CORREO CIENTÍFICO MÉDICO
DE HOLGUÍN

CCM

ISSN 1560-4381
CCM 2017; (4)

CARTA AL EDITOR

Fertilización in vitro en el Centro Regional de Atención a la Pareja Infértil del Hospital Lenin

In Vitro Fertilization in the Regional Center for Infertile Couple Care at V.I. Lenin Hospital

Mariela Iliana Ayuso Riverón [1], Diana Rosa Crespo Pupo [2], Gudelia Alicia Francia Cabrera[3]

1. Especialista en Medicina General Integral. Especialista en Microbiología. Instructor. Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.
2. Especialista en Medicina General Integral. Especialista en Microbiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Asistente. Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.
3. Licenciada en Tecnología de Laboratorio Clínico. Instructor. Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.

Señor Editor:

Hemos leído el artículo publicado por Betancourt Doimeadiós y colaboradores,[1] en la que presentan su tema sobre avances del Hospital General Docente Vladimir Ilich Lenin en su aniversario 50. Como uno de sus logros, se hace referencia al Centro Territorial de Atención a la Pareja Infértil, inaugurado el 26 de julio de 2009. Además de las especialidades mencionadas, hay en el servicio especialistas en Microbiología que realizan la fertilización in vitro (FIV), técnica de reproducción asistida de alta tecnología.[1]

En nuestro centro, la FIV comenzó en el laboratorio de Reproducción Asistida de Alta Tecnología (RAAT) el 12 julio del 2014 y hasta la fecha hemos logrado 41 embarazos utilizando esta técnica,

18 en el 2016 y 23 hasta mayo de 2017, con porcentajes de éxito de 14% y 37%, respectivamente. Hasta el momento los niños nacidos por FIV han evolucionado satisfactoriamente.

La FIV consiste en la estimulación hormonal de la mujer con la finalidad de obtener un desarrollo folicular múltiple adecuado que garantice la obtención de suficientes ovocitos de buena calidad e incrementar la probabilidad de tener una mayor cantidad de embriones para transferir y lograr el embarazo.[2]

Este tratamiento tiene la peculiaridad que se desarrolla fuera del útero, es decir, primero se realiza una captura folicular, luego se extrae el semen y se insemina el óvulo y a las 72 horas se introduce el embrión, el cual no siempre se adhiere eficazmente al útero, por lo que su índice de efectividad en el mundo está por debajo del 40%.

Una vez realizada la fecundación se realiza el cultivo de los embriones. Durante el tiempo en que permanecen estos en cultivo se valora su calidad para decidir cuántos y cuáles se transferirán al útero. Aquellos que tengan mejor calidad serán transferidos, y si sobran embriones viables y de calidad suficiente se vitrifican (congelan) para poder utilizarlos en una transferencia posterior.[2]

La transferencia se hace de forma ecoguiada, es decir, utilizando un ecógrafo para colocar los embriones en el lugar adecuado. Hace años los ginecólogos hacían la transferencia sin ecógrafo, pero se ha observado que utilizándolo se obtienen mejores resultados. El motivo principal es que se asegura la colocación de los embriones en el lugar adecuado[3]. Después de la transferencia, la paciente se marcha tras estar unos 20-30 minutos en reposo en la camilla. Puede hacer vida normal, siempre y cuando no haga esfuerzos excesivos.

Para ser capaces de fecundar un óvulo, los espermatozoides eyaculados pasan por un proceso denominado capacitación espermática[4]. La capacitación comprende cambios en la membrana plasmática de los espermatozoides necesarios para que se fusionen con el ovocito. Este proceso se da de forma natural en el interior del aparato reproductor femenino, pero para las diversas técnicas de reproducción asistida la capacitación ha de reproducirse artificialmente en el laboratorio.

Existen principalmente dos técnicas de capacitación espermática: swim-up y gradientes de densidad. Ambas técnicas tienen los mismos objetivos:

- Separar los espermatozoides del líquido seminal.

- Obtener espermatozoides con un mínimo del 70% de motilidad rectilínea.

La elección de una técnica u otra dependerá de la calidad y características del semen por tratar.

Generalmente, el swim-up se utiliza en semen normal o con patología seminal leve**,** en los que no existe sospecha de la existencia de radicales libres, de procesos infecciosos o inflamatorios en el varón.[4]

Los gradientes de densidad son una técnica cara y relativamente difícil de realizar, ya que su preparación debe realizarse con precisión sin mezclar las distintas fases.[4] Se utilizan en patologías seminales moderadas y graves, cuando existe sospecha de presencia de radicales libres y cuando el eyaculado ha sido sometido a tratamientos enzimáticos previos.

El laboratorio de FIV es uno de los ejes principales alrededor de los cuales gira el éxito o el fracaso de un procedimiento de reproducción asistida. Es imprescindible que exista una buena coordinación entre los miembros del equipo: clínicos y embriólogos, así como un control de calidad externo e interno que asegure un perfecto funcionamiento de todo el sistema. Factores como el funcionamiento perfecto de incubadoras (temperatura, pH, atmósfera), apropiados medios de cultivo y material empleado son imprescindibles para que no exista ninguna interferencia con los resultados.[2]

El empleo de protocolos en el laboratorio es muy importante a la hora de establecer la infraestructura básica para una buena práctica. Otro de los aspectos cruciales para que el laboratorio de FIV funcione adecuadamente es el control del aire, sobre todo en lo que puede afectar al desarrollo embrionario.[2]

Entre las causas más frecuentes que impiden la reproducción natural de estos pacientes, se encuentran la aparición de enfermedades como hipertiroidismo y síndrome del ovario poliquístico, en las féminas, y el varicocele en los hombres.

En las provincias de la región oriental (Camagüey, Las Tunas, Holguín, Granma, Santiago de Cuba y Guantánamo), la edad reproductiva en la que llegan las mujeres a nuestras consultas generalmente está por encima de los 38 años, lo que ha influido negativamente en los resultados, al no contar nuestro laboratorio de RAAT con la tecnología necesaria para realización de vitrificación, pues en estos casos lo ideal sería la ovodonación con la consecuente realización de inyección intracitoplasmática del espermatozoide en el ovocito.

La realización de procederes como la ovodonación que hasta el momento solo se ejecutan en el Hospital Hermanos Almejeiras, de La Habana, constituye la principal proyección de este equipo de trabajo en aras de incrementar la calidad y rapidez en la atención de los futuros padres que sueñan con tener descendientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Betancourt Doimeadiós J, Cruz Ávila G, Chacón Bonet D. Logros del Hospital General Docente Vladimir Ilich Lenin en su aniversario 50. CCM**.** 2015 [citado 6 dic 2016]; 19(3). Disponible en: http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2314

2. Panamá. Centro de Reproducción Punta Pacífica. Manual de Organización y Procedimientos de Laboratorio de Reproducción Asistida de Alta Tecnología. Panamá: Consultorios Médicos. 2015.

3. Vergara Varela P. Influencia de la duración de la transferencia embrionaria en el éxito de los ciclos de FIV- ICSI [Tesis]. España: Universidad de Oviedo; 2014. 62 p. Disponible en: http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/27681/6/Vergaro.pdf

4. Portella J, Sepúlveda S. Evaluación del factor masculino en reproducción asistida: nuevas tecnologías. Rev Peruana Ginecol Obstet. 2015[citado 6 dic 2016]; 57(1):21-27. Disponible en: http://spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/201

Recibido: 19 de mayo de 2017
Aprobado: 5 de junio de 2017

Dra. *Mariela Iliana Ayuso Riverón*. Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.
Correo electrónico: ayuso@infomed.sld.cu