



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Tecnologías de reproducción asistida para la subfertilidad masculina (Revisión)

Cissen M, Bendsorp A, Cohlen BJ, Repping S, de Bruin JP, van Wely M

Cissen M, Bendsorp A, Cohlen BJ, Repping S, de Bruin JP, van Wely M.
Assisted reproductive technologies for male subfertility
(Tecnologías de reproducción asistida para la subfertilidad masculina).
Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 2. Art. No.: CD000360.
DOI: [10.1002/14651858.CD000360.pub5](https://doi.org/10.1002/14651858.CD000360.pub5).

www.cochranelibrary.com/es

[Revisión de intervención]

Tecnologías de reproducción asistida para la subfertilidad masculina

Maartje Cissen¹, Alexandra Bendsdorp², Ben J Cohlen³, Sjoerd Repping², Jan Peter de Bruin¹, Madelon van Wely²

¹Department of Obstetrics and Gynaecology, Jeroen Bosch Hospital, 's-Hertogenbosch, Netherlands. ²Center for Reproductive Medicine, Academic Medical Center, University of Amsterdam, Amsterdam, Netherlands. ³Department of Obstetrics & Gynaecology, Isala Clinics, Location Sophia, Zwolle, Netherlands

Contacto: Maartje Cissen, Department of Obstetrics and Gynaecology, Jeroen Bosch Hospital, Henri Dunantstraat 1, PO Box 90153, 's-Hertogenbosch, 5200 ME, Netherlands. m.cissen@jzbz.nl.

Grupo Editorial: Grupo de Ginecología y Fertilidad.

Estado y fecha de publicación: Nueva búsqueda de estudios y actualización de contenidos (con cambios en las conclusiones), publicada en el número 2, 2016.

Referencia: Cissen M, Bendsdorp A, Cohlen BJ, Repping S, de Bruin JP, van Wely M. Assisted reproductive technologies for male subfertility (Tecnologías de reproducción asistida para la subfertilidad masculina). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 2. Art. No.: CD000360. DOI: [10.1002/14651858.CD000360.pub5](https://doi.org/10.1002/14651858.CD000360.pub5).

Copyright © 2016 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

RESUMEN

Antecedentes

La inseminación intrauterina (IIU), la fecundación in vitro (FIV) y la inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI, por sus siglas en inglés) se utilizan con frecuencia en los tratamientos de fertilidad para parejas con subfertilidad masculina. El uso de estos tratamientos ha sido tema de debate. El conocimiento de la efectividad de los tratamientos de fertilidad para la subfertilidad masculina con diferentes grados de gravedad es limitado. Posiblemente, las parejas están expuestas a tratamientos innecesarios o inefectivos a gran escala.

Objetivos

Evaluar la efectividad y la seguridad de diferentes tratamientos de fertilidad (conducta expectante, coito programado [CP], IIU, FIV e ICSI) para las parejas con subfertilidad que parece deberse a parámetros anormales de los espermatozoides.

Métodos de búsqueda

Se buscaron todas las publicaciones que describieron ensayos controlados aleatorios (ECA) de tratamiento para la subfertilidad masculina. Se hicieron búsquedas en el registro especializado del Grupo Cochrane de Trastornos Menstruales y Subfertilidad (Cochrane Menstrual Disorders and Subfertility Group), Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials) (CENTRAL), MEDLINE, EMBASE, CINAHL, PsycINFO y en el National Research Register desde su inicio hasta el 14 abril 2015, y en registros de ensayos en Internet desde enero 1985 hasta abril 2015. No se aplicaron restricciones de idioma. Se verificaron todas las referencias de los ensayos identificados y los artículos de base y se estableció contacto con los autores para identificar datos relevantes publicados y no publicados.

Criterios de selección

Se incluyeron los ECA que compararon diferentes opciones de tratamiento para la subfertilidad masculina. Estas opciones fueron conducta expectante, CP (con o sin hiperestimulación ovárica [HEO]), IIU (con o sin HEO), FIV e ICSI. Solamente se incluyeron las parejas con parámetros anormales de los espermatozoides.

Obtención y análisis de los datos

Dos autores de la revisión seleccionaron los estudios de forma independiente, extrajeron los datos y evaluaron el riesgo de sesgo. Se resolvieron los desacuerdos mediante discusión con el resto de autores de la revisión. Los análisis estadísticos se realizaron según las guías para el análisis estadístico desarrolladas por la Colaboración Cochrane (Cochrane Collaboration). La calidad de las pruebas se calificó

mediante los métodos GRADE. Los resultados primarios fueron nacidos vivos y síndrome de hiperestimulación ovárica (SHEO) por pareja asignada al azar.

Resultados principales

La revisión incluyó 10 ECA (757 parejas). La calidad de las pruebas fue baja o muy baja para todas las comparaciones. Las limitaciones principales de las pruebas fueron que no se describieron los métodos de estudio y que hubo imprecisión grave e inconsistencia.

IIU versus CP (cinco ECA)

Dos ECA compararon IIU con CP en ciclos naturales. No hubo datos sobre los nacidos vivos o el SHEO. No se encontraron pruebas de una diferencia en las tasas de embarazo (dos ECA, 62 parejas: odds ratio [OR] 4,57; intervalo de confianza [IC] del 95%: 0,21 a 102, pruebas de calidad muy baja; no hubo eventos en uno de los estudios).

Tres ECA compararon IIU con CP, ambos en ciclos con HEO. No se encontraron pruebas de una diferencia en las tasas de nacidos vivos (un ECA, 81 parejas: OR 0,89; IC del 95%: 0,30 a 2,59; pruebas de calidad baja) o las tasas de embarazo (tres ECA, 202 parejas: OR 1,51; IC del 95%: 0,74 a 3,07; $I^2 = 11\%$, pruebas de calidad muy baja). Un ECA informó datos sobre el SHEO. Ninguna de las 62 pacientes presentó SHEO.

Un ECA comparó IIU en ciclos con HEO con CP en ciclos naturales. No se encontraron pruebas de una diferencia en las tasas de nacidos vivos (un ECA, 44 parejas: OR 3,14; IC del 95%: 0,12 a 81,35; pruebas de muy baja calidad). No hubo datos sobre el SHEO.

IIU en ciclos con HEO versus IIU en ciclos naturales (cinco ECA)

No se encontraron pruebas de una diferencia en las tasas de nacidos vivos (tres ECA, 346 parejas: OR 1,34; IC del 95%: 0,77 a 2,33; $I^2 = 0\%$, pruebas de calidad muy baja) ni las tasas de embarazo (cuatro ECA, 399 parejas: OR 1,68; IC del 95%: 1,00 a 2,82; $I^2 = 0\%$, pruebas de calidad muy baja). No hubo datos sobre el SHEO.

FIV versus IIU en ciclos naturales o ciclos con HEO (dos ECA)

No se encontraron pruebas de una diferencia en las tasas de nacidos vivos entre FIV versus IIU en ciclos naturales (un ECA, 53 parejas: OR 0,77; IC del 95%: 0,25 a 2,35; pruebas de baja calidad) o FIV versus IIU en ciclos con HEO (dos ECA, 86 parejas: OR 1,03; IC del 95%: 0,43 a 2,45; $I^2 = 0\%$, pruebas de calidad muy baja). Un ECA informó datos sobre el SHEO. Ninguna de las 62 pacientes presentó SHEO.

En general, no se encontraron pruebas de una diferencia entre ninguno de los grupos en las tasas de nacidos vivos, embarazo o eventos adversos (embarazo múltiple, aborto espontáneo). Sin embargo, la mayoría de las pruebas era de muy baja calidad.

No hubo estudios sobre IIU en ciclos naturales versus CP en ciclos estimulados, FIV versus CP, ICSI versus CP, ICSI versus IIU (con HEO) o ICSI versus FIV.

Conclusiones de los autores

No se encontraron pruebas suficientes para determinar si hubo diferencia en la seguridad y la efectividad entre diferentes tratamientos para la subfertilidad masculina. Se necesita más investigación.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Tratamientos para la subfertilidad masculina

Pregunta de la revisión

Los autores Cochrane revisaron las pruebas acerca de la efectividad de diferentes tratamientos para parejas con subfertilidad masculina.

Antecedentes

La inseminación intrauterina (IIU), la fecundación in vitro (FIV) y la inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI) son tratamientos de fertilidad utilizados con frecuencia en parejas con fertilidad masculina baja (subfertilidad). En la IIU, los espermatozoides del hombre se preparan y se colocan en el útero. Por lo tanto, los espermatozoides se colocan cerca del lugar donde se forma el embrión (sitio de concepción). La IIU se puede realizar con o sin hiperestimulación ovárica (HEO). En un ciclo de HEO, las pacientes reciben fármacos para estimular los ovarios (los órganos que producen los óvulos [llamados ovocitos]) para aumentar el número de ovocitos disponibles. Los efectos secundarios principales de estos fármacos son el embarazo múltiple (producción de dos o más embriones [estadio inicial en el desarrollo de un feto]) y el síndrome de hiperestimulación ovárica (SHEO; los ovarios producen demasiados óvulos). En la FIV y la ICSI, la fecundación (cuando el óvulo y el espermatozoide se unen y forman un embrión) ocurre fuera del cuerpo. Los ovocitos se recuperan de la paciente mediante una aguja guiada por ecografía que penetra por la pared vaginal hasta alcanzar los ovarios. A través de esta aguja se puede aspirar el líquido folicular que contiene el ovocito. Es frecuente retirar entre diez y 15 ovocitos. En la FIV, los óvulos se mezclan con los espermatozoides en una placa de cultivo. En la ICSI, el espermatozoide se inyecta directamente en los ovocitos para lograr la fertilización. Los ovocitos fertilizados son tratados durante dos a seis días en un medio que contiene nutrientes y luego se colocan en el útero.

Características de los estudios

Se efectuaron búsquedas en las bases de datos médicas en busca de ensayos controlados aleatorios (estudios clínicos donde los pacientes se asignan al azar a uno de dos o más grupos de tratamiento) que investigaran la subfertilidad masculina. Se encontraron diez ensayos controlados aleatorios, todos compararon tratamientos diferentes en parejas con subfertilidad masculina, con un total de 757 parejas. Los estudios evaluaron las siguientes opciones de tratamiento: coito programado (CP; donde la relación sexual ocurrió en el momento recomendado en el ciclo menstrual) (con o sin HEO), IIU (con o sin HEO), FIV e ICSI. Las pruebas estaban actualizadas hasta abril 2015. El interés se centró principalmente en determinar cuántas mujeres tuvieron nacidos vivos y SHEO.

Resultados clave

No se encontraron pruebas de una diferencia en las tasas de nacidos vivos o embarazo entre los tratamientos. Tampoco se encontraron pruebas de una diferencia entre ninguno de los grupos en las tasas de efectos adversos (embarazo múltiple, aborto espontáneo). Los datos disponibles sobre el SHEO fueron demasiado limitados para poder establecer conclusiones.

Calidad de la evidencia

La mayoría de las pruebas fueron de baja o muy baja calidad. Las limitaciones principales fueron que no se describieron los métodos de estudio, los tamaños pequeños de la muestra y la inconsistencia en la forma en la que se realizaron los ensayos. Las pruebas estaban disponibles sólo para seis de las 14 comparaciones evaluadas. Se necesita más investigación.