

# CONTRACEPCIÓN EN ADOLESCENTES CON CARDIOPATIA CONGÉNITA

Dra. R M<sup>a</sup> Perich Duran<sup>1</sup>, Dra. S. Teodoro Marín<sup>1</sup>,  
Dr. J. Costa Pueyo<sup>2</sup>.

U. de Cardiología Pediátrica<sup>1</sup>. U. de Ginecología y Obstetricia<sup>2</sup>.  
Hospital de Sabadell. Corporació Parc Taulí. Sabadell. Barcelona.

## INTRODUCCION

Los avances en la cirugía cardiovascular en las cardiopatías congénitas (CC) dan lugar a una población creciente de mujeres sometidas a cirugía paliativa o correctora con edad de procrear.

Es cada vez más evidente que la mayoría de mujeres pueden enfrentar la maternidad, con distintos grados de riesgo, sin embargo durante los años de fertilidad necesitarán una contracepción segura y efectiva. Esta cuestión es particularmente importante a la hora de aconsejar a las adolescentes.

El problema más importante a la hora de aconsejar un método contraceptivo lo constituyen las mujeres con cardiopatía congénita que tienen una actividad sexual, pero que no están en condiciones de sobrellevar un embarazo, principalmente las que presentan hipertensión pulmonar (HTP) severa, insuficiencia cardiaca (grado funcional III-IV) y cianosis.

## MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS

Se debe evaluar la edad y la posible duración del tratamiento frente a los riesgos del embarazo. La World Health Organization (WHO) aporta una guía para la selección del método más apropiado para cada paciente<sup>1</sup>

Básicamente debemos distinguir como sistemas anticoncepción dos tipos:

### Reversibles:

- Métodos de barrera: con el preservativo masculino y el femenino, y el diafragma
- Métodos hormonales:
  - Anticonceptivos orales (píldora y píldora de emergencia)
  - Sistema intrauterino de liberación hormonal
  - Implantes subdérmicos (levonorgestrel)
  - Anillo vaginal con liberación hormonal
  - Parche transdérmico
  - Nuevos anticonceptivos hormonales
- Métodos mecánicos: Dispositivos intrauterinos (DIU)
- Químicos: Espermicidas

### Irreversibles:

- Ligadura de trompas
- Vasectomía

Seguidamente vamos a repasar cada uno de ellos, sus indicaciones y efectos secundarios, así como las ventajas y desventajas de su uso en las adolescentes con CC.

### Métodos de Barrera

El preservativo de látex es la única forma de anticoncepción que evita la transmisión del SIDA y las enfermedades de transmisión sexual, pero se ha asociado con irritación local y reacciones alérgicas.

El preservativo femenino, se coloca dentro de la vagina antes del coito, puede ser de plástico o de látex (menos ruidoso).

El diafragma o copa cervical: es una copa flexible de látex que se introduce en la vagina antes del coito, se aconseja su uso con espermicidas. Puede aumentar el riesgo de infecciones urinarias y el riesgo de infecciones vaginales y también como inconveniente es difícil saber si ha sido bien colocado, lo que induciría a un mayor índice de fallos.

Los métodos de barrera son menos eficaces que otros métodos, pero suponen menor riesgo de complicaciones para mujeres con CC. Estos métodos requieren una mujer motivada y la cooperación de la pareja.

## Métodos Hormonales

### Anticonceptivos orales

Los anticonceptivos orales, de estrógeno y progestágenos combinados o de progestágenos solos, son una de las formas más eficaces de anticoncepción. Deben ser evaluados por sus características clínicas: eficacia, efectos colaterales, riesgos y beneficios.

1- Anticonceptivos orales combinados: el componente estrogénico de los anticonceptivos es el etinilestradiol (EE), es un estrógeno oral sumamente poderoso y una de las formas del estrógeno en todos los anticonceptivos orales, el otro estrógeno es el mestranol. La dosis de estrógenos de la píldora tiene gran importancia clínica pues se relaciona con el riesgo de trombosis.

Clínicamente las actividades androgénicas y estrogénicas del componente de progestágeno son insignificantes debido a las bajas dosis que contienen los anticonceptivos actuales. Los nuevos progestágenos son desogestrel, gestodeno y norgestimato y levonorgestrel.

Cada vez se fabrican píldoras con menos estrógenos (15-30 µg EE) con lo

que también disminuyen los efectos secundarios.

La eficacia de los nuevos anticonceptivos orales con progestágeno es de una tasa anual de fracaso de 0,1% <sup>2</sup>. La eficacia disminuye ligeramente cuando se elimina el componente estrogénico y solo se administra una dosis reducida de progestágeno (minipíldoras de progestágeno solo)

Anticonceptivos orales y trombosis: <sup>(3)</sup>

- Los estrógenos externos aumentan la producción de factores de coagulación.
- Los progestágenos no afectan significativamente los factores de coagulación.
- Todos los anticonceptivos orales con bajas dosis, independientemente del tipo de progestágeno que contengan, aumenta el riesgo de tromboembolismo venoso.
- El tabaquismo no influye sobre el riesgo de trombosis venosa.
- El tabaquismo y los estrógenos tienen un efecto aditivo sobre el riesgo de trombosis arterial.
- La HTA es un factor de riesgo aditivo de AVC en las usuarias de anticonceptivos orales
- Los anticonceptivos orales con bajas dosis (< de 50 µg de EE), no aumentan el riesgo de infarto de miocardio o AVC en mujeres sanas, no fumadoras independientemente de la edad, y en cambio si aumenta el riesgo con las píldoras de altas dosis, cuando hay factores de riesgo cardiovascular y edad superior a 35 años.

Los estudios recientes apoyan la idea de que el riesgo de trombosis venosa y arterial es una consecuencia del componente estrogénico de los anticonceptivos orales combinados, siendo más seguros los que contienen menos de 50 µg de EE.

Contraindicaciones para el uso de anticonceptivos orales (combinados)

- Riesgo especial de tromboembolismo
- Valvulopatías complicadas con HTP, fibrilación auricular o con historia de endocarditis bacteriana
- Síndrome de Eisenmenger
- Insuficiencia ventricular izquierda, ICC
- HTA (TAS > 160, TAD > 100 mmHg)
- Migraña con síntomas focales neurológicos
- Insuficiencia hepática
- Obesidad mórbida
- Tabaquismo severo
- Hipercolesterolemia familiar
- Diabetes melitus con mal control metabólico

#### 2-Minipíldoras de progestágeno solo (Cerazet®):

Pueden ser menos efectivas que las que combinan el estrógeno con el progestágeno. Se deben tomar diariamente, de manera continua y a la misma hora.

La minipíldora no produce efectos metabólicos significativos (los niveles de lípidos y los factores de coagulación no se alteran).

Los pacientes pueden esperar ciclos normales (40%), irregulares (40%) o ausencia total de ciclos, cuya manifestación oscila de sangrado irregular a amenorrea (20%), por lo que las mujeres que necesitan anticoagulantes tienen mayor riesgo de hemorragias.

La minipíldora es una buena elección en situaciones en que están contraindicados los estrógenos, como en los casos de enfermedades médicas serias, entre ellas la cardiovascular y CC así como en la lactancia.

#### 3-Píldora de Emergencia (Postinor®, Norlevo®):

A este método se le conoce como “píldora del día después” o anticoncepción postcoito. En ningún caso debe sustituir a un método anticonceptivo. Evita el embarazo antes de que este se produzca, no actuando si ya hay embarazo. Representa una opción importante en casos de

ruptura del preservativo, cuando se descoloca el diafragma, en caso de violación o cuando no se usó ningún método. El levonorgestrel, 0,75 mg administrados dos veces, con un intervalo de 12 horas, es más efectivo y mejor tolerado que el método de anticonceptivos orales combinados; el primer comprimido se debe tomar antes de 72 horas de practicar el acto sexual. La máxima eficacia se consigue cuanto antes se tome el 1º comprimido, llegando al 95% si se ha tomado antes de 24 h. Las reacciones adversas son náuseas, dolor epigástrico, cefalea y mareos.

En clínicas donde se practica abortos, el 50-60% de pacientes hubiera sido candidata a la anticoncepción postcoital y la hubiera usado si hubiera tenido acceso a ella<sup>4</sup>. Un estudio sobre el impacto de la contracepción emergente en Francia, hecho por Goulard<sup>5</sup> encontró que un 71% de adolescentes conocían las píldoras y un 9% las usaron, aunque solo un 25% de estas últimas conocía el tiempo exacto para su uso.

#### **Sistema intrauterino de liberación de progesterona (Mirena®)**

Se trata de un dispositivo intrauterino (DIU) que además de ofrecer una alta eficacia anticonceptiva, ofrece ventajas con respecto a los anteriores DIU, ya que actúa liberando pequeñas cantidades hormonales (levonorgestrel 20 µg) diariamente dentro del útero y durante 5 años. Se considera uno de los métodos reversibles más eficaces y tiene una eficacia anticonceptiva tan alta como la ligadura, no requiriendo intervención quirúrgica.

Puede haber un dolor ligero-moderado con la inserción y los efectos secundarios suelen ser infrecuentes (dolor abdominal, acné, mastalgia); También puede ser frecuente la amenorrea (hasta un 22,6%)<sup>10</sup>. Wan<sup>7</sup> aporta su experiencia clínica con el implante de doble anillo con levonorgestrel, y lo considera un

método fiable, seguro y de fácil colocación.

Aunque el riesgo de infección es bajo, el DIU en general no se recomienda a la mayoría de adolescentes, ya que tienen un mayor riesgo de enfermedades de transmisión sexual. En la mujer joven y monógama que tiene poco riesgo de infección, actualmente se considera un método altamente efectivo de contracepción a largo plazo.

En mujeres con CC que tengan riesgo de endocarditis infecciosa se recomienda profilaxis antibiótica previa a la colocación del implante.

### Implantes subdérmicos

El levonorgestrel administrado subdérmico, en forma de cápsula debajo de la piel del brazo, se libera gradualmente y tiene un efecto prolongado, altamente efectivo durante 3-5 años, según el implante. Actúa impidiendo la ovulación. Es usado con buenos resultados en USA<sup>6</sup> para pacientes con contraindicaciones a los anticonceptivos orales que contienen estrógenos.

Las mujeres con riesgo de endocarditis deben recibir tratamiento preventivo con antibióticos en el momento del implante.

Por su efecto prolongado, también pueden ser un método eficaz cuando hay problemas de cumplimiento con otros anticonceptivos.

### Anillo vaginal anticonceptivo (Nuva-Ring)

Se aprobó su uso en octubre del 2001. Es un anillo blando y flexible de plástico transparente, de 54 mm de diámetro. Se introduce por la propia usuaria en la vagina todos los meses durante tres semanas y debe ser retirado al comienzo de la cuarta semana. El anillo libera hormonas (120 µg de etonogestrel, el metabolito activo de desogestrel y 15 µg de EE) por día, siendo comparable a las

píldoras que contienen 150 µg de desogestrel y 30 de EE.

Las ventajas del anillo son el uso fácil, una vez al mes, liberación hormonal baja y sin fluctuaciones al igual que los anticonceptivos orales. Los fallos en la contracepción son similares a los de las píldoras anticonceptivas y el parche.

En un estudio<sup>11</sup> se comparó el Nuva-Ring con los anticonceptivos orales (150 µg de levonorgestrel y 30 de EE) y la incidencia de sangrado irregular fue 5% o menor comparado con las píldoras (5,4-38,8%), la incidencia de efectos secundarios (cefalea, náuseas) fue similar y en el grupo que usaron el anillo hubo una mayor incidencia de discomfort vaginal (2,5% vs 0%) y de vaginitis (4,1% vs 1,6%)

### Parche anticonceptivo (EVRA)

Es un parche de 20 cm<sup>2</sup> que libera norelgestromin 150µg/d y EE 20µg/d de forma transdérmica a la circulación sistémica. El mecanismo de acción es igual que los anticonceptivos orales combinados y los estudios de farmacocinética demuestran concentraciones en suero en el rango detectado para los anticonceptivos orales.

Consiste en la aplicación de un parche semanal durante tres semanas seguido de una semana sin parche. Las condiciones de calor, humedad o ejercicio no afectan la adhesión del parche.

La frecuencia de hemorragias es baja y disminuye con los ciclos y sin diferencias con los anticonceptivos orales, así como los efectos secundarios, aunque los parches tienen una mayor incidencia de dismenorrea los dos primeros ciclos y en ocasiones de reacción local en el sitio de aplicación, que no aumenta en los ciclos posteriores<sup>10</sup>.

La ventaja del parche es el fácil cumplimiento comparado con los anticonceptivos orales.

## Nuevos anticonceptivos hormonales<sup>10</sup>

### **Drospirenone** (nuevo progestin)

Los riesgos y beneficios todavía no se saben con seguridad. Contiene 30 µg de EE y 3 mg de drospirenone. Estos 3 mg equivalen a 25 mg de espironolactona.

Por su potencial retención de potasio, debe evitarse su uso en mujeres con enfermedad renal o hepática o insuficiencia adrenal. Conviene controlar el nivel de potasio si se utiliza otro fármaco ahorrador de potasio (IECA, AINES, heparina, antagonistas angiotensina II). El riesgo de tromboembolismo es similar al de los otros anticonceptivos orales.

**Anticonceptivo inyectable** (Medroxyprogesterona acetate/ estradiol cypionate)

Es un anticonceptivo mensual inyectable cada 28-30 días. Regula bien los ciclos menstruales. Hay una incidencia de amenorrea de 1-4%. Puede disminuir los niveles de colesterol, triglicéridos y apolipoproteínas. Como efectos secundarios puede haber acné, ganancia ponderal, metrorragia y aumento de la sensibilidad mamaria.

## Métodos mecánicos (DIU)

El DIU es un pequeño dispositivo de polietileno con un filamento de cobre (y plata/oro) que se implanta en el interior del útero. Su efecto anticonceptivo se debe a una respuesta inflamatoria, incrementada por el cobre dentro de la matriz. Los DIU son esencialmente cuerpos extraños que se pueden convertir en fuente de infecciones, con el riesgo de bacteriemia y endocarditis. Aunque el riesgo de contaminación bacteriana es bajo, se recomienda profilaxis de la endocarditis. También aumenta el riesgo de sangrado, por lo tanto las que necesiten tratamiento anticoagulante debido a prótesis valvulares o injertos vasculares cardiacos, no deben utilizarlos.

En el momento de la colocación puede haber un cuadro vagal, que puede provocar un síncope en las mujeres con bradicardia o trastornos de la conducción.

Las complicaciones pueden ser enfermedad inflamatoria pélvica, perforación y expulsión siendo más frecuentes el sangrado y el dolor<sup>8</sup>.

## Métodos químicos

### **Espermicidas**

Son sustancias que destruyen o incapacitan a los espermatozoides de modo que no lleguen al útero o no sean capaces de fecundar al óvulo. Se encuentran como gel, espuma o supositorios. No se recomienda su uso como único método anticonceptivo.

## Esterilización

### **Ligadura tubárica**

Cuando se necesite un método anticonceptivo definitivo, se debe considerar la ligadura tubárica, en particular en mujeres con descompensación cardiaca, según el tipo de cardiopatía y probabilidad de transmisión a su descendencia. En estas pacientes, sobre todo cuando hay HTP o cardiopatía cianótica, también tienen un riesgo aumentado con la esterilización, pero es relativamente bajo cuando se practica en centros adecuados.

## **ANTICONCEPCIÓN Y CARDIOPATÍAS ESPECÍFICAS**

Los riesgos más importantes de los métodos anticonceptivos en las mujeres con CC son el tromboembolismo y la endocarditis infecciosa (EI).

Vamos a valorar las cardiopatías más frecuentes y los diferentes métodos que podemos recomendar<sup>9</sup>:

**Válvula Aórtica Bicúspide – Estenosis aórtica**

En la estenosis aórtica los anticonceptivos hormonales son los más indicados. Dado que el riesgo más importante es de endocarditis infecciosa puede ser una contraindicación relativa la colocación de un DIU.

Las mujeres con prótesis valvular no deben tomar anticonceptivos orales con estrógenos por el riesgo de tromboembolismo. En estas mujeres se puede optar por los progestágenos intradérmicos o implantados (si bien puede haber un mayor riesgo de hemorragia en la inserción) o las píldoras de progestágenos combinadas con método barrera.

**Comunicación interauricular (CIA)**

En la CIA corregida no hay riesgo de EI y se podría utilizar cualquier método anticonceptivo.

En la CIA no corregida no hay un riesgo sobreañadido de EI, pero sí de tromboembolismo o embolia paradójica, por los que los métodos más recomendados serían el DIU, DIU con liberación hormonal y los anticonceptivos orales con bajas dosis de estrógenos.

**Comunicación interventricular (CIV)**

En la CIV corregida sin cortocircuito residual no hay riesgo de EI y podría utilizarse cualquier método anticonceptivo. En la CIV no corregida existe mayor riesgo de EI y tromboembolismo. La implantación de un DIU o DIU con liberación hormonal comporta un riesgo de EI por lo que será necesario la profilaxis previa implantación. Los anticonceptivos orales pueden ser una buena opción, pero recomendando siempre los de menor dosis de EE.

**Ductus permeable (PCA)**

El PCA cerrado y sin hipertensión pulmonar residual se puede utilizar cualquier método anticonceptivo.

En el PCA abierto hay riesgo de EI por lo que el DIU sería el anticonceptivo menos recomendable. Éste, podría implantarse después de 6 meses del cierre ductal.

**Tetralogía de Fallot**

La mujer con Fallot generalmente ha sido sometida a cirugía correctiva o paliativa antes de llegar a la edad fértil. Cuando existe dilatación de cavidades derechas importante hay mayor riesgo de tromboembolismo por lo que serían útiles los progestágenos de efecto prolongado o bien los anticonceptivos orales con bajas dosis de EE.

No se recomiendan los DIU cuando hay cortocircuitos residuales por el riesgo de EI. En estos casos pueden ser útiles los progestágenos de efecto prolongado.

**Coartación aórtica**

Puede asociarse a HTA, tanto en los casos no intervenidos como después de la corrección. Los anticonceptivos orales pueden agravar la HTA ya existente, por lo que se recomiendan los progestágenos. Si la coartación se asocia a bicúspide aórtica considerar el riesgo de endocarditis.

**Cardiopatías complejas**

Las cardiopatías complejas cianosantes conllevan una poliglobulia por lo que tienen un riesgo elevado de sangrado y de trombosis. Decidir cual es el mejor método anticonceptivo es difícil. Los métodos de barrera serían los más indicados pero tienen un índice de fracaso no despreciable. Los anticonceptivos orales con EE tienen riesgo de trombosis por lo que se deben evitar. Podrían ser una buena opción las minipíldoras de progestágenos con métodos de barrera. Los DIU con liberación hormonal de progesterona también podrían estar indicados siempre haciendo profilaxis de EI en la implantación.

**Hipertensión pulmonar (HTP)/ Síndrome de Eisenmenger**

Las mujeres con HTP se les debe informar del alto riesgo que comporta la gestación por lo que esta debe estar contraindicada.

Estas mujeres también tienen un alto riesgo de tromboembolismo por lo que los anticonceptivos combinados deben

ser evitados. Los métodos anticonceptivos serían las minipíldoras de progestágenos combinados con método barrera y los DIU con liberación hormonal.

### **Síndrome de Marfan**

Cuando hay insuficiencia aórtica aumenta el riesgo de EI, por lo que están contraindicados los DIU. Se recomiendan los progestágenos de efecto prolongado aunque no hay contraindicaciones específicas a los anticonceptivos orales, excepto en mujeres con prótesis valvular o injerto aórtico.

### **Prolapso mitral**

En mujeres asintomáticas sin IM y no fumadoras se pueden usar los anticonceptivos orales. Las mujeres con fibrilación auricular o IM tienen mayor riesgo de tromboembolismo y se recomiendan los progestágenos solos.

## **CONCLUSIONES**

- Cada método anticonceptivo tiene sus ventajas e inconvenientes y en principio el método ideal será el que tenga una eficacia absoluta, de uso sencillo y que no interfiera en la espontaneidad y calidad de las relaciones sexuales.
- Los métodos de barrera son menos eficaces que los otros, pero presentan menos riesgos de complicaciones generales para las mujeres con cardiopatía congénita. Estos métodos requieren una paciente motivada y la colaboración de la pareja.
- El uso de un método de barrera asociado a la contracepción oral (cuando no está contraindicada) es un método ideal y recomendado en adolescentes con incremento del riesgo de enfermedades de transmisión sexual y de embarazo.
- En la mujer joven con cardiopatía o riesgo cardiovascular hay que buscar las fórmulas de progestágenos solos que tienen menos efectos secundarios, pero deben ser usados junto con un método de barrera.

También serán útiles los DIU, con cuidado médico adecuado y si no hay contraindicaciones.

- Si no hay contraindicación para los estrógenos se aconsejan los anticonceptivos orales combinados con estrógenos a bajas dosis (píldoras, parches o anillo vaginal). Si hay contraindicación para los estrógenos se recomienda el DIU, DIU con liberación de progestágenos y los métodos de barrera.
- La esterilización no se recomienda por motivos médicos cuando el embarazo es factible y no está contraindicado.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. World Health Organization: Improving Access to Quality Care in family Planning-Medical Eligibility Criteria for contraceptive use. Geneva, WHO. 2000
2. Trusell J. Contraceptive efficacy. En: Hatcher RA, Trusell J, Stewart F, et al. Contraceptive Technology. 17 ed. Nueva York: Irvington Publishers; 1998
3. Endocrinología Ginecológica e Infertilidad. Leon Speroff. 2000. Parte III. Anticoncepción. Capítulo 22: anticonceptivos orales
4. Young L, McCowan LM, Roberts HE, Farquhar CM. Emergency contraception-Why women don't use it. N Z Med J 1995;108: 145.
5. Goulard H, Bajos N, Job-Spira N,; Equipe Cocon. Emergency contraception in France: the use profile. Gynecol. Obstet Fertill. 2003 Sep; 31 (9): 724-9
6. Seifert-Klauss V, Kaemmerer H, Brunner B, Schneider KT, Hess

- J. Contraception in patients with congenital heart defects *Z Kardiol.* 2000 Jul; 89 (7): 606-11
7. Wan LS, Stiber A, Lam LY. The levonorgestrel two-rod implant for long-acting contraception: 10 years of clinical experience. *Obstet Gynecol.* 2003 Jul; 102 (1): 24-6
  8. Farmer M, Webb A. Intrauterine device insertion-related complications: can they be predicted?. *J Fam Plann Reprod Health Care.* 2003 Oct; 29 (4): 227-31
  9. Marla A. Mendelson. Anticoncepción en mujeres con cardiopatías congénitas. *Herat Disease and Stroke.* Vol 2, nº 1, 1995
  10. Pettinato A, Emans SJ. New contraceptive methods: update 2003. *Curr Opin Pediatr.* 2003 Aug; 15 (4): 362-9
  11. Bjarnadottir R, Tuppuramen M, Killick S. Comparison of cycle control with a combined contraceptive vaginal ring and oral levonorgestrel/ethinil estradiol. *Am J Obstet Gynecol* 2002, 108:389-395