

Inseminación intrauterina: Influencia de la edad, número de ciclos y diagnóstico en la tasa de embarazo

James R.L.¹, Colaci D.S. ¹, Paul N. ¹, Sanjurjo C. ², Rao S. , Adamoli E.¹

¹ Sección Endocrinología y Fertilidad. Departamento de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario CEMIC. Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas.

² FERTILAB. Centro de Medicina Reproductiva

RESUMEN

Objetivo: Evaluación de factores que influyen en los resultados de ciclos de inseminación intrauterina obtenidos en nuestro centro.

Materiales y métodos: Análisis retrospectivo de 114 ciclos de inseminación intrauterina en 55 pacientes realizados en el Departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario CEMIC entre agosto de 1997 y noviembre de 2005.

Resultados: Se obtuvo un total de 11 embarazos. La tasa global de embarazo por ciclo fue de 9.6% y la tasa de embarazo por paciente fue del 20%. Del total de las pacientes que lograron embarazo el 54% lo hizo en el primer ciclo. No se logró embarazo en aquellas pacientes que realizaron 4 ciclos o más. Sólo una paciente del grupo de 40 años o más obtuvo el embarazo.

Conclusión: La inseminación intrauterina mostró mejores resultados en mujeres menores de 40 años dentro de los tres primeros ciclos

corregido por cirugía (con una trompa permeable), endometriosis leve y/o factor masculino leve o esterilidad de causa desconocida, siempre que las trompas sean funcionales. Usualmente es un tratamiento previo a técnicas de reproducción asistida de alta complejidad. La eficacia del método es variable y depende de diferentes factores.

La técnica consiste en la inseminación de espermatozoides previamente seleccionados, en la cavidad uterina en el momento de la ovulación, ya sea en ciclos naturales o, generalmente, en ciclos estimulados con gonadotrofinas o citrato de clomifeno.

Los diferentes resultados en las tasas de embarazos por ciclo que usualmente varían entre 8% y 26% ^(1,2), están asociados a diferentes factores como el número de ciclos realizados, edad de la paciente, calidad del semen y números de folículos ^(3,4,5,6,7). El propósito de este estudio es evaluar en nuestra población de parejas estériles cuáles fueron aquellos factores que tuvieron mayor correlación con el éxito del tratamiento.

INTRODUCCIÓN

La inseminación intrauterina es un procedimiento utilizado generalmente como primera opción para parejas estériles con diagnóstico de esterilidad por: factor cervical, factor tubárico no severo

MATERIALES Y METODOS

Se analizaron en forma retrospectiva 114 ciclos de inseminación intrauterina en 55 pacientes en el período de tiempo comprendido entre agosto de 1997 y noviembre de 2005 en el Centro de

Estudios Médicos e Investigaciones Clínicas.

Población: del total de las pacientes estudiadas 34 tenían esterilidad primaria y 21 secundaria. En la mayoría de los casos se observó una etiología mixta de esterilidad, predominando el factor masculino leve, la endometriosis, el factor tubario unilateral no severo corregido quirúrgicamente y la hiperprolactinemia. (tabla 1)

Estimulación ovárica: En todos los ciclos se realizó estimulación ovárica: 13 de ellos (11.4 %) con citrato de clomifeno (Genozym,) con dosis ajustadas a cada paciente y en 101 (88.5%) mujeres se utilizaron gonadotrofinas (Puregon,). (Figura 1). Todas las pacientes recibieron hCG (Pregnyl,) para inducir la ovulación. El monitoreo folicular y el grosor endometrial fue evaluado en todos los casos con controles ecográficos.

Se cancelaron aquellos ciclos en los que se desarrollaron más de 3 folículos iguales o mayores a 14 mm.

Preparación del semen: Todas las muestras de semen se procesaron en el mismo laboratorio (FERTILAB) mediante la técnica de gradientes de Percoll (®). Se evaluó la concentración y motilidad espermática antes y después de la selección. En ningún caso se utilizó semen de donante.

Inseminación: En cada ciclo se realizó una única inseminación intrauterina 32 a 36 horas después de la administración de 5000 U de hCG. Para ello se utilizó una cánula de transferencia Embriomed conteniendo una suspensión de espermatozoides en 0.5 ml de medio de cultivo (HTF-hepes suplementado con 2% de BSA).

ETIOLOGÍA	NUMERO ABSOLUTO
TUBARIO	16
MASCULINO	68
CERVICAL	5
HIPERPROLACTINEMIA 1	4
ENDOMETRIOSIS	32
POLQUISTOSIS OVÁRICA	3
ESCA	1

Tabla 1: Etiología de la esterilidad por número de ciclos

Debido a que en la mayoría de los casos se halló más de un factor asociado con esterilidad se tuvo en cuenta solo el número absoluto al considerar la etiología por ciclos

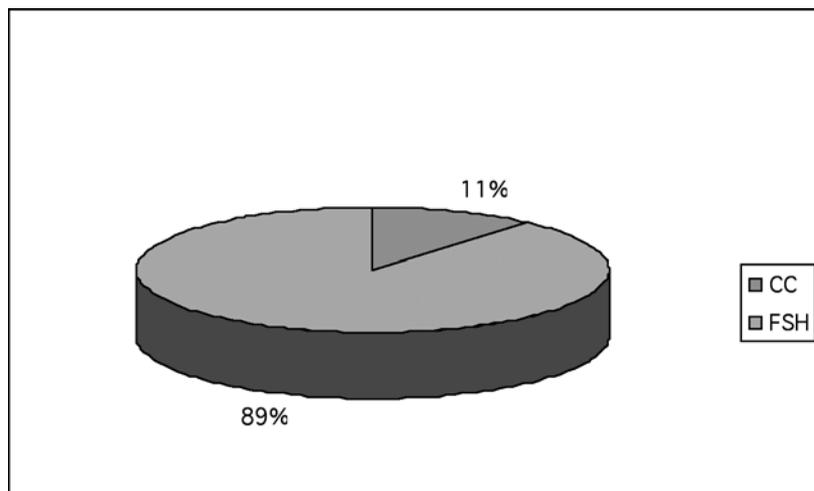


Figura 1: Distribución de los ciclos según el tipo de estimulación

Luego del procedimiento la paciente no efectuó reposo, y en todos los casos se le indicó progesterona micronizada intravaginal (600 mg/día).

Seguimiento: se indicó un test de embarazo en orina o en sangre a los 14 días de la inseminación de no ocurrir antes la menstruación espontánea.

RESULTADOS

De los 114 ciclos estudiados en los cuales se realizó un procedimiento de inseminación intrauterina homóloga se lograron 11 embarazos, obteniéndose así una tasa de embarazo por ciclo del 9.6% y una tasa por paciente del 20%.

La media de edad para el grupo de pacientes embarazadas fue de 34.7 años y de 37.1 años para el grupo de pacientes no embarazadas y el tiempo de esterilidad promedio fue de 2.8 años y de 2.6 años respectivamente. El número de folículos (mayores a 16 mm) obtenidos en cada ciclo de estimulación fue en promedio de

4 para el grupo de pacientes que lograron embarazo y de 2.88 para aquellas que no lo lograron. (Tabla 2)

En relación a las muestras inseminadas el 100% de las parejas que lograron embarazo tuvieron densidad espermática normal (>20 millones/ml), algunos con ligera astenozoospermia. En todos los casos la cantidad de espermatozoides móviles inseminados superó los 10 millones.

La distribución de las características de las muestras que no lograron embarazo se expone en la figura 2, donde se observa una clara prevalencia de muestras con astenozoospermia.

Sólo el 17% (14/84) de las muestras inseminadas que no embarazaron presentaron menos de 10 millones de espermatozoides móviles totales.

Teniendo en cuenta la tasa de embarazo por ciclo se observó que 5.2% de embarazos ocurrieron en el primer ciclo de inseminación, 2.6% en el segundo ciclo y 1.7% en el tercer ciclo.

	EMBARAZADAS (media)	NO EMBARAZADAS (media)
EDAD (años)	34.7	37.1
FSH (fase folicular) (mUI/ml)	5	7.51
N° DE FOLÍCULOS	4	2.88
GROSOR ENDOMETRAL (mm)	6.57	7.92
AÑOS DE ESTERILIDAD	2.8	2.63
CANTIDAD DE ESPERMATOZOIDES MÓTILES INSEMINADOS	50.72	61.77

Tabla 2: Características comparativas de ambos grupos: Pacientes que lograron o no el embarazo.

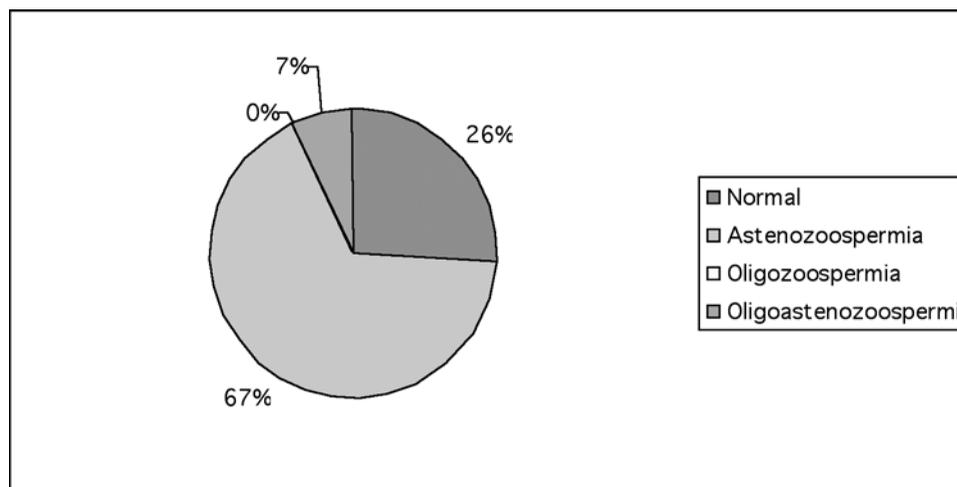


Figura 2: Características de las muestras inseminadas que no lograron embarazo

Si se evalúan solo aquellas pacientes que lograron embarazo se observa que el 54,5 % (n=6) de los embarazos se logró en el primer ciclo de inseminación, el 27,2% (n=3) en el segundo ciclo y sólo el 18,1% (n=2) en el tercer ciclo. No observándose embarazos en aquellas pacientes que realizaron 4 ciclos o más. (figura 3)

En relación con la edad de las pacientes se observó que la mayoría de los embarazos (n=8) se lograron en pacientes menores de 35 años, en el grupo de pacientes entre 35 y 39 años hubo 2 embarazos y sólo 1 embarazo en el grupo etario mayor de 40 años. (Figura 4).

DISCUSIÓN

La menor edad materna y los tres primeros ciclos de inseminación se asociaron a una mayor tasa de embarazo. El resto de las variables analizadas (FSH, número de folículos, grosor endometrial, tipo de estimulación, años de esterilidad, etiología y el número y la calidad de los espermatozoides inseminados) no modificaron los resultados finales.

En todos los casos que se logró embarazo la muestra inseminada tuvo una densidad espermática normal y en aquellos que no se logró embarazo hubo un claro predominio de muestras con astenozoospermia.

Los mejores resultados se alcanzaron en mujeres menores de 35 años, mientras que en mujeres de mayor edad las posibilidades de lograr embarazo con igual técnica fue menor, lográndose un único embarazo en una mujer mayor de 40 años.

La tasa de embarazo por ciclo observada en este trabajo coincide con las tasas reportadas en la literatura.

Es importante considerar que la mayoría de los embarazos se logró en los tres primeros ciclos de inseminación intrauterina mientras que, más allá del cuarto ciclo no se obtuvieron embarazos. Debido a que el número de pacientes que realizaron cuatro o más ciclos en este estudio es bajo, no se puede sacar conclusión alguna sobre su asociación con resultados exitosos.

No se puede evaluar a partir de este estudio la tasa de embarazo con inseminaciones intrauterinas y ciclos espontáneos porque en todos los casos se realizó inducción de la ovulación.

Este trabajo se ha realizado en el contexto de la carrera de postgrado en obstetricia y ginecología del Instituto Universitario CEMIC. Creemos que representa un valioso aporte para validar evidencias previas sobre esta temática y que también ha sido de gran impor-

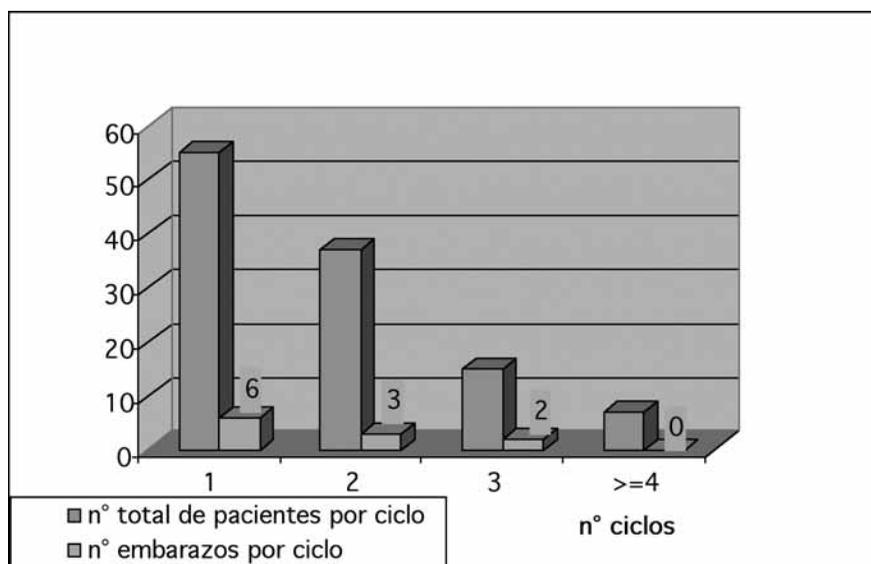


Figura 3: Tasa de embarazo por ciclo

tancia para la formación de los futuros especialistas intervinientes.

CONCLUSIÓN

La edad de la mujer (menor a 35 años) y los tres primeros ciclos de inducción son factores relevantes en el asesoramiento de una pareja que realiza inseminación intrauterina.

La inseminación intrauterina es una alternativa válida en reproducción asistida de baja complejidad en el manejo de la pareja estéril.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fertility: assessment and treatment for people with fertility problems. National Evidence Guidline. RCOG Febrero 2004, Cap 10
2. Arriagada P, et al. La inseminación intrauterina en el tratamiento de la infertilidad: evaluación de su eficiencia y utilidad. Reproducción Humana 2005. Pag: 15-20
3. Dickey RP, et al. Effect of diagnosis, age, sperm quality, and number of pre-

vulatory follicles on the outcome of multiple cycles of clomiphene citrate-intrauterine insemination. Fertility Sterility Vol 78, N° 5; 1088-1095

4. Mohammed Rohi Khalil, et al. Homologous intrauterine insemination. An evaluation of prognostic factors based on a review of 2473 cycles. Acta Obstet Gynecol Scand 2001; 80:74-81

5. Ibérico G, et al. Analysis of factors influencing pregnancy rates in homologous intrauterine insemination. Fertility Sterility Vol 81, N° 5; 1308-1313

Haebe, et al. Success of intrauterine insemination in women aged 40-42 years. Fertil Steril Vol 78, N°1; 29-33.

6. MME van Rumste, et al. Is controlled ovarian stimulation in intrauterine insemination an acceptable therapy in couples with unexplained non-conception in the perspective of multiple pregnancy. Human Reprod. Vol 21. N° 3 701-704, 2006

7. T. Ord, et al. Mini-Percoll: a new method of semen preparation for IVF in severe male infertility. Hum. Reprod., Nov. 1990; 5; 987-989

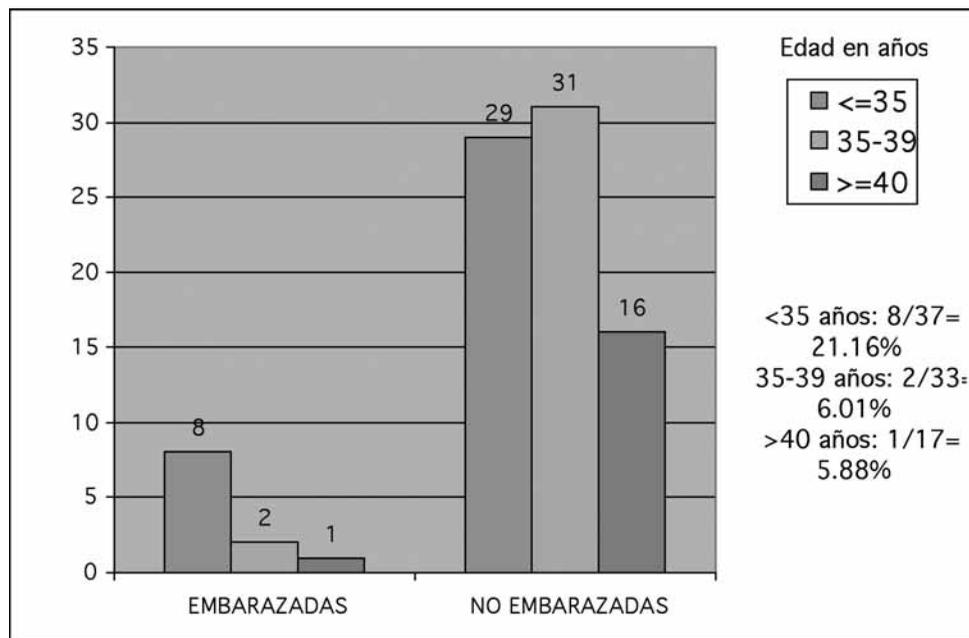


Figura 3: Tasa de embarazo por ciclo

Ciudad de Buenos Aires

Centro de Reproducción Hospital Italiano



**Diagnóstico y tratamiento
de la pareja estéril.
Endoscopia en reproducción.
Fertilización asistida de alta y
baja complejidad.
Aborto habitual.**

Jefe de Servicio: Dr. Roberto Testa
Jefe de Sección Reproducción: Dr. Sebastián Gogorza

Gascón 450 – Capital
Tel-Fax: (054) 4958-4546
gineco@hospitalitaliano.org.ar

Mar del Plata

Creceer

Director: Dr. Edgardo Andreatta

San Lorenzo 3071 – Mar del Plata
Tel. (054) 0223-472-8044
info@crecerreproduccion.com.ar – www.crecerreproduccion.com.ar