

- 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.

Hoy en día nadie discute ya la utilidad de la ecografía en el control del DIU en distintos momentos de su uso, bien sea en la inserción, en su control posterior, o en caso de eventualidades como retrasos menstruales, dolor etc.

Sin duda la ecografía vaginal, ha constituido el patrón de oro del control del DIU, puesto que su visualización no deja lugar a dudas en cuanto a los aspectos que más nos interesan para control y evaluación sistemática.

DIVERSOS MOMENTOS DE CONTROL DEL DIU

Existen diversas circunstancias en las cuales la evaluación ecográfica es de gran utilidad:

- 1.- En Primer lugar debemos considerar la utilidad de control ecográfico durante la Evaluación Previa a la Inserción de DIU .
- 2.- Durante la Inserción del mismo
- 3.- Post Inserción inmediata
- 4.- Control y Seguimiento ecográfico del DIU.
- 5.- Complicaciones y DIU
- 6.- Extracción del DIU en la pérdida del hilo.

1.- EVALUACION UTERINA PREVIA A LA INSERCIÓN DEL DIU.

Actualmente siempre que sea posible, se impone una evaluación previa del útero antes de la inserción.

En esta evaluación previa se deberá considerar, el tamaño del útero, las dimensiones del endometrio, el grosor del miometrio. La forma uterina, a fin de descartar malformaciones o alteraciones estructurales. La movilidad y dirección del cuello uterino, la presencia de anomalías estructurales, miomas, pólipos endometriales, etc.

La mayor utilidad en esta fase, es la determinación del tamaño uterino, ya que nos ayudará a indicar un tipo u otro de DIU. Ello todavía adquirirá mayor trascendencia cuando se trate de mujeres nulíparas para acabar de perfilar el tamaño del DIU a insertar.

2.- DURANTE LA INSERCIÓN DEL DIU

Aunque no es imprescindible, puede ser de gran ayuda principalmente cuando existen dificultades a causa de irregularidades o excesivo curvamiento del cervix uterino, evitando una falsa vía o una perforación parcial del fondo uterino.

Además, para conseguir resultados óptimos en cuanto a tolerancia y eficacia, es primordial, constatar la correcta disposición del DIU inmediatamente después de su inserción.

Otra ventaja es que si el DIU no ha quedado bien insertado, tenemos la posibilidad de reinsertarlo sin esperar a la primera revisión.

El único inconveniente es que se necesita un ayudante que aguante el transductor y que puede hacer algo más engorrosa la inserción.

3.- EN LA POST-INSERCIÓN INMEDIATA.

Es de un valor inestimable para disipar dudas o simplemente para corroborar la correcta inserción final del DIU.

Igualmente nos será de utilidad para comprobar una posible perforación uterina, o para visualizar el tamaño del útero, no llevado a cabo previamente, y constatar que el DIU es el de tamaño adecuado a la cavidad endometrial. Se considera que la frecuencia de perforación varía entre un 0.2 y 4 por mil inserciones. En casos en que la perforación es parcial se puede comprobar la existencia del DIU en el miometrio.

Igualmente será de utilidad en las perforaciones totales ya que en estos casos se observará el útero vacío, por lo que se deberá complementar la exploración con una radiografía abdominal.

Molina Sosa en 1991 (1) hizo un control ecográfico post-inserción a un grupo de 200 DIU. En el seguimiento posterior, en los que se hallaron bien insertados, no se halló posteriormente, expulsión, embarazo o perforación uterina, por lo que concluye que esta exploración inmediata a la inserción es de gran utilidad.

En definitiva consideramos que el control post-inserción aunque no es una práctica imprescindible y actualmente no sistematizada en la inserción del DIU, podemos afirmar que es de gran utilidad y es la base para que el resultado del DIU sea óptimo.

Por otro lado con el DIU Ginefix es una práctica muy recomendable para verificar que ha quedado convenientemente anclado al miometrio.

4.- CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL DIU

El control y seguimiento del DIU puede llevarse a cabo mediante el control del hilo que todos los modelos poseen: por la propia paciente o por el médico en la consulta rutinaria de ginecología.

Aunque ello es de una cierta eficacia, el patrón de oro para el seguimiento es la ecografía, bien sea abdominal o mucho mejor vaginal.

El primer control debe establecerse, en general pasada la primera regla, si bien en algún caso especial, (Ginefix) debe llevarse a cabo a los quince días de inserción para constatar que el anclaje fue correcto.

Posteriormente la periodicidad debe ser establecida por el propio médico, aunque por término medio y en consultas no masificadas debiera ser cada seis meses, o como mínimo una vez al año.

Imagen ecográfica del DIU

El DIU inserto en la cavidad uterina presenta en la actualidad una imagen inconfundible y por tanto no se halla sujeto a errores diagnósticos.

En un corte longitudinal del útero se presenta como una línea paralela a las caras anterior y posterior uterina y de unos 3 a 5 cm. de longitud. En un corte transversal se presenta como una imagen puntiforme circular, que a nivel del fondo en los DIUS con ramas transversales se pueden visualizar éstas.

Puede haber diferencias entre los distintos DIUS a causa de su diferente constitución.

Los de cobre, presentan una reverberación posterior, dando aspecto de imagen doble, básicamente cuando el corte es perpendicular a la rama del DIU. Esta imagen no se presenta en los DIUS inertes o medicados. (2)

En éstos puede verse en ocasiones una sombra acústica posterior al DIU, y en general, la imagen no es tan clara como en los DIU de cobre.

En los cortes transversales, la imagen puntiforme, a medida que nos acercamos al fondo uterino, se transforma en otra lineal de las mismas características que la anterior y de 2-4 cm. de longitud, que corresponde a las ramas cortas del DIU abiertas.

Los hilos del DIU también son visibles, aunque más frecuentemente en la ecografía vaginal que en la abdominal, se identifican como imagen ecogénica lineal de pequeño grosor y que ocupa el canal cervical.

De forma reciente Bonilla-Musoles (1996) (3) preconiza la ecografía vaginal en tres dimensiones que se mostró mucho más eficaz, tanto en la identificación del tipo de DIU, como en su posición, mientras que la ecografía clásica no identificó un 12% de los DIUS estudiados y hubo un 2% de fallos en el diagnóstico de la posición.

Debemos esperar, pues que cuando esta nueva tecnología se haya difundido, tendremos todavía mejor conocimiento de las modificaciones que ocurran durante el uso y mejor control del DIU in situ.

Criterios ecográficos de situación correcta del DIU

El control ecográfico del DIU puede hacerse mediante transductor abdominal, en cuyo caso la vejiga debe estar llena, o mediante transductor vaginal, que tiene la ventaja de no precisar la ventana vesical y que la visión del DIU es mucho mejor.

Se consideró desde el principio (Kratochwil) (4) que las malposiciones intrauterinas del DIU se hallaban alrededor del 10% y que justamente éstos DIUS eran los que presentaban una alta tasa de fallos. También se estableció que la distancia correcta del extremo superior del DIU al fondo uterino debe ser 2 cm. o menos. A partir de esta distancia se habla de DIU descendido. No obstante en 1981 Bernaschek, (5) estableció que la distancia correcta sería aquella que no excediera el grosor de la pared uterina en más de un tercio o de otro modo cuando es menor de 4/3 del diámetro antero-posterior del útero.

Schmidt (6) en un estudio sobre 1372 mujeres a las que realizó 2565 ecografías entre ellas hallaron 81 casos en que el DIU se hallaba en el cervix (3.1%).

En el grupo estudiado, se diagnosticaron 12 embarazos de los cuales 9 tenían el

DIU en el cervix (75%). En este grupo la frecuencia de control fue de unos nueve meses.

Otro estudio de Petta (1996) (7) en Brasil sobre 201 mujeres portadoras de DIU que fueron seguidas ecográficamente, frente a un número similar sin control ecográfico, seguidas durante un año, halló en el grupo con seguimiento, 34 DIUS que debieron ser retirados a causa de malposición (17%). La tasa de expulsión fue significativamente mayor en el grupo sin control ecográfico, e igualmente, la tasa de continuidad.

Está claro, por tanto, que el control ecográfico aumenta las tasas de efectividad, continuidad, y evita la expulsión posterior de aquellos DIUS mal posicionados. Indirectamente mejora la tolerancia, ya que las metrorragias y el dolor tienen su origen en la mala posición del DIU.

5.- COMPLICACIONES Y DIU

La principal complicación del DIU es el embarazo. También en esta circunstancia la ecografía es un gran auxilio en el diagnóstico para tomar una decisión adecuada.

Es la primera y principal exploración a realizar en caso de amenorrea, o sospecha de embarazo. En esta circunstancia creemos que la ecografía vaginal es la de elección aunque la ecografía abdominal puede usarse igualmente, con menor eficacia.

Lo primero a descartar es la existencia de embarazo y si éste es intra o extrauterino.

En caso de embarazo intrauterino, la ecografía puede ser de gran valor para la extracción del DIU evitando la afectación del embrión.

Bernaschek, (8) en un estudio sobre 59 mujeres que quedaron gestantes con DIU in situ, localizó el DIU en un 78.4% en el cervix o en el istmo. En 11 casos (18%), el DIU estaba correctamente emplazado.

En el caso del embarazo ectópico igualmente puede ser de gran ayuda. Básicamente al observar que no existe imagen de embarazo intrauterino en presencia de beta HCG positiva, o cuando se consigue visualizar el saco directamente fuera del útero, cosa que sólo ocurre entre un 5 a un 10% de los casos. El resto solamente son signos indirectos: Hemoperitoneo, masa anexial etc.

La conclusión es que ante cualquier sospecha de embarazo ectópico, debe llevarse a cabo un estudio ecográfico y estudio de la beta HCG.

En la Enfermedad Pélvica Inflamatoria (EPI), además de acompañar síntomas clínicos propios de esta afección, pueden observarse masas anexiales, debidas a abscesos tuboováricos, con una sensibilidad de un 93.8% y una especificidad de 45%.

En las metrorragias la ecografía puede aclarar el diagnóstico, si se observan alteraciones orgánicas o malposiciones intrauterinas del DIU.

6.- EXTRACCION DEL DIU EN LA PERDIDA DEL HILO.

Aunque en esta circunstancia no sea el único medio auxiliar en la extracción del DIU, puede ser nuevamente una ayuda perfecta.

Si la pérdida del hilo solamente es debida a una malposición del DIU o a un ascenso del hilo en la cavidad uterina, es fácilmente extraíble bajo control ecográfico.

En las perforaciones parciales ayuda a localizarlo, y extraerlo con mayor seguridad.

Si la perforación uterina es total, tendremos que practicar una radiografía abdominal y habrá que recurrir a la láparoscopia o mejor a la laparotomía si lleva largo tiempo migrado a la cavidad abdominal, para su extracción.

Resumiendo, podemos decir que desde la aparición de la ecografía de alta resolución y de los transductores vaginales este sistema se ha convertido en el ideal para la adecuación, inserción, seguimiento y resolución de distintas circunstancias que puedan aparecer durante la vida de un DIU en la cavidad intrauterina.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Molina-Sosa A. y cols. Evaluación de la utilidad de los ultrasonidos en la inserción y control del dispositivo intrauterino. Ginecol. Obstet. Mex. 1991 ene 59 (1): 19-24
- 2.- Huertas M.A. y cols. Ecografía y DIU. En Fdez-Bolaños J.y G^a Triguero A. Eds. La Contracepción por Dispositivo Intrauterino. Ed. ELA Madrid 1993 p. 217-231
- 3.- Bonilla-Musoles F. Control of intrauterine device insertion with three-dimensional ultrasound: is it the future?
- 4.- Kratochwil A. Ultrachell diagnostik in der gynäkologies. Gynäkologie 1976, 9 166-180
- 5.- Bernaschek G. y cols. Zur legercontrolle von intrauterine pasaren. Geburtshilfe Frauenh. 1981, 41 (8): 566-569.
- 6.- Schmidt EH. y cols. [Results of the follow-up of the position of intra-uterine device by ultra-sonography] Geburtshilfe Frauenh. 1979 39 (2): 138-43.
- 7.- Petta CA. y cols. The use of vaginal ultrasound to identify copper T IUDs at high risk of expulsion. Contraception 1996 54 (5) 287-289
- 8.- Bernaschek G. y cols. [The position of the IUD and intrauterine pregnancies] Gerburthilfe Frauenh. 1981 41 (9) 645-647.