



**Biblioteca  
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

## Número de embriones para transferir después de la fertilización in vitro o de la inyección de espermatozoides intracitoplasmática (Revisión)

Pandian Z, Bhattacharya S, Ozturk O, Serour G, Templeton A

Pandian Z, Bhattacharya S, Ozturk O, Serour G, Templeton A.

Number of embryos for transfer following in-vitro fertilisation or intra-cytoplasmic sperm injection

(Número de embriones para transferir después de la fertilización in vitro o de la inyección de espermatozoides intracitoplasmática).

*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 4. Art. No.: CD003416.

DOI: [10.1002/14651858.CD003416.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD003416.pub2).

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

Número de embriones para transferir después de la fertilización in vitro o de la inyección de espermatozoides intracitoplasmática (Revisión)

Copyright © 2009 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

**WILEY**

[Revisión de intervención]

# Número de embriones para transferir después de la fertilización in vitro o de la inyección de espermatozoides intracitoplasmática

Zabeena Pandian<sup>1</sup>, Siladitya Bhattacharya<sup>2</sup>, Ozkan Ozturk<sup>3</sup>, Gamal Serour<sup>4</sup>, Allan Templeton<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Obstetrics & Gynaecology, Aberdeen Maternity Hospital, Aberdeen, UK. <sup>2</sup>Department of Obstetrics and Gynaecology, Aberdeen Maternity Hospital, Aberdeen, UK. <sup>3</sup>Academic Department of Obstetrics and Gynaecology, University College London Hospitals, London, UK. <sup>4</sup>The Egyptian IVF-ET Center, Al Azhar University, Cairo, Egypt. <sup>5</sup>Department of Obstetrics and Gynaecology, University of Aberdeen, Aberdeen, UK

**Dirección de contacto:** Zabeena Pandian, Obstetrics & Gynaecology, Aberdeen Maternity Hospital, Foresterhill, Aberdeen, AB25 2ZD, UK. [ogy211@abdn.ac.uk](mailto:ogy211@abdn.ac.uk), [z.pandian@abdn.ac.uk](mailto:z.pandian@abdn.ac.uk).

**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 1, 2009.

**Referencia:** Pandian Z, Bhattacharya S, Ozturk O, Serour G, Templeton A. Number of embryos for transfer following in-vitro fertilisation or intra-cytoplasmic sperm injection (Número de embriones para transferir después de la fertilización in vitro o de la inyección de espermatozoides intracitoplasmática). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 4. Art. No.: CD003416. DOI: [10.1002/14651858.CD003416.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD003416.pub2).

Copyright © 2009 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

## RESUMEN

### Antecedentes

La confianza tradicional en la transferencia de embriones múltiples durante la fertilización in vitro (FIV) para maximizar la posibilidad de embarazo ha tenido como resultado mayores tasas de embarazos múltiples. Las mujeres que se someten a una FIV corrían un riesgo 20 veces mayor de tener gemelos y un riesgo 400 veces mayor de tener embarazos de mayor orden (Martin 1998). La morbilidad materna y perinatal y la mortalidad al igual que los costos de servicios sanitarios nacionales asociados a embarazos múltiples son significativamente altos en comparación con los nacimientos de fetos únicos (Luke 1992; Callahan 1994; Goldfarb 1996). La transferencia de un sólo embrión se considera ahora un medio efectivo para reducir esta complicación iatrogénica. Esta revisión sistemática evalúa la efectividad de la transferencia electiva de dos embriones en comparación con la transferencia de uno o más de dos embriones seguida de un tratamiento de FIV e ICSI (inyección de espermatozoides intracitoplasmática).

### Objetivos

El objetivo de esta revisión es determinar si en las parejas que se someten a una FIV/ICSI:

- (1) la transferencia electiva de dos embriones mejora la probabilidad de nacidos vivos en comparación con: (a) la transferencia de un embrión, (b) la transferencia de tres embriones o (c) la transferencia de cuatro embriones.
- (2) la transferencia electiva de tres embriones mejora la probabilidad de nacidos vivos en comparación con: (a) la transferencia de un embrión, o (b) la transferencia de cuatro embriones,

### Métodos de búsqueda

Se realizaron búsquedas en el registro de ensayos del Grupo Cochrane de Trastornos Menstruales y Subfertilidad (Cochrane Menstrual Disorders and Subfertility Group) (búsqueda en junio de 2003), el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials) (La Cochrane Library, Número 4, 2003), MEDLINE (de 1970 a 2003), EMBASE (de 1985 a 2003) y en las listas de referencias de artículos. También se realizaron búsquedas manuales en las actas de congresos relevantes y se estableció contacto con los investigadores en el tema.

## Criterios de selección

Sólo se incluyeron los ensayos controlados aleatorios.

## Obtención y análisis de los datos

Dos revisores evaluaron de manera independiente la elegibilidad y calidad de los ensayos.

## Resultados principales

No se hallaron estudios que compararan una política de transferencia de embriones múltiples en un ciclo versus una política de criopreservación y la transferencia de un solo embrión en ciclos múltiples. Tampoco se hallaron ensayos que compararan la transferencia de dos versus tres embriones. Tres ensayos pequeños, informados de forma deficiente compararon la transferencia de dos embriones versus un embrión en un ciclo único y un ensayo pequeño e informado de forma deficiente comparó la transferencia de dos versus cuatro embriones en un ciclo único.

La tasa de embarazo clínico por mujer/pareja asociada a una transferencia de dos embriones fue significativamente mayor en comparación con una transferencia de un solo embrión (OR: 2,08; IC del 95%: 1,24 a 3,50; prueba para el efecto global  $p = 0,006$ ). La tasa de nacidos vivos por mujer/pareja asociada a una transferencia de dos embriones fue también significativamente más alta que la asociada a una transferencia de un solo embrión (OR: 1,90; IC del 95%: 1,12 a 3,22; prueba para el efecto global  $p = 0,02$ ). La tasa de embarazo múltiple fue significativamente inferior en las mujeres que se sometieron a una transferencia de un solo embrión (OR: 9,97; IC del 95%: 2,61 a 38,19;  $p = 0,0008$ ). Se probó la efectividad de la transferencia de dos embriones versus la transferencia de cuatro embriones en un único ensayo. No hubo diferencias estadísticamente significativas en la tasa de embarazo clínico (OR: 0,75; IC del 95%: 0,26 a 2,16;  $p = 0,6$ ), y las tasas de embarazo múltiple (OR: 0,44; IC del 95%: 0,10 a 1,97;  $p = 0,28$ ) entre los dos grupos. La tasa de nacidos vivos en el grupo de transferencia de cuatro embriones fue mayor en comparación con el grupo de transferencia de dos embriones, pero los resultados no fueron estadísticamente significativos (OR: 0,35; IC del 95%: 0,11 a 1,05;  $p = 0,06$ ).

## Conclusiones de los autores

Los resultados de esta revisión sistemática indican que las tasas de nacidos vivos y de embarazo después de una transferencia de un solo embrión son inferiores que las que siguen a la transferencia de dos embriones como lo son las probabilidades de embarazo múltiple que incluyen gemelos. Por lo tanto, es improbable que las conclusiones sean lo suficientemente sólidas como para catalizar un cambio en la práctica clínica. Los estudios incluidos están limitados por el pequeño tamaño de la muestra, de manera que es posible que aun las diferencias grandes estén ocultas. Pocas veces se informan tasas acumuladas de nacidos vivos. Los datos fueron inadecuados para establecer conclusiones sobre la transferencia de un solo embrión y la primera transferencia de un solo embrión congelado o las transferencias posteriores de un solo embrión congelado. Hasta que se disponga de más pruebas, la transferencia de un solo embrión puede no ser la elección preferida de todos los pacientes que se sometan a una FIV/ICSI. Es posible que los médicos puedan necesitar individualizar los protocolos para las parejas sobre la base de los riesgos de un embarazo múltiple. Se necesita realizar un ensayo controlado aleatorio multicéntrico definitivo y pragmático que compare la transferencia de un solo embrión versus la de dos embriones en cuanto a la efectividad clínica y de costo así como la aceptabilidad. El resultado primario medido debería ser el nacido vivo acumulado por mujer/pareja.

## RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

La transferencia de un solo embrión en la FIV puede tener como resultado menos embarazos múltiples que la transferencia de dos embriones, pero la tasa de embarazo con la transferencia de un solo embrión fue inferior

Las mujeres que se someten al tratamiento con fertilización in vitro (FIV) se enfrentan a un mayor riesgo de tener gemelos y trillizos (embarazos múltiples). Las consecuencias sociales y económicas, así como los riesgos para la madre y el recién nacido son mayores con los embarazos múltiples en comparación con los fetos únicos. La transferencia de un solo embrión puede disminuir el riesgo de embarazos múltiples. Esta revisión de ensayos halló que la transferencia de un solo embrión tuvo como resultado menos embarazos múltiples que la transferencia de dos embriones, pero la tasa de embarazo con la transferencia de un solo embrión fue inferior. Sin embargo, la investigación no es concluyente debido a que en los ensayos no se abordaron de manera adecuada las tasas acumuladas de nacidos vivos, un resultado importante cuando se evalúa la transferencia de un solo embrión.