

# TALLER DE ASESORAMIENTO Y CONTRACEPCIÓN EN JÓVENES Y ADULTOS CON CARDIOPATÍAS

Dra Beatriz García-Aranda Domínguez  
Unidad Cardiopatías Congénitas del  
adolescente y adulto del H.U. Doce de  
Octubre

**¿QUÉ PASA EN UN EMBARAZO?**

# CAMBIOS FISIOLÓGICOS DURANTE EL EMBARAZO

- ✓ Desviación del eje cardíaco (Izq).
- ✓ Acortamiento del PR
- ✓ Depresión del ST
- ✓ Arritmias supraventriculares

Cambios electrocardiográficos

Volémia y volumen plasmático 45 y 55%.

Aumento de:

Disminución del retorno venoso en MI.

Aumento del VL en un 25% al final de la gestación

Aumento del GC hasta del 50%

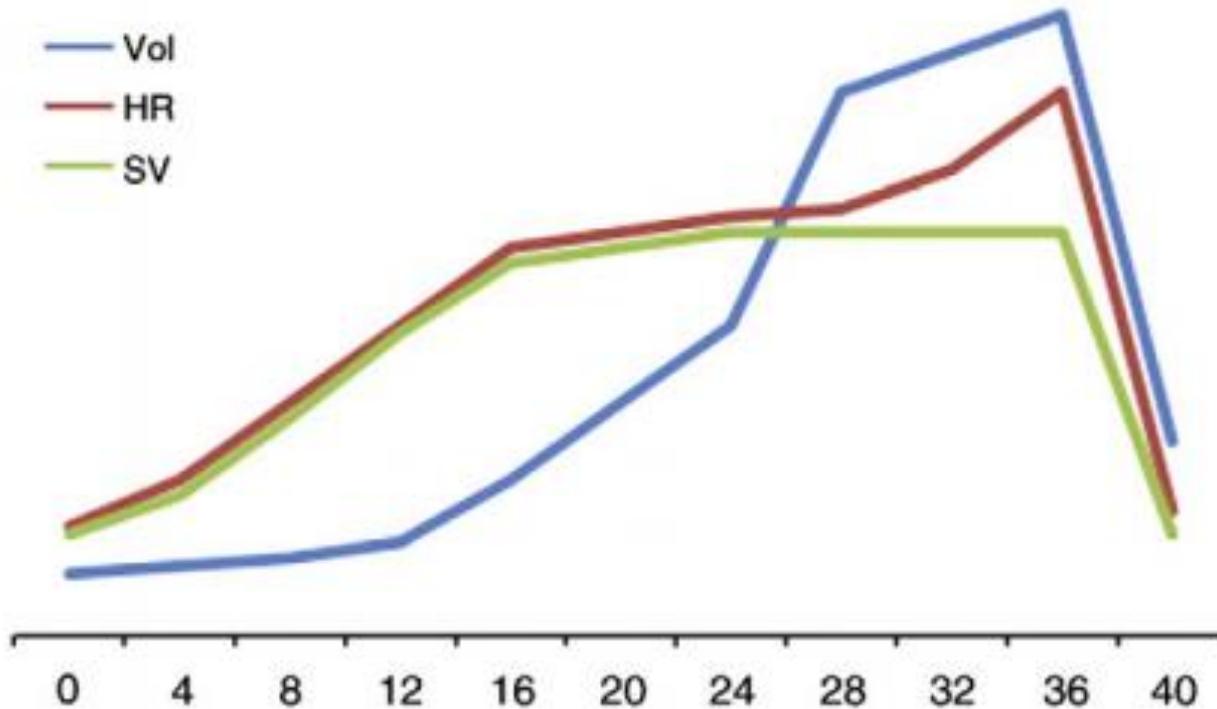
Aumento de la FC 15 A 25% MAS.

Disminución de la resistencia vascular sistémica 25%

Disminución de la postcarga

Anemia por dilución





- Volumen sanguíneo +30%
- Volumen plasmático +40%
- Volumen células rojas +20%
- Gasto cardíaco +40%: precoz +50%, tardío +70%, después +80%
- Hipercoagulabilidad

**¿Y QUE PASA SI YO ME QUEDO  
EMBARAZADA?**

## Factores predictivos de episodios cardiovasculares maternos y puntuación del riesgo del estudio CARPREG<sup>12</sup>

---

Episodio cardíaco previo (insuficiencia cardíaca, accidente isquémico transitorio, accidente cerebrovascular antes del embarazo o arritmia)

---

Clase funcional basal de la NYHA > II o cianosis

---

Obstrucción del corazón izquierdo (área de la válvula mitral < 2 cm<sup>2</sup>, área de la válvula aórtica < 1,5 cm<sup>2</sup>, gradiente del tracto de salida del VI > 30 mmHg por ecocardiografía)

---

Función sistólica ventricular sistémica reducida (fracción de eyección < 40%)

---

NYHA: *New York Heart Association*; VI: ventrículo izquierdo.

Puntuación de riesgo de CARPREG: se asigna 1 punto a cada factor predictivo de CARPREG presente. Cálculo del riesgo de complicaciones cardiovasculares maternas: 0 puntos, 5%; 1 punto, 27%; > 1 punto, 75%.

## Factores predictivos de episodios cardiovasculares maternos identificados en cardiopatías congénitas en los estudios ZAHARA y Khairy

---

### *Factores predictivos ZAHARA<sup>57</sup>*

---

Antecedentes de episodio de arritmia

---

Clase funcional basal de la NYHA > II

---

Obstrucción del corazón izquierdo (gradiente valvular aórtico pico > 50 mmHg)

---

Prótesis valvular mecánica

---

Regurgitación sistémica moderada/grave de la válvula auriculoventricular (posiblemente relacionada con disfunción ventricular)

---

Regurgitación moderada/grave de la válvula auriculoventricular subpulmonar (posiblemente relacionada con disfunción ventricular)

---

Uso fármacos cardíacos antes del embarazo

---

Cardiopatía cianótica reparada o no reparada

---

### *Factores predictivos de Khairy<sup>76</sup>*

---

Antecedentes de tabaquismo

---

Función ventricular subpulmonar reducida y/o regurgitación pulmonar grave

---

## Clasificación modificada de la Organización Mundial de la Salud del riesgo cardiovascular materno: principios

Clase del riesgo	Riesgo del embarazo según enfermedad
I	Sin aumento de riesgo detectable de mortalidad materna y sin aumento o aumento ligero de la morbilidad
II	Riesgo ligeramente aumentado de mortalidad materna o aumento moderado de la morbilidad
III	Riesgo considerablemente aumentado de mortalidad materna o morbilidad grave. Se requiere orientación de un especialista. Si se decide continuar el embarazo, se necesita monitorización cardíaca y obstétrica intensivas por especialistas durante todo el embarazo, el parto y el puerperio
IV	Riesgo extremadamente alto de mortalidad materna o morbilidad grave; embarazo contraindicado. Si tiene lugar el embarazo, se debe valorar su interrupción. De continuarse el embarazo, atención según la clase III

Clasificación modificada de la Organización Mundial de la Salud del riesgo cardiovascular materno: aplicación

---

**Enfermedades en que el riesgo de embarazo es OMS I**

---

No complicado, pequeño o leve

- Estenosis pulmonar
  - *Ductus arteriosus* permeable
  - Prolapso de la válvula mitral
- 

Lesiones simples reparadas con éxito (defecto septal auricular o ventricular, *ductus arteriosus* permeable, drenaje venoso pulmonar anómalo)

---

Latido auricular o ventricular ectópico, aislados

---

**Enfermedades en las que el riesgo de embarazo es OMS II o III**

---

*OMS II (si por lo demás está bien y no hay complicaciones)*

---

Defecto septal auricular o ventricular no operado

---

Tetralogía de Fallot reparada

---

La mayoría de las arritmias

---

*OMS II-III (dependiendo de la persona)*

---

Disfunción ventricular izquierda ligera

---

Miocardiopatía hipertrófica

---

Cardiopatía valvular nativa o del tejido que no se considere OMS I o IV

---

Síndrome de Marfan sin dilatación aórtica

Aorta < 45 mm en la enfermedad aórtica asociada a válvula aórtica bicúspide

---

Coartación reparada

---

---

OMS III

---

Válvula mecánica

---

Ventrículo derecho sistémico

---

Circulación de Fontan

---

Cardiopatía cianótica (no reparada)

---

Otra cardiopatía congénita compleja

---

Dilatación aórtica 40-45 mm en el síndrome de Marfan

Dilatación aórtica 45-50 mm en la enfermedad aórtica asociada a válvula aórtica bicúspide

---

**Enfermedades en las que el riesgo de embarazo es OMS IV (embarazo contraindicado)**

---

Hipertensión arterial pulmonar por cualquier causa

---

Disfunción ventricular sistémica grave (FEVI < 30%, NYHA III-IV)

---

Miocardopatía periparto previa con cualquier deterioro residual de la función del ventrículo izquierdo

---

Estenosis mitral severa, estenosis aórtica sintomática grave

---

Síndrome de Marfan con aorta dilatada > 45 mm

Dilatación aórtica > 50 mm en la enfermedad aórtica asociada a válvula aórtica bicúspide

---

Coartación nativa grave

---

FEVI: fracción de eyección ventricular izquierda; NYHA: *New York Heart Association*;  
OMS: Organización Mundial de la Salud.

**¿Y EL BEBÉ VA A TENER ALGÚN  
PROBLEMA?**

## Factores maternos predictivos de episodios neonatales en mujeres con cardiopatía

---

1. Clase basal de la NYHA > II o cianosis<sup>12</sup>

---

2. Obstrucción cardiaca izquierda<sup>12,76</sup>

---

3. Tabaquismo durante el embarazo<sup>12,57</sup>

---

4. Gestación múltiple<sup>12,57</sup>

---

5. Uso de anticoagulantes orales durante el embarazo<sup>12</sup>

---

6. Prótesis de válvula mecánica<sup>57</sup>

---

# Riesgo CC si hay antecedente familiar

Madre: 3-7%. Riesgo x 2.

Tetralogía de Fallot o D-TGA <3%

Heterotaxia y defectos septo AV 10-14%

Estenosis aórtica 13-18%

Padre: 2-3%. Estenosis aórtica probablemente mayor.

Hermano: 2-6 % si padres no afectados.

Mayor si más de 1 hermano afecto.

Enfermedad Autosómica Dominante con alto riesgo malformación cardiaca (1er grado).

Frecuencia estimada (%) de delección 22q11  
según CC

Interrupted aortic arch	50–90
Ventricular septal defect (overall)	10
Ventricular septal defect with aortic arch anomaly	45
Truncus arteriosus	35–40
Tetralogy of Fallot	8–35
Isolated aortic arch anomaly	25
Double-outlet right ventricle	<5
Transposition of the great arteries	<1

---

# **MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS**

MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS SE  
CLASIFICAN EN...

DE BARRERA

HORMONALES

INTRAUTERINOS

QUIRÚRGICOS

NATURALES



# METODOS ANTICONCEPTIVOS



Condón masculino



Condón femenino



Píldoras anticonceptivas



Anillo hormonal



DUI



Inyección anticonceptiva



Implante



Coitus interruptus



Calendario días fértiles



Parche anticonceptivo



Diafragma



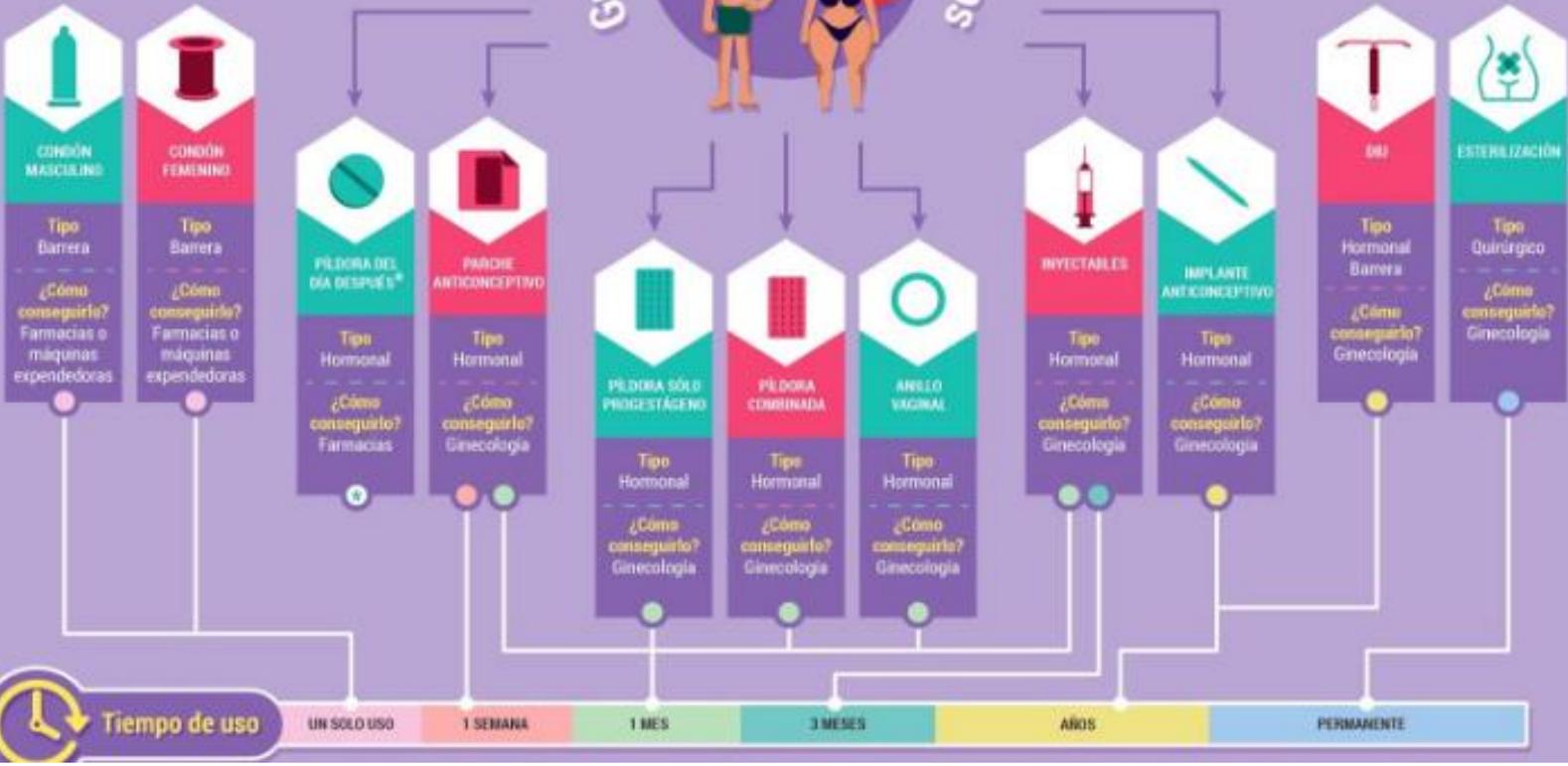
Cirugía esterilizadora

# Guía De Uso De Métodos Anticonceptivos



¿Sabrías cuál elegir?

¿Estás pensando en usar un método anticonceptivo?



**Tiempo de uso**

UN SOLO USO    1 SEMANA    1 MES    3 MESES    AÑOS    PERMANENTE

# Método de la Temperatura Basal



**¿SON TODOS IGUAL DE EFECTIVOS?**

**Table 5** Failure rates of different contraceptive methods (adapted from Trussell<sup>10</sup>)

Contraceptive method	Percentage of women with unintended pregnancy within the first year of use	
	Typical use	Perfect use
No method	85	85
Barriers	15–32	2–26
Standard POP	5–10	0.5
COC	3–8	0.1
*Cerazette <sup>11</sup>	0.4	0.1
Depo Provera	3	0.3
“Traditional” copper IUD	0.8	0.6
Mirena IUS	0.1	0.1
Implanon	0.05	0.05
Female sterilisation	0.5	0.5
Male sterilisation	0.15	0.15

COC, combined oral contraceptive (estrogen and progestogen); IUD, copper intrauterine device; IUS, levonorgestrel intrauterine system; POP, progestogen-only pill.

\*The data on the new POP, Cerazette, are from a different source than the other contraceptive methods in this table and may not therefore be directly comparable. Being from a single study, the Cerazette data are more likely to represent ideal use than typical use. Nonetheless, the efficacy of Cerazette may prove to be greater than both the COC and Depo Provera, because it is taken continuously, without a break, and does not rely on remembering to start a new pack after a week’s break or on returning every 12 weeks for a repeat injection.

**¿Y YO PUEDO USAR CUALQUIERA?**

- RIESGO SI FALLA EL MÉTODO
- RIESGO ASOCIADO AL MÉTODO

# ¡¡RECORDAR¡¡

- MÉTODOS BARRERA ÚNICO MÉTODO QUE PROTEGE DE ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL¡¡¡¡
- SE PUEDE COMBINAR CON ESPERMICIDA

WHO class	Risk for contraceptive method by cardiac condition
WHO 1 Always useable	Risk no higher than general population
WHO 2 Broadly useable	Small increased risk; advantages of method generally outweigh risks
WHO 3 Caution in use	Risks usually outweigh advantages of method. Other methods preferable. Exceptions if: 1. Patient accepts risks and rejects alternatives 2. Risk of pregnancy very high and other methods less effective
WHO 4 Do not use	Method contraindicated: represents unacceptable health risk

# Métodos hormonales combinados

## WHO 4

### Do not use

Thrombotic risk, even on warfarin

Mechanical valves: Starr Edwards; Bjork Shiley; any tricuspid valve

Ischaemic heart disease

Pulmonary hypertension any cause

Dilated cardiomyopathy and LV dysfunction any cause LVEF <30%  
Fontan circulation

Previous arteritis involving coronary arteries, e.g. Kawasaki disease

Risk paradoxical embolism

Cyanotic heart disease; pulmonary AVM

Method	Cardiac condition	WHO risk
POP minipill	All cardiac patients	1 (But not recommended if pregnancy high risk)
Cerazette	All cardiac patients	1
Levonelle emergency contraception	All cardiac patients	1 (but caution if taking warfarin)
Depo Provera	All cardiac patients	1
Mirena IUS	Cardiac patients unless:	3 if taking warfarin
	High endocarditis risk	1
	Pulmonary hypertension, Fontan or other condition where vagal reaction would be poorly tolerated	3
Implanon	All cardiac patients	1

Gracias

The image features the Spanish word "Gracias" (Thank you) written in a playful, multi-colored font. Each letter is held up by a hand of a different skin tone, symbolizing diversity and gratitude. The letters are: 'G' (blue), 'r' (green), 'a' (red), 'c' (purple), 'i' (yellow), 'a' (light blue), and 's' (pink). The hands are positioned below the letters, with fingers gripping the bottom edges. The background is plain white.