



Introducción

La técnica MACS (Magnetic Activated Cell Sorting) es una técnica de preparación seminal que, mediante selección inmunomagnética, aísla los espermatozoides que presentan determinados marcadores apoptóticos permitiendo así disminuir el porcentaje de espermatozoides con ADN fragmentado de una muestra seminal.

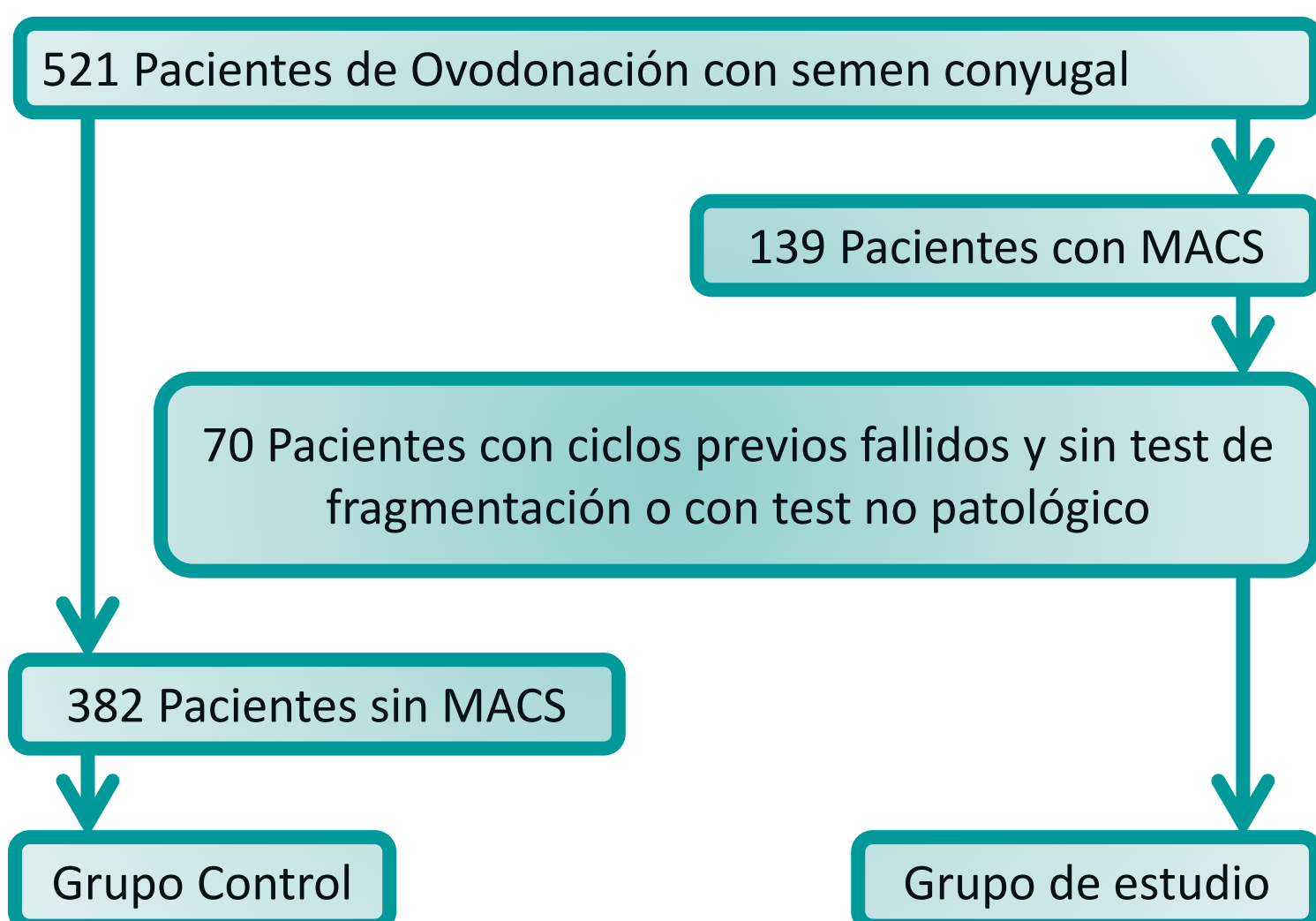
El objetivo del estudio es analizar la contribución de la técnica MACS en la mejora de la tasa de gestación clínica en tratamientos de Ovodonación.

Material y métodos

Se han incluido en el estudio a todas las pacientes de la clínica ProcreaTec del año 2014 que recurrieron a un ciclo de Ovodonación mediante ICSI y a las que se les ha realizado la técnica MACS en la preparación seminal, un total de 139.

Se excluyen los casos que presentan un porcentaje de fragmentación por encima del 30% y las pacientes sin ningún ciclo previo fallido, incluyendo finalmente 70 ciclos en el estudio.

El grupo control está formado por todos los ciclos de Ovodonación realizados en 2014, con muestra seminal de la pareja, en los que no se ha realizado la técnica MACS. Son un total de 382 pacientes.



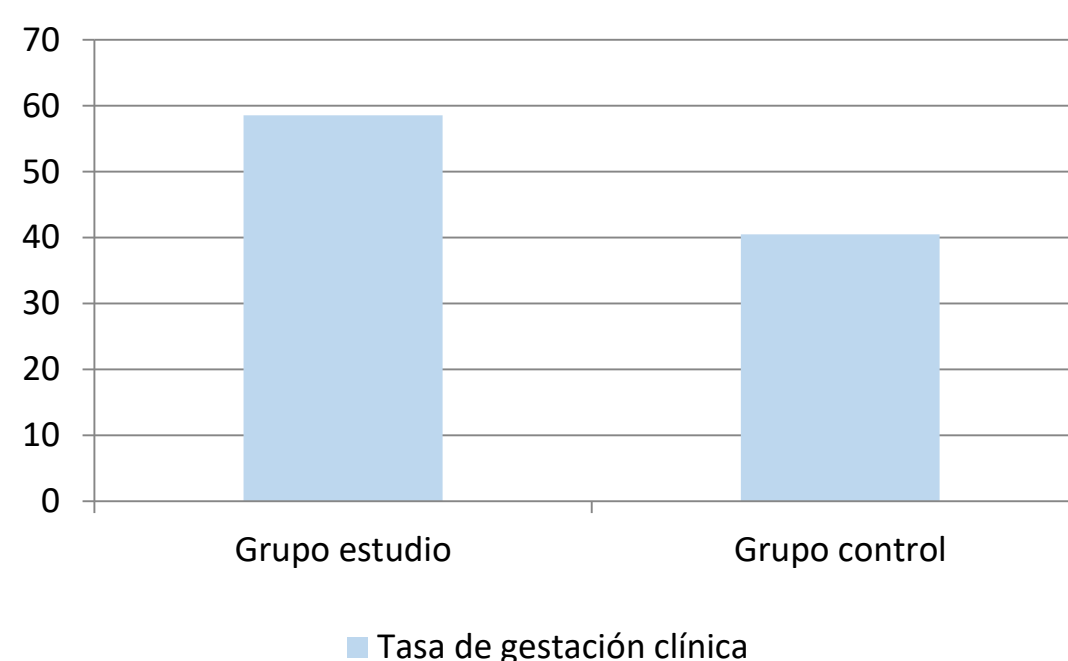
Las muestras seminales fueron capacitadas mediante Swim-up y posteriormente procesadas usando el protocolo de la técnica MACS previo al momento de realizar la ICSI.

Los análisis de homogeneidad de grupos para el cultivo a blastocisto y la utilización de Timelapse se han realizado mediante χ^2 .

Los análisis estadísticos de comparación de resultados entre el grupo de estudio y el grupo control, se han realizado también mediante χ^2 .

Resultados

La tasa de gestación clínica en las pacientes incluidas en el estudio es del 58,57%, significativamente superior ($p < 0,002$) a la obtenida por el grupo control, que es del 40,49%.



La implementación de la técnica MACS en las muestras seminales de pacientes que recurren a Ovodonación y que presentan ciclos previos fallidos, mejora las tasas de gestación clínica de manera estadísticamente significativa.

Estos resultados incluyen los casos en los que no existen datos de fragmentación del ADN espermático o el resultado es menor del 30%.

Conclusiones

Diversos estudios muestran que la técnica MACS mejora los parámetros seminales principalmente reduciendo el porcentaje de espermatozoides con fragmentación de ADN. Por lo tanto, la principal indicación sería su aplicación en muestras de pacientes con fragmentación elevada.

Desde la aplicación de esta técnica en la clínica ProcreaTec, las indicaciones fueron aumentando con el objetivo de reducir el efecto del factor masculino.

Con los resultados obtenidos podemos concluir que la aplicación de la técnica MACS en ciclos de Ovodonación en pacientes con ciclos previos fallidos mejora las tasas de gestación clínica de manera estadísticamente significativa ($p < 0,002$), por lo que resulta una técnica recomendable en casos de fragmentación elevada y también en casos de fragmentación normal o desconocida.