



**Biblioteca  
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

## Regímenes cíclicos para la transferencia de embriones congelados-descongelados (Revisión)

Ghobara T, Gelbaya TA, Ayeleke RO

Ghobara T, Gelbaya TA, Ayeleke RO.  
Cycle regimens for frozen-thawed embryo transfer  
(Regímenes cíclicos para la transferencia de embriones congelados-descongelados).  
*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 7. Art. No.: CD003414.  
DOI: [10.1002/14651858.CD003414.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD003414.pub3).

[www.cochranelibrary.com/es](http://www.cochranelibrary.com/es)

[Revisión de intervención]

# Regímenes cíclicos para la transferencia de embriones congelados-descongelados

Tarek Ghobara<sup>1</sup>, Tarek A Gelbaya<sup>2</sup>, Reuben Olugbenga Ayeleke<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Center for Reproductive Medicine, University Hospital Coventry & Warwickshire, Coventry, UK. <sup>2</sup>Assisted Conception, University Hospitals of Leicester, Leicester, UK. <sup>3</sup>Department of Obstetrics and Gynaecology, University of Auckland, Auckland, New Zealand

**Contacto:** Tarek Ghobara, Center for Reproductive Medicine, University Hospital Coventry & Warwickshire, Clifford Bridge Road, Coventry, CV2 2DX, UK. [tghobara@hotmail.com](mailto:tghobara@hotmail.com).

**Grupo Editorial:** Grupo de Ginecología y Fertilidad.

**Estado y fecha de publicación:** Nueva búsqueda de estudios y actualización de contenidos (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 7, 2017.

**Referencia:** Ghobara T, Gelbaya TA, Ayeleke RO. Cycle regimens for frozen-thawed embryo transfer (Regímenes cíclicos para la transferencia de embriones congelados-descongelados). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 7. Art. No.: CD003414. DOI: [10.1002/14651858.CD003414.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD003414.pub3).

Copyright © 2017 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

## RESUMEN

### Antecedentes

Entre las parejas con subfertilidad que se someten a tecnología de reproducción asistida (TRA), se ha comprobado históricamente que las tasas de embarazo tras los ciclos de tratamiento de transferencia de embriones congelados-descongelados (TECD) son inferiores a las que se producen tras la transferencia de embriones realizada entre dos y cinco días después de la recuperación de los ovocitos. No obstante, la TECD aumenta la tasa acumulativa de embarazos, reduce los costes, es relativamente sencilla de realizar y se puede lograr en un período de tiempo más corto que los ciclos de fecundación in vitro (FIV) o de inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI) con transferencia de embriones frescos. La TECD se realiza mediante diferentes regímenes cíclicos: ciclos con ovulación espontánea (natural); ciclos en los que el endometrio se prepara artificialmente con las hormonas estrógeno y progesterona, conocidos de manera habitual como ciclos de TECD con terapia hormonal (TH); y ciclos en los que la ovulación se induce con fármacos (ciclos de TECD con inducción de la ovulación). La TH se puede administrar con o sin un agonista de la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH<sub>a</sub>). Esta es una actualización de una revisión Cochrane; la primera versión se publicó en 2008.

### Objetivos

Comparar la efectividad y seguridad de las TECD en un ciclo natural, las TECD cíclicas con TH y las TECD cíclicas con inducción de la ovulación, y comparar los subtipos de estos regímenes.

### Métodos de búsqueda

El 13 de diciembre 2016 se realizaron búsquedas en las bases de datos del Registro Especializado de Ginecología y Fertilidad Cochrane, CENTRAL, MEDLINE, Embase, PsycINFO y CINAHL. Otras fuentes de búsqueda fueron los registros de ensayos y las listas de referencias de los estudios incluidos.

### Criterios de selección

Se incluyeron los ensayos controlados aleatorizados (ECA) que compararon diversos regímenes cíclicos y los diferentes métodos utilizados para preparar el endometrio durante la TECD.

### Obtención y análisis de los datos

Se utilizaron los procedimientos metodológicos estándar recomendados por la Colaboración Cochrane. Los resultados principales fueron las tasas de nacidos vivos y los abortos espontáneos.

## Resultados principales

Se incluyeron 18 ECA que compararon diferentes regímenes cíclicos para la TECD en 3815 mujeres. La calidad de la evidencia fue baja o muy baja. Las principales limitaciones fueron la falta de información sobre resultados clínicos importantes, el informe deficiente sobre los métodos de estudio y la imprecisión debido a las bajas tasas de eventos. No se encontraron datos específicos para las mujeres que no ovulan.

### 1. Comparaciones de TECD en ciclos naturales

#### *TECD en ciclo natural versus TECD con TH*

Ningún estudio informó sobre las tasas de nacidos vivos, abortos o embarazos en curso.

No hubo evidencia de una diferencia en las tasas de embarazos múltiples entre las mujeres con TECD en ciclos naturales y las mujeres con TECD en ciclos con TH (odds ratio [OR] 2,48; intervalo de confianza [IC] del 95%: 0,09 a 68,14; un ECA; n = 21; evidencia de calidad muy baja).

#### *TECD en ciclo natural versus TH más supresión de GnRHa*

No hubo evidencia de una diferencia en las tasas de nacidos vivos (OR 0,77; IC del 95%: 0,39 a 1,53; un ECA; n = 159, evidencia de calidad baja) o embarazos múltiples (OR 0,58; IC del 95%: 0,13 a 2,50; un ECA; n = 159, evidencia de calidad baja) entre las mujeres que recibieron TECD en ciclo natural y las que recibieron TECD en ciclos con supresión con GnRHa. Ningún estudio informó sobre los abortos o los embarazos en curso.

#### *TECD en ciclo natural versus TECD en ciclo natural modificado (gonadotropina coriónica humana [HCG] desencadenante)*

No hubo evidencia de una diferencia en las tasas de nacidos vivos (OR 0,55; IC del 95%: 0,16 a 1,93; un ECA; n = 60, evidencia de calidad muy baja) o de aborto espontáneo (OR 0,20; IC del 95%: 0,01 a 4,13; un ECA; n = 168, evidencia de calidad muy baja) entre las mujeres con ciclos naturales y las mujeres con ciclos naturales con HCG desencadenante. Sin embargo, evidencia de calidad muy baja indicó que las mujeres en ciclos naturales (sin HCG desencadenante) pueden tener tasas de embarazo en curso más altas (OR 2,44, IC del 95%: 1,03 a 5,76; un ECA, n = 168). No hubo datos sobre el embarazo múltiple.

### 2. Comparaciones de TECD en ciclo natural modificado

#### *TECD en ciclo natural modificado (HCG desencadenante) versus TECD con TH*

No hubo evidencia de una diferencia en las tasas de nacidos vivos (OR 1,34; IC del 95%: 0,88 a 2,05; un ECA; n = 959, evidencia de calidad baja) o de embarazos en curso (OR 1,21; IC del 95%: 0,80 a 1,83; un ECA; n = 959, evidencia de calidad baja) entre las mujeres en ciclos naturales modificados y las que recibieron TH. No hubo datos sobre el aborto espontáneo o el embarazo múltiple.

#### *TECD en ciclo natural modificado (HCG desencadenante) versus TH más supresión de GnRHa*

No hubo evidencia de una diferencia entre los grupos en cuanto a las tasas de nacidos vivos (OR 1,11; IC del 95%: 0,66 a 1,87; un ECA; 236 mujeres; evidencia de calidad baja), ni de aborto espontáneo (OR 1,74; IC del 95%: 0,25 a 0,19; un ECA, n = 236, evidencia de calidad baja). No hubo datos sobre el embarazo en curso o el embarazo múltiple.

### 3. Comparaciones de TECD con TH

#### *TECD con TH versus TH más supresión de GnRHa*

La TH sola se asoció con una menor tasa de nacidos vivos que la TH con supresión de GnRHa (OR 0,10; IC del 95%: 0,04 a 0,30; un ECA, n = 75, evidencia de calidad baja). No hubo evidencia de una diferencia entre los grupos en cuanto a las tasas de aborto espontáneo (OR 0,64; IC del 95%: 0,37 a 1,12; un ECA; 991 mujeres;  $I^2 = 0\%$ ; evidencia de calidad baja), ni de embarazo en curso (OR 1,72; IC del 95%: 0,61 a 4,85; un ECA, n = 106, evidencia de calidad muy baja).

No hubo datos sobre el embarazo múltiple.

### 4. Comparación de subtipos de TECD con inducción de la ovulación

#### *Gonadotropina menopáusica humana (HMG) versus clomifeno más HMG*

La HMG sola se asoció con una mayor tasa de nacidos vivos que el clomifeno combinado con HMG (OR 2,49; IC del 95%: 1,07 a 5,80; un ECA, n = 209, evidencia de calidad muy baja). No hubo evidencia de una diferencia entre los grupos en cuanto al aborto espontáneo (OR 1,33; IC del 95%: 0,35 a 5,09; un ECA, n = 209, evidencia de calidad muy baja) o el embarazo múltiple (OR 1,41; IC del 95%: 0,31 a 6,48; un ECA, n = 209, evidencia de calidad muy baja).

No hubo datos sobre los embarazos en curso.

## Conclusiones de los autores

Esta revisión no encontró evidencia suficiente para apoyar el uso de un régimen cíclico en lugar de otro como preparación para la TECD en mujeres con subfertilidad con ciclos ovulatorios regulares. Las modalidades más frecuentes de TECD son el ciclo natural con o sin HCG desencadenante, o la preparación del endometrio con TH, con o sin supresión de GnRHa. Solo se identificaron cuatro comparaciones directas de estas dos modalidades y no hubo evidencia suficiente para apoyar la administración de una en lugar de la otra.

## RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

### Regímenes cíclicos para la transferencia de embriones congelados-descongelados

**Pregunta de la revisión:** Los autores de la revisión Cochrane investigaron diferentes regímenes utilizados para preparar el útero (matriz) para la transferencia de embriones congelados-descongelados en mujeres que se someten a tecnología de reproducción asistida (TRA) para quedar embarazadas.

#### Antecedentes

En las mujeres con subfertilidad que se someten a TRA, los óvulos se recogen de los ovarios y se fertilizan con espermatozoides en un laboratorio (fertilización in vitro o FIV). Algunos o todos los embriones pueden ser congelados, para ser descongelados y transferidos al útero en una etapa posterior. A lo anterior se le llama transferencia de embriones congelados-descongelados (TECD).

A las mujeres con períodos (ciclos menstruales) espontáneos regulares se les pueden ofrecer varios regímenes cíclicos para preparar el revestimiento del útero para la TECD. Alternativamente, la TECD se puede realizar después de la ovulación (liberación de un óvulo) espontánea en un ciclo natural. A lo anterior se le llama TECD en un ciclo natural.

Las mujeres con ciclos irregulares no ovulan o lo hacen de manera aleatoria. Por lo tanto, la TECD en un ciclo natural no es adecuada para ellas. A estas mujeres se les puede ofrecer la inducción de la ovulación con medicamentos para la fertilidad o terapia hormonal (TH) para prepararlas para la TECD.

Los regímenes de TECD más habituales son el ciclo natural con o sin desencadenante de HCG (gonadotropina coriónica humana), o la preparación del endometrio con TH con o sin un agonista de la hormona liberadora de gonadotropina (GnRHa) para suprimir temporalmente la función ovárica.

Esta revisión se realizó para determinar si un régimen de TECD en particular es más efectivo o más seguro que otros. Los resultados principales fueron las tasas de nacidos vivos y las tasas de aborto por mujer.

#### Características de los estudios

Se incluyeron 18 ensayos controlados aleatorizados con 3815 mujeres. Los ensayos se realizaron en Bélgica, Francia, Israel, Italia, Irán, Singapur, los Países Bajos y el Reino Unido. La evidencia está actualizada hasta el 2 de diciembre 2016.

#### Resultados clave

Esta revisión no encontró evidencia suficiente para apoyar el uso de un régimen cíclico en lugar de otro como preparación para la TECD en mujeres con subfertilidad con ciclos ovulatorios regulares. Las modalidades más frecuentes de TECD son el ciclo natural con o sin HCG desencadenante, o la preparación del endometrio con TH, con o sin supresión de GnRHa. Solo se identificaron cuatro comparaciones directas de estas dos modalidades y no hubo evidencia suficiente para apoyar la administración de una en lugar de la otra. No se encontró evidencia específica para las mujeres que no ovulan.

#### Calidad de la evidencia

La evidencia fue de calidad baja o muy baja. Las principales limitaciones fueron el hecho de que no se informaran los resultados clínicos importantes, la escasa información sobre los métodos de estudio y los resultados poco claros debido a la falta de datos.