



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Fecundación asistida en la concepción asistida (fertilización in vitro [FIV] e inyección intracitoplasmática de espermatozoides [ICSI]) (Revisión)

Carney SK, Das S, Blake D, Farquhar C, Seif MM, Nelson L

Carney SK, Das S, Blake D, Farquhar C, Seif MM, Nelson L.

Assisted hatching on assisted conception (in vitro fertilisation (IVF) and intracytoplasmic sperm injection (ICSI))

(Fecundación asistida en la concepción asistida (fertilización in vitro [FIV] e inyección intracitoplasmática de espermatozoides [ICSI])).

Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 12. Art. No.: CD001894.

DOI: [10.1002/14651858.CD001894.pub5](https://doi.org/10.1002/14651858.CD001894.pub5).

www.cochranelibrary.com/es

Fecundación asistida en la concepción asistida (fertilización in vitro [FIV] e inyección intracitoplasmática de espermatozoides [ICSI]) (Revisión)

Copyright © 2013 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

WILEY

[Revisión de intervención]

Fecundación asistida en la concepción asistida (fertilización in vitro [FIV] e inyección intracitoplasmática de espermatozoides [ICSI])

Sarah-Kate Carney¹, Sangeeta Das², Debbie Blake³, Cindy Farquhar³, Mourad M Seif⁴, Linsey Nelson⁵

¹Department of Obstetrics and Gynaecology, St Mary's Hospital, Manchester, UK. ²Bolton NHS Foundation Trust, Bolton, UK. ³Obstetrics and Gynaecology, University of Auckland, Auckland, New Zealand. ⁴Academic Unit of Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Health, University of Manchester @ St Mary's Hospital, Manchester, UK. ⁵Academic Unit of Obstetrics and Gynaecology, School of Cancer and Enabling Science, University of Manchester, Manchester, UK

Dirección de contacto: Mourad M Seif, Academic Unit of Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Health, University of Manchester @ St Mary's Hospital, Whitworth Park, Manchester, M13 0JH, UK. mwseif@manchester.ac.uk, linsey.nelson@manchester.ac.uk.

Grupo Editorial: Grupo de Ginecología y Fertilidad.

Estado y fecha de publicación: Editada (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 3, 2013.

Referencia: Carney SK, Das S, Blake D, Farquhar C, Seif MM, Nelson L. Assisted hatching on assisted conception (in vitro fertilisation (IVF) and intracytoplasmic sperm injection (ICSI)) (Fecundación asistida en la concepción asistida (fertilización in vitro [FIV] e inyección intracitoplasmática de espermatozoides [ICSI])). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 12. Art. No.: CD001894. DOI: [10.1002/14651858.CD001894.pub5](https://doi.org/10.1002/14651858.CD001894.pub5).

Copyright © 2013 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

RESUMEN

Antecedentes

El fracaso en la implantación y en la concepción puede ocasionar la imposibilidad del blastocisto de escapar de su recubrimiento externo, conocido como zona pelúcida. La disrupción artificial de este recubrimiento se conoce como fecundación asistida y se ha propuesto como un método para mejorar el éxito de la concepción asistida al facilitar la implantación del embrión.

Objetivos

Determinar el efecto de la fecundación asistida (FA) en embriones de concepción asistida sobre las tasas de nacidos vivos y embarazos múltiples.

Métodos de búsqueda

Se realizaron búsquedas en el registro especializado del Grupo Cochrane de Trastornos Menstruales y Subfertilidad (Cochrane Menstrual Disorders and Subfertility Group) (agosto 2012), en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials, CENTRAL) (agosto 2012), en MEDLINE (desde 1966 hasta agosto 2012) y en EMBASE (desde 1980 hasta agosto 2012).

Criterios de selección

Tres autores de la revisión de forma independiente identificaron y examinaron los ensayos. Se incluyeron los ensayos controlados aleatorizados (ECA) de FA (ruptura mecánica, clínica o con láser de la zona pelúcida antes del reemplazo de los embriones) versus ninguna FA que informaron tasas de nacidos vivos, embarazo clínico o implantación.

Obtención y análisis de los datos

Tres autores de la revisión de forma independiente evaluaron la calidad y extrajeron los datos.

Resultados principales

En 31 ensayos se informaron datos sobre el embarazo clínico, incluidos 1992 embarazos clínicos en 5728 mujeres. No hubo diferencias significativas en las probabilidades de nacidos vivos en el grupo de FA en comparación con el grupo control (nueve ECA; odds ratio [OR] 1,03, intervalo de confianza [IC] del 95%: 0,85 a 1,26, evidencia de calidad moderada), sin evidencia de heterogeneidad significativa ($p =$

Fecundación asistida en la concepción asistida (fertilización in vitro [FIV] e inyección intracitoplasmática de espermatozoides [ICSI]) (Revisión)

1

Copyright © 2013 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

0,38) ni inconsistencia ($I^2 = 6\%$). El análisis de las tasas de embarazo clínico de los nueve estudios que informaron sobre los nacidos vivos mostró un resultado no significativo (OR 1,03, IC del 95%: 0,85 a 1,25).

El análisis de todos los estudios incluidos en esta actualización (31 ECA) mostró que la tasa de embarazo clínico en las mujeres que se sometieron a FA fue ligeramente mejor, pero el nivel solo alcanzó la significación estadística de manera marginal (OR 1,13, IC del 95%: 1,01 a 1,27; evidencia de calidad moderada). Sin embargo, es importante señalar que la heterogeneidad de este análisis combinado para la tasa de embarazo clínico fue estadísticamente significativa ($p = 0,001$) y la I^2 fue del 49%. El análisis de subgrupos de mujeres que habían tenido un intento fallido previo de FIV encontró mejores tasas de embarazo clínico en las mujeres sometidas a FA en comparación con las mujeres del grupo control (nueve ECA, $n = 1365$; OR 1,42, IC del 95%: 1,11 a 1,81) con una $I^2 = 20\%$.

Las tasas de aborto espontáneo por mujer fueron similares en ambos grupos (14 ECA; OR 1,03, IC del 95%: 0,69 a 1,54; $p = 0,90$, evidencia de calidad moderada). Las tasas de embarazo múltiple por mujer aumentaron significativamente en las mujeres que se asignaron al azar a FA en comparación con las mujeres de los grupos control (14 ECA, 3447 mujeres; OR 1,38, IC del 95%: 1,11 a 1,70; $p = 0,004$, evidencia de calidad baja).

Conclusiones de los autores

Esta actualización ha demostrado que, aunque la fecundación asistida (FA) parece ofrecer una posibilidad significativamente mayor de lograr un embarazo clínico, la medida en la que puede hacerlo alcanza apenas la significación estadística. Aún no se ha demostrado que la tasa de recién nacidos "para casa" haya aumentado con la FA. Los ensayos incluidos no proporcionaron datos suficientes para investigar la repercusión de la FA sobre varios resultados importantes. La mayoría de los ensayos no informaron sobre las tasas de nacidos vivos.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Fecundación asistida de huevos fertilizados para mejorar las posibilidades de embarazo en la concepción asistida (FIV e ICSI)

La fecundación asistida es una técnica que en ocasiones se utiliza para la FIV (fertilización in vitro) y los procedimientos similares. Implica el adelgazamiento o una perforación de la envoltura que cubre el huevo fertilizado. Se ha indicado que este procedimiento puede mejorar la posibilidad de que el embrión se adhiera al útero para que el embarazo pueda comenzar. En esta revisión de ensayos controlados aleatorizados no hubo evidencia de un efecto beneficioso sobre la tasa de nacidos vivos con la fecundación asistida, aunque hubo un aumento en las tasas de embarazo múltiple. Hay alguna evidencia de que la fecundación asistida aumenta las probabilidades de embarazo en las mujeres con fracasos repetidos anteriores de FIV, pero se necesitan más estudios de investigación.