



**Biblioteca  
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

## Técnicas de preparación de semen para la inseminación intrauterina (Revisión)

Boomsma CM, Heineman MJ, Cohlen BJ, Farquhar C

Boomsma CM, Heineman MJ, Cohlen BJ, Farquhar C.  
Semen preparation techniques for intrauterine insemination  
(Técnicas de preparación de semen para la inseminación intrauterina).  
*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 4. Art. No.: CD004507.  
DOI: [10.1002/14651858.CD004507.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD004507.pub3).

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

[Revisión de intervención]

# Técnicas de preparación de semen para la inseminación intrauterina

Carolien M. Boomsma<sup>1</sup>, Maas Jan Heineman<sup>2</sup>, Ben J Cohlen<sup>3</sup>, Cindy Farquhar<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Obstetrics and Gynaecology, University Medical Center Utrecht, Utrecht, Netherlands. <sup>2</sup>Department of Obstetrics & Gynaecology Academic Medical Centre, University of Amsterdam, Amsterdam, Netherlands. <sup>3</sup>Department of Obstetrics & Gynaecology, Isala Clinics, Location Sophia, Zwolle, Netherlands. <sup>4</sup>Obstetrics and Gynaecology, University of Auckland, Auckland, New Zealand

**Dirección de contacto:** Carolien M. Boomsma, Obstetrics and Gynaecology, University Medical Center Utrecht, Jan van Scorelstraat 157, Utrecht, 3583 CN, Netherlands. [c.m.boomsma@umcutrecht.nl](mailto:c.m.boomsma@umcutrecht.nl).

**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 10, 2011.

**Referencia:** Boomsma CM, Heineman MJ, Cohlen BJ, Farquhar C. Semen preparation techniques for intrauterine insemination (Técnicas de preparación de semen para la inseminación intrauterina). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 4. Art. No.: CD004507. DOI: [10.1002/14651858.CD004507.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD004507.pub3).

Copyright © 2011 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

## RESUMEN

### Antecedentes

Se desarrollaron técnicas de preparación de semen para la reproducción asistida, incluida la inseminación intrauterina (IIU), para separar los espermatozoides móviles morfológicamente normales. Los leucocitos, las bacterias y los espermatozoides muertos producen radicales de oxígeno que influyen negativamente sobre la capacidad de fertilización del óvulo. La producción de tantos espermatozoides móviles, morfológicamente normales como sea posible puede influir sobre las opciones de tratamientos y, por consiguiente, sobre los resultados.

### Objetivos

Comparar la efectividad de las técnicas de preparación de semen de gradiente, "swim-up" o lavado y centrifugación en el resultado clínico en parejas subfértiles que experimentan la inseminación intrauterina (IIU).

### Métodos de búsqueda

Se hicieron búsquedas en el Registro Especializado de Ensayos Controlados del Grupo Cochrane de Trastornos Menstruales y Subfertilidad (Menstrual Disorders and Subfertility Group) (13 enero 2007), Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials, CENTRAL) (The Cochrane Library 2007, número 2), MEDLINE (1966 hasta enero 2007), EMBASE (1980 hasta enero 2007), Science Direct Database (1966 hasta enero 2007), National Research Register (2000 hasta 2007), Biological Abstracts (2000 hasta enero 2007), CINAHL (1982 hasta octubre 2006) y en listas de referencias de artículos relevantes. Se estableció contacto con expertos y autores del área.

### Criterios de selección

Se incluyeron los ensayos controlados aleatorios paralelos (ECAs) que comparaban la eficacia de las técnicas de preparación de semen utilizadas en parejas subfértiles que experimentaban la IIU en términos del resultado clínico.

### Obtención y análisis de los datos

Dos autores de la revisión evaluaron de forma independiente la calidad de los ensayos y extrajeron los datos. Se estableció contacto con los autores del estudio para obtener información adicional.

### Resultados principales

Se incluyeron en el metanálisis cinco ECAs, incluyendo 262 parejas en total (Dodson 1998; Grigoriou 2005; Posada 2005; Soliman 2005; Xu 2000). Xu comparó las tres técnicas; Soliman comparó una técnica de gradiente versus una técnica de lavado; Dodson y Posada compararon

**Técnicas de preparación de semen para la inseminación intrauterina (Revisión)**

**1**

Copyright © 2011 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

la técnica de gradiente versus la técnica de "swim-up"; mientras que Grigorou comparó la técnica de "swim-up" versus una técnica de lavado. Ningún ensayo informó la media de resultado primaria de nacidos vivos.

No hubo ninguna prueba de una diferencia entre las tasas de embarazo (PR, por sus siglas en inglés, 'pregnancy rates') para el "swim-up" versus una técnica de gradiente o de lavado y centrifugación (OR de Peto 1,57, IC del 95%: 0,74 a 3,32; OR de Peto 0,41, IC del 95%: 0,15 a 1,10; respectivamente); ni en los dos estudios que comparaban una técnica de gradiente versus de lavado y la centrifugación (OR de Peto 1,76; IC del 95%: 0,57 a 5,44). No hubo pruebas de una diferencia en la tasa de aborto espontáneo (MR, por sus siglas en inglés, 'miscarriage rate') en dos estudios que comparaban el "swim-up" versus una técnica de gradiente (OR de Peto 0,13; IC del 95%: 0,01 a 1,33).

### Conclusiones de los autores

No hay pruebas suficientes para recomendar alguna técnica de preparación específica. Se necesitan ensayos controlados aleatorios amplios, de alta calidad que comparen la efectividad de una técnica de gradiente y/o de "swim-up" o de lavado y centrifugación en el resultado clínico. Se necesitan ensayos aleatorios adicionales.

## RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Técnicas de preparación de semen para la inseminación intrauterina

Se desconoce la efectividad de las técnicas específicas de preparación de esperma para aumentar las tasas de embarazo en parejas subfértiles que experimentan la inseminación intrauterina (IIU). Las técnicas de preparación de semen se utilizan en la reproducción asistida para separar los espermatozoides que tienen una apariencia normal y se mueven de manera espontánea de la porción líquida del semen en la que están suspendidos los espermatozoides. Se sabe que los leucocitos, las bacterias y los espermatozoides muertos en el semen pueden producir radicales de oxígeno que pueden deteriorar la fecundación del óvulo. Esta revisión halló que no existen pruebas suficientes para recomendar una técnica específica de preparación de esperma para parejas subfértiles que experimentan la inseminación intrauterina (un procedimiento que coloca espermatozoides directamente en el útero) dado que no hubo diferencias en las tasas de embarazo con las diferentes técnicas. Se necesitan más estudios.

(Esta sinopsis ha sido elaborada por el Grupo Cochrane de Trastornos Menstruales y Subfertilidad).