



REVISIÓN DE CONJUNTO

Papel de la inseminación intrauterina en la era de la fertilización *in vitro*

V.M. Vargas-Hernández^{a,*}, J.M. Tovar-Rodríguez^a,
G. Acosta-Altamirano^a y M.A. Moreno-Eutimio^b

^a Dirección de Investigación, Hospital Juárez de México, Secretaría de Salud, México DF, México

^b Laboratorio de Inmunobiología, Dirección de Investigación, Hospital Juárez de México, Secretaría de Salud, México DF, México

Recibido el 12 de septiembre de 2012; aceptado el 17 de enero de 2013

Disponible en Internet el 6 de abril de 2013

PALABRAS CLAVE

Inseminación
intrauterina;
Fertilización *in vitro*;
Factor masculino;
Esterilidad de causa
desconocida

KEYWORDS

Intrauterine
insemination;
In vitro fertilization;
Male factor
infertility;
Infertility of unknown
cause

Resumen La inseminación intrauterina es un proceso de reproducción asistida de baja complejidad, donde los espermatozoides previamente capacitados se depositan en la cavidad uterina junto con estimulación ovárica, es invasiva, aceptable y con tasas acumulativas de embarazos que proporcionan resultados similares a los obtenidos en un solo ciclo de técnicas de reproducción asistida más complejas; se compararon métodos de reproducción asistida: fertilización *in vitro* e inseminación intrauterina en relación con su eficacia y coste, concluyendo que la inseminación intrauterina es el tratamiento de primera línea, cuando la infertilidad es por factor masculino sin una alteración severa o infertilidad inexplicable; donde el manejo con 3 a 6 ciclos se logra el embarazo en un alto porcentaje a menor coste. No se consideraron otras técnicas como inyección intracitoplasmática de espermatozoides, que también es indicación para el tratamiento del factor masculino, ya que esta técnica requiere mayores recursos técnicos y humanos, y por sí misma impide su comparación.

© 2012 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Role of intrauterine insemination in the era of *in vitro* fertilization

Abstract Intrauterine insemination is a low-complexity assisted reproduction technology in which previously washed sperm are deposited in the uterine cavity with ovarian stimulation. This invasive technique is well accepted by patients and achieves cumulative pregnancy rates similar to those obtained in a single cycle of more complex assisted reproduction techniques. We compared two methods of assisted reproduction: *in vitro* fertilization and intrauterine insemination in relation to their effectiveness and cost. We conclude that intrauterine insemination is the first-line treatment in male factor infertility without severe disruption or unexplained infertility; pregnancy can be achieved with 3 to 6 cycles in a high percentage of these cases at

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: vvargashernandez@yahoo.com.mx (V.M. Vargas-Hernández).

lower cost and with lower risk of multiple pregnancy than with *in vitro* insemination. We did not consider other techniques, such as intracytoplasmic sperm injection, which is also indicated for the treatment of male factor infertility, since this technique requires greater technical and human resources, thus precluding comparison.

© 2012 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La inseminación intrauterina (IIU) es una técnica de reproducción asistida para el depósito de espermatozoides transcervicalmente en la cavidad uterina, previa capacitación espermática para manejo de la infertilidad¹. La IIU permite que un número alto de espermatozoides móviles lleguen al óvulo para su fertilización^{1,2}. Los primeros intentos de IIU en humanos se realizaron en 1770 por el médico escocés John Hunter para el tratamiento de la infertilidad de un hombre con hipospadia severa. El fundamento de las diferentes técnicas para la capacitación espermática consiste en aumentar la concentración de espermatozoides, seleccionar a los de mayor movilidad, morfológicamente normales, y eliminar los elementos integrantes del semen como prostaglandinas, microorganismos patógenos, proteínas antigénicas, espermatozoides inmóviles, leucocitos y células germinales inmaduras¹.

La IIU se ha utilizado para tratar una variedad de trastornos fisiológicos y psicológicos de la infertilidad masculina y femenina, como hipospadias, eyaculación retrógrada, impotencia y vaginismo, en el pasado, para el tratamiento de las alteraciones en las pruebas poscoito e infertilidad inmunológica; actualmente su indicación es la infertilidad por factor masculino que no presenta alteraciones severas y esterilidad de causa desconocida y sin factor tubárico^{1,2}.

Su carácter técnicamente no invasivo por vía abdominal de la IIU permite su realización sin apoyo de equipos sofisticados³. Dentro de los factores que influyen en el éxito de la IIU se incluyen: el uso adecuado y tipo de medicamentos para la inducción de la ovulación, parámetros del seminograma, método utilizado para la capacitación espermática, número de IIU en un ciclo y número de ciclos para IIU. En clínicas especializadas en fertilidad, la IIU tiene ventajas favorables en el coste-efectividad y similares a los realizados en consultorios¹⁻⁵.

Aspectos psicológicos y económicos de la infertilidad

La infertilidad se define como la incapacidad de lograr un embarazo durante un año o más sin uso de anticonceptivos durante la vida reproductiva, afecta a entre el 10 y el 15% de las parejas. En 1995, 9,3 millones de mujeres de 15 a 44 años (15% en edad reproductiva) acudieron a los servicios de infertilidad en Estados Unidos, por múltiples factores que requieren para su manejo la anovulación, cirugía reproductiva y técnicas de reproducción asistida (TRA) con altos costes en su evaluación y tratamiento^{2,6,7}, que influyen en

su estado psicosexual; las mujeres infértiles presentan síntomas depresivos y ansiedad 4 veces más frecuentemente que las mujeres en edad fértil no estériles y similar a las mujeres con cáncer o coronariopatías, que afectan a los resultados terapéuticos de la infertilidad, incluso la tasa de éxito para la fertilización *in vitro* (FIV) en los primeros 5 ciclos es más baja en mujeres deprimidas comparadas con mujeres no deprimidas^{6,7}.

Cuando se revisa la literatura reciente, parece haber una controversia entre aquellos que creen en el beneficio coste-efectividad de la inseminación intrauterina y los que creen lo contrario. La IIU es un procedimiento simple, no invasivo y relativamente poco costoso, con tasas acumulativas de embarazos que proporcionan resultados similares a los obtenidos en un solo ciclo de técnicas de reproducción asistida más complejas como la FIV y el ICSI; sin embargo, cada vez estas técnicas más complejas están mostrando tasas de éxito más altas y que hacen necesario que se establezca el rol de cada uno dentro de los tratamientos de fertilización asistida.

Cuando se comparan el coste-efectividad de la IIU con la FIV es probable que en los países donde ambos procedimientos son reembolsables no tenga mucha relevancia, pero en la mayoría de países donde los recursos son limitados y las parejas pagan por sus tratamientos, la pregunta acerca de la importancia del coste-efectividad de estos tratamientos es importante. Van Voorhis y colaboradores, en 1997 y 2001, hicieron 2 estudios retrospectivos de cohorte comparando el coste-efectividad de la IIU con FIV. En parejas con infertilidad inexplicada o infertilidad masculina leve-moderada, ellos concluyeron que la IIU con estimulación ovárica es más coste-efectiva que la FIV y por lo tanto recomendaban que la IIU debería ser realizada antes de iniciar FIV; el coste directo por nacido vivo con IIU varió entre 7.800 y 10.300 dólares, comparado con la FIV, que fue de 37.000 dólares. Por otro lado, no hay duda de que la FIV/ICSI son los únicos tratamientos racionales en los casos de endometriosis severa, daño tubárico severo o factor masculino severo.

Limitaciones de las técnicas de reproducción asistida

A pesar del incremento en el uso de TRA, estos tratamientos en la actualidad siguen siendo costosos, invasivos y con desventajas, tanto en Estados Unidos como en Europa⁶⁻⁸. El coste de la FIV se incrementa cuando se requieren varios ciclos de FIV para lograr un recién nacido vivo en el manejo de las parejas infértiles.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2812698>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2812698>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)