis D, Theodoridis T, Sidiropoulou A: Copper intrauterine contraceptive device and pregnancy rate. *Adv Contraception* 1994; 10: 205-211
- Chen Y, Zhu W, Li Z, Zhang Y, Wang A: Contraceptive practices of women requesting termination of pregnancy. *Contraception* 1997; 55: 15-17
- Dueñas JL, Albert A, Carrasco F: Intrauterine Contraception in Nulligravid vs Parous Women. *Contraception* 1996; 53: 23-24
- Mishell DR: Intrauterine Devices: Mechanisms of Action, Safety and Efficacy. *Contraception*, 1998; 58: 45S-53S

- Ortiz ME, Croxato HB, Bardin CW: Mechanisms of Action of Intrauterine Devices. *Obstet Gynecol Survey*, 1996; 51 (Suppl): S42-S51
- Parazzini F, Ferraroni M, Tozzi L, Benzi G, Rossi G, La Vecchia C: Past contraceptive method use and risk of ectopic pregnancy. *Contraception*, 1995; 52: 93-98
- Population Reports. Los DIUs al Día. 1995; 23 (5)
- Pouly JL, Chapron C, Canis M, Mage G, Wattiez A, Manhes H, Bruhat MA: Subsequent fertility for patients presenting with an ectopic pregnancy and having an intra-uterine device in situ. *Hum Reprod* 1991; 6: 999-1001
- Rossing MA, Daling JR, Voigt LF, Stergachis AS, Weiss NS: Current use of an intrauterine device and risk of tubal pregnancy. *Epidemiology*, 1993; 4: 252-258
- Rossing MA, Daling JR, Weiss NS; Voigt LF, Stergachis AS, Wang SP: Past use of an intrauterine device and risk of tubal pregnancy. *Epidemiology*, 1993; 4: 245-241
- Seleem s, Hills FA, Salem HT, Nashar EMEI, Chard T&: Mechanism of action of the intrauterine contraceptive device: evidence for a specific biochemical deficiency in the endometrium. *Hum Reprod*, 1996; 11: 1220-1222
- Skjeldestad FE: How effectively do copper intrauterine devices prevent ectopic pregnancy? *Acta Obstet Gynecol Scand*, 1997; 76: 684-690
- Sivin I: Dose- and age-dependent ectopic pregnancy risks with intruterine contraception. *Obstet Gynecol* 1991; 78: 291-8
- Wildemeersch DH, VanKets H, Van der Pas H, Vrijens M, Van Trappen Y, Amy JJ, Batar I, Barri P, Martinez F, Iglesias-Cortit L, Thiery M: IUD Tolerance in nulligravid and parous women: Optimal acceptance with the frameless CuFix implant system. *Br J Fam Plann* 1994; 20: 2-5
- Xiong X, Buekens P, Wollast E: IUD use and the risk of ectopic pregnancy: a meta-analysis of case-control studies. *Contraception*, 1995; 52: 321-322

T013

CONTROL ECOGRAFICO DEL DISPOSITIVO INTRAUTERINO

Luis Iglesias Cortit

Jack Lippes de Buffalo (E E U U), tuvo la idea de dejar un apéndice de polipropileno en el DIU con la finalidad de que sirviera de control y a la vez que facilitara su extracción.

Esta idea fue de una gran utilidad durante años, en los cuales la única forma de control de la posición correcta del DIU a parte del apéndice vaginal era la radiografía.

El panorama cambió en el momento en que se tuvo acceso a la ecografía ginecológica, primero abdominal y más recientemente vaginal.