



Trabajos presentados en el 55° Congreso Mexicano de Medicina de la Reproducción, que se llevó a cabo en el Centro de Convenciones Vidanta, Riviera Nayarit, del 11 al 14 de julio de 2018

PRESENTACIÓN ORAL

Beneficio de FIV, ICSI o FIV/ICSI en pacientes con factor masculino alterado y donación de gametos

Jorge Rafael De León López, G García, K Cantú, J Rosales

Centro de Fertilidad, Instituto para el Estudio de la Concepción Humana (IECH), Monterrey, NL

Introducción/antecedentes: Las anomalías masculinas representan la única causa de esterilidad en alrededor del 20 % de las parejas estériles, y son un factor contribuyente en otro 20-40 % de las parejas con infertilidad en el mundo. En México esta reportada una asociación del 33% a causas masculinas y otro 20% coexistir con otras patologías. Es esencial para la concepción tener en cuenta la patología masculina, como una de las primeras causas a estudiar, así como el diagnóstico correcto y el tratamiento específico. Las causas que afectan a la fertilidad en el varón son diversas, entre ellas la edad, el alcohol, la temperatura escrotal, la obesidad (IMC \geq 30), tabaco así como el uso de medicamentos (AINES, inmunosupresores, antiulcerosos, anti-depresivos, tranquilizantes, marihuana, cocaína anabólicos esteroideos). Los diferentes factores a los que están expuestos los espermatozoides, como los anteriormente descritos, provocan daño en su biomembrana, peroxidación lipídica, daño proteínico y del DNA, generando como consecuencia infertilidad en el varón reflejada en el espermograma como oligo-asteno-teratospermia. Los parámetros seminales como movilidad, concentración y morfología que, normalmente se estudian en un varón para comprobar su calidad

seminal, no se llegan a relacionar con el riesgo de aborto y no son una prueba determinante para saber si un varón es fértil. Actualmente se están realizando estudios más a fondo para comprobar que la población de espermatozoides de un varón tiene una dotación cromosómicamente normal, ya que, aquellos espermatozoides que han tenido errores meióticos en su producción, los transmitirán al embrión, creando embriones cromosómicamente anormales y generando un alto riesgo de aborto. La calidad seminal disminuye progresivamente. En los últimos 50 años ha tenido lugar una progresiva disminución de la calidad seminal. Un estudio reciente ha demostrado que el 57,8% de los hombres españoles entre 18 y 30 años presentan una calidad seminal anormal basándose en los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Estos nuevos estudios se centran en el análisis de los espermatozoides sobre la fragmentación y oxidación del ADN y en el análisis de micro-delecciones del cromosoma Y. Los resultados obtenidos en muchos de estos estudios muestran una gran controversia sobre el tema, ya que encontramos autores que creen que estas alteraciones sí están relacionadas con abortos y otros autores, por el contrario, no han encontrado una correlación clara.

Objetivo: Definir la mejor técnica de fertilización (FIV, ICSI y FIV/ICSI) en pacientes con factor masculino alterado en donación de gametos.

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo, analítico y comparativo. Se analizó una muestra

de 238 pacientes donadoras de gametos que fueron sujeto de procedimientos de fertilización con FIV, ICSI o FIV-ICSI y 98 (41.15%) de ellas que contaban con muestra espermática con factor masculino positivo. Se realizó el análisis con el objetivo de observar el comportamiento de los ovocitos con la muestra con factor masculino positivo en los diferentes procedimientos. Se realizaron análisis con t de student, chi cuadrada y ANOVA de una vía según las características de las variables.

Resultados: Se observa una mayor cantidad de inyecciones en pacientes con muestra con factor positivo ($p < 0.001$). Las muestras con mejores morfologías fueron sometidas a FIV, mientras que las de morfologías menores a ICSI con una diferencia significativa. Igualmente, de manera significativa se observó una mayor cantidad de sacos gestacionales entre ovocitos de FIV *versus* ICSI, sin diferencia *versus* los de FIV-ICSI. Así mismo, se observa una tendencia significativa a realizar ICSI y FIV-ICSI entre pacientes con muestras de factor positivo. Se observa una ligera tendencia sin significancia estadística a obtener pruebas PIE negativas entre pacientes con factor masculino positivo ($OD = 1.3218$, $p > 0.05$).

Conclusiones: No existen diferencias importantes en los resultados al realizar las diferentes técnicas de fertilización FIV, ICSI o FIV/ICSI en pacientes con factor masculino alterado y donación de gametos.

Estimulación convencional vs mínima en pacientes con baja respuesta ovárica según criterios de Bologna

Jesús Alberto Félix Atondo, Martha Isolina García Amador, Candice Ann Barba Gómez, Leonardo Moisés Lozada Plascencia, Alberto Buenrostro López, Luis Arturo Ruvalcaba Castellón
Instituto Mexicano de Infertilidad (IMI), Guadalajara, Jalisco.

Introducción: La incidencia de pacientes con baja respuesta ovárica (BRO) varía entre 9-25% de las pacientes que se someten a un ciclo de fertilización *in vitro*. (FIV).

Objetivo: Comparar los resultados obtenidos en pacientes con BRO estimuladas con protocolo convencional vs mínima estimulación.

Material y métodos: Estudio comparativo, retrospectivo y observacional realizado en el Instituto Mexicano de Infertilidad (IMI) de enero del 2012 a diciembre de 2016, incluyendo a pacientes con baja respuesta ovárica según criterios de Bologna. Incluye pacientes en estimulación ovárica para ICSI distribuidas en dos grupos de acuerdo al protocolo de estimulación utilizado: Grupo A: Estimulación convencional, Grupo B: Mínima.

Análisis estadístico: Realizado mediante SPSS versión 21/chi cuadrada.

Resultados: Los resultados comparativos entre grupo A y B fue edad: 37.02 vs 38.07 años, en día 3 del ciclo el promedio de FSH: 8.03 vs 8.35 mUI/mL, LH: 3.9 vs 4.4 mUI/mL, E2: 43 vs 47 pg/mL, el nivel promedio de estradiol sérico el día de aplicación de hCG fue 588.2 vs 724.5 pg/mL respectivamente, número de ciclos de aspiración ovular por paciente 2.27 vs 2.42, ovocitos MII por ciclo 2.21 vs 3.33, la tasa promedio de ovocitos MII acumulados por paciente 5.02 vs 8.02, ciclos cancelados 10.5 vs 13.9%, realizamos 34 vs 36 transferencias embrionarias, transferimos un total de 79 vs 74 embriones, con 107 embriones en día 2 y 46 embriones en día 3 de desarrollo, la tasa de embarazo 10.12 vs 16.21% y 15.18 vs 22.97 la de implantación.

Conclusiones: Los resultados obtenidos con el protocolo de mínima estimulación no se mejoraron la cantidad de ovocitos MII obtenidos por ciclo, sin embargo si presentaron mejores tasas de implantación y embarazo.



Eficacia y recurrencia en el manejo de los endometriomas por medio de escleroterapia con tetraciclina al 5%

Diego Alonso González Azuara, María Cristina Lanuza López, Ariana Arlen Ramírez Macías, Antonio Martín Gutiérrez Gutiérrez
Instituto de Ciencias en Reproducción Humana
Vida, León, México

Objetivo: Determinar la eficacia y recurrencia en el manejo de los endometriomas por medio de escleroterapia con tetraciclina al 5% en Instituto Vida León.

Material y Métodos: Se realizó un estudio prospectivo, observacional y descriptivo. Se incluyeron 35 pacientes que asistieron a Instituto Vida León de 2014 a 2017 con imágenes ultrasonográficas compatibles con endometrioma, se excluyeron pacientes con imágenes de quiste simple. Previo a la realización de la escleroterapia se administró una tableta vía oral de midazolam de 7.5 mg en dosis única, se realizó asepsia y antisepsia, bloqueo paracervical con lidocaína simple al 1%. Se efectuó punción guiada por ultrasonido vaginal con aguja de 17G, aspirando el líquido del endometrioma y lavando con solución salina al 0.9% hasta que el lavado-aspiración fue claro. Se instilo en el endometrioma aproximadamente 5 cc. de tetraciclina al 5% y se dio por terminado el procedimiento. La recurrencia se definió como la reaparición por ultrasonido de una imagen compatible con endometrioma en un lapso de 6 meses.

Resultados: Se realizó escleroterapia en 35 pacientes. El endometrioma se presentó de forma unilateral en 48.6% y de forma bilateral en 51.4%. En el 25.7% el diámetro mayor de los endometriomas fue menor a 3 cm y el 74.3% fueron mayores a 3 cm. En 26 (74.3%) de 35 pacientes los endometriomas se resolvieron completamente en el seguimiento de 6 meses. En el 66.6% la recurrencia se asoció a endome-

triomas de más de 3 cm en su diámetro mayor, de los cuales el 22.2% se presentaron de forma bilateral y en el 29.4% unilateral. No se reportó ninguna complicación.

Conclusiones: La escleroterapia con tetraciclina al 5% es una alternativa simple y eficaz para el manejo de los endometriomas.

¿La elevación de la progesterona sérica previo al disparo con HCG, afecta la calidad ovocitaria o la receptividad endometrial?

Juan Pablo Guajardo Flores, Carlos Salazar López Ortiz, Sergio Téllez Velasco, José Luis Castro López, Natyeli Bahena Espinoza
HISPAREP, Ciudad de México

Introducción: La asociación entre la elevación de progesterona sérica (p4) en el día del disparo con (hCG) con los resultados de ciclos (FIV-ICSI) ha sido una de las principales controversias en la endocrinología de la estimulación ovárica, gran parte de la literatura propone un efecto deletéreo a nivel ovocitario, mientras que otros autores defienden la alteración en la receptividad endometrial como principal mecanismo.

Objetivo: Determinar el efecto de la elevación de la progesterona el día del disparo con (hCG) en ciclos (FIV-ICSI), evaluando obtención de ovocitos y embriones, así como la tasa de embarazo y de nacido vivo.

Metodología: En este estudio retrospectivo, observacional, transversal y analítico, se revisaron expedientes de pacientes sometidos a protocolos FIV-ICSI, del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2016, se analizaron diferentes puntos de corte (1.0, 1.5 y 1.75 ng/dl), se dividieron en grupos etarios y se compararon resultados con ciclos de ovodonación. En cuanto al análisis estadístico, se realizó una comparación de medias, usando la prueba T de Student para variables cuantitativas independientes, las variables por-

centuales se analizaron mediante una prueba de hipótesis de comparación de proporciones.

Resultados: Se incluyeron un total de 879 ciclos FIV ICSI, con una edad promedio de 37.1 años, se dividieron los ciclos de acuerdo al nivel de p4 sérica el día del disparo hCG, se observó mayor número de ovocitos maduros, fecundados y embriones obtenidos en los grupos con p4 elevada, así como una disminución discreta de la tasa de embarazo y nacido vivo en dichos grupos, al dividir los grupos por edad se observó el mismo fenómeno, al analizar diferentes puntos de corte, se determinó que 1.5 ng/ml fue el más significativo. Se comparó resultados con ciclos de ovo donación donde la elevación de p4 no afectó la tasa de embarazo y de nacido vivo.

Conclusiones: Según los datos obtenidos en este estudio sugerimos que la elevación de progesterona previa al disparo, si bien, determina una mayor cantidad de ovocitos y de embriones, condiciona de igual forma un factor predictor de disminución de probabilidad de embarazo y nacido vivo en transferencias en fresco, atribuimos esto, a una alteración a nivel de la receptividad endometrial generando una disincronía embrión endometrio.

Predicción de dosis de gonadotropinas en estimulación ovárica en donantes de acuerdo a niveles de HAM e IMC

Karla I Rangel Puente, Erick Peñuelas Castañeda, Jesús Erick Ramírez Monterrubio, Pedro Galache Vega, Julio C. Rosales De León, José Iram Obeso Montoya

Instituto para el Estudio de la Concepción Humana (IECH) en Monterrey, NL

Antecedentes: La HAM se considera el mejor marcador de reserva ovárica. Mujeres obesas tienen reducidos los niveles de HAM en comparación con las mujeres de peso normal con edad

similar. La correlación inversa entre los niveles de IMC y HAM no es plenamente explicada.

Objetivo: Determinar la dosis de gonadotropinas para estimulación ovárica en donantes para reproducción asistida con FSHr (Gonal F), a partir de niveles de HAM e IMC, dentro de un grupo de mujeres de 18 y 26 años.

Material y métodos: Se estudiaron 409 ciclos de donación con estimulación ovárica con FSHr y protocolo largo de agonista entre junio de 2014 y diciembre de 2016. Se excluyeron un total de 95 casos por no cumplir criterios de inclusión. Se analizaron los niveles de HAM, IMC y dosis total de rFSH para evaluar las posibles correlaciones con la dosis total o total de ampulas que se requiere. La muestra se analizó con R 3.4.1, mediante regresión de Pearson, y regresión de Poisson multivariable.

Resultados: Se incluyeron datos de 314 donantes de primera vez entre 18 a 26 años, para crear el modelo pronóstico se exploró las correlaciones de las variables cuantitativas encontrando relaciones leves entre niveles de Dosis total de estimulación con Edad ($r^2 = -0.157$), peso ($r^2 = 0.027$), IMC ($r^2 = 0.08$) y niveles de HAM ($r^2 = -0.379$), de modo que solo HAM se encontró con un bajo nivel de predicción. Para mejorar el modelo se estimaron el número de ampollas totales para la estimulación y se usó un modelo Poisson de regresión el cual logro un 68% de predicción de Dosis total a partir de HAM ($P = < 0.001$), y un 72% al incluir en el modelo IMC.

Conclusiones: Es posible pronosticar de forma moderada los requerimientos totales de estimulación en donadoras de primera vez con HAM e IMC.

Relación entre aumento del nivel de grasa visceral y alteraciones en la calidad espermática



Julio Cesar Rosales de León,¹ Virgilio Zatarain,¹
Carlos Alejandro Maldonado Carrizales²

¹ Biólogo de la Reproducción Humana

² R1 BR

IECH, Instituto Especializado en la Concepción Humana, Monterrey, Nuevo León, México

Objetivo: Evaluar la asociación entre el nivel de grasa visceral medido por bioimpedancia y la calidad alterada de los espermatozoides.

Diseño: Estudio observacional, prospectivo, analítico y comparativo.

Métodos: La población de pacientes incluyó a 250 hombres de entre 22 y 49 años de edad a quienes se les realizó bioimpedancia para medir grasa visceral y se les realizó estudio de la calidad espermática.

Resultados: Los pacientes con niveles muy altos de grasa visceral tuvieron concentraciones medias significativamente menores de espermatozoides ($M 50.38 \pm 43.25$, $p = 0.001$) y un recuento anormal más alto del total de espermatozoides en ambos parámetros. Los pacientes con niveles muy altos de grasa visceral también presentaron una media significativamente menor en el porcentaje de espermatozoides móviles progresivos ($M 30.53 \pm 16.16$, $p = 0.018$) y no progresivos ($M 11.46 \pm 8.98$, $p = 0.018$), así como aumento significativo en el porcentaje de inmóviles ($M 55.56 \pm 19.48$, $p = 0.003$) y una disminución en el número de espermatozoides móviles totales ($M 41.6 \pm 19.38$, $p < 0.001$) y total en millones ($M 92.07 \pm 88.58$, $p = 0.001$).

Conclusiones: Este estudio demostró que la calidad del semen se ve afectada en términos de recuento, motilidad y morfología espermática cuando la adiposidad central es alta medida por bioimpedancia.

Añadir menotropinas en dosis bajas al protocolo exclusivo de clomifeno mejora los resultados de FIV

Sergio Alberto Dávila Garza, Guillermo Russell Beltrán, Roberto Santos Haliscak, Ashanti Edith Aguilar Melgar

Centro de Fertilidad IECH, Monterrey, Nuevo León

Objetivo: Investigar si la adición de pequeñas cantidades de menotropinas, puede conducir a mayores tasas de embarazo.

Diseño: Estudio comparativo y prospectivo.

Materiales y métodos: Los protocolos disponibles de FIV con clomifeno únicamente, se compararon con ciclos de clomifeno + hMG. Se incluyó: Edad ≤ 35 años, IMC ≤ 35 , análisis de semen normal, ningún tratamiento previo de FIV, infertilidad por factor tubario, factor masculino leve o infertilidad inexplicable. El grupo 1 utilizó citrato de clomifeno durante cinco días (100 mg/día) mientras que el protocolo 2 modificado agregó tres días de 150 UI de menotropinas después de los primeros 5 días de Citrato.

Resultados: Los ciclos de FIV de clomifeno fueron 56 y los ciclos de CC + hMG fueron 17. El número promedio de folículos fue 3.2 ± 1.1 y $4.411.2$, para el grupo 1 y 2, respectivamente. Los oocitos recuperados e inseminados fueron 2.1 ± 1.0 frente a 4.2 ± 1.3 , la tasa de fertilización fue del 67% para el grupo 1 frente al 66% en el grupo 2. Se transfirió una media de 1.55 ± 0.6 y $1,650.5$ embriones. La tasa de embarazo fue del 28% en el grupo 1 frente al 58% en el grupo 2. La tasa de nacidos vivos fue del 22% para el grupo 1 y el embarazo en curso / nacidos vivos para el grupo 2 es del 41%.

Conclusión: En este estudio, demostramos que una leve modificación del protocolo disponible

de FIV se asocia con tasas significativamente mejoradas de embarazos y nacimientos vivos.

Utilidad de la histeroscopia diagnóstica previa a ciclo de TRA (FIV-ICSI)

L. Ruvalcaba-Ortega, C. Lanuza-López, D. Paz-Cervantes, C. González-Ortega, AM. Gutiérrez-Gutiérrez

Instituto de Ciencias en Reproducción Humana VIDA, León, Guanajuato

Introducción: La patología endometrial benigna tiene un efecto adverso en la receptividad endometrial y por consiguiente en los resultados clínicos, por lo que la corrección de las mismas a través de la histeroscopia se ha asociado con mejoría en las tasas de éxito. La prevalencia de anormalidades uterinas reportadas por histeroscopia en casos de ultrasonido transvaginal e histerosalpingografía normales van de 20-40%.

Objetivo: Determinar el impacto clínico de la histeroscopia previa al primer ciclo de FIV-ICSI

Material y métodos: Se dividieron 2 grupos: 1) 316 pacientes en las que se realizó histeroscopia diagnóstica previa a primer ciclo de FIV-ICSI, 2) 126 pacientes en las que no se realizó histeroscopia diagnóstica previa a ciclo de FIV-ICSI.

Resultados: Se encontró que 22.8% de las pacientes sin patología endometrial en los estudios iniciales tuvieron hallazgos histeroscópicos anormales. Al comparar ambos grupos no se encontraron diferencias significativas en las tasas de embarazo e implantación, pero sí en tasas de nacido vivo (47.7% vs 33.3%) y aborto (15.6% vs 29.2%) a favor del grupo donde se realizó la histeroscopia, previa al primer ciclo de FIV-ICSI.

Conclusiones: La histeroscopia tiene un papel fundamental en la evaluación de la cavidad uterina y debe considerarse como una herramienta para mejorar los resultados de los ciclos

de FIV-ICSI, por la detección y tratamiento de la patología endometrial no diagnosticada, mejorar el proceso de implantación y facilitar también la transferencia embrionaria, optimizando así los resultados clínicos.

Hormona antimülleriana: impacto en los resultados reproductivos en pacientes con síndrome de ovario poliquístico

Héctor Salvador Godoy-Morales, Radamés Rivas López, Ileana Alejandra Mendiburu-G. Cantón, Abraham Zavala-García, Julio César Avilés Durán, Miguel Ángel Estrada Maldonado

Unidad Médica de Medicina Reproductiva, Hospital Ángeles Pedregal, Ciudad de México

Objetivo: La hormona antimülleriana (AMH) es un marcador de la reserva ovárica, el cual disminuye con la edad. En las pacientes con Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP), éste marcador suele estar elevado. Tomando valores superiores a 5 ng/mL, evaluaremos la respuesta de éstas pacientes a un ciclo de estimulación ovárica controlada.

Diseño de estudio: Estudio Retrospectivo de cohorte, el cual incluyó a todas las pacientes que acudieron al departamento de reproducción asistida del Hospital Ángeles Pedregal, con diagnóstico de SOP y que se les realizó determinación de AMH y posterior estimulación ovárica.

Material y métodos: Retrospectivo, revisión de expedientes. Se dividieron por grupos de edad y en dos grupos de acuerdo al diagnóstico o no de SOP. Las pacientes con SOP a considerar fueron aquellas con valores de AMH > 5ng/mL. De éste grupo de pacientes, se compararon número de ovocitos recuperados, ciclos cancelados y tasas de embarazo.

Resultados: El total de pacientes (n = 533) en quienes se midió la AMH, con diagnóstico de SOP (n = 45) y que presentaron valores mayores



a 5ng/mL y SOP (n = 13). De éstas 13 pacientes. El promedio de ovocitos capturados en pacientes sin SOP fue de 13.5 y con SOP de 15.8. Las Tasas de embarazo fueron de 22% (n = 8) y 15% (n = 2) respectivamente. Se cancelaron 3 ciclos en pacientes con SOP.

Conclusiones: Las pacientes con SOP tienen mayor tasa de cancelación, menor número de ovocitos capturados por paciente y tasas de embarazo menores que las pacientes que presentan niveles elevados de AMH pero no cumplen criterios para diagnóstico de SOP.

Hormona antimulleriana (AMH) como predictor de embarazo en la población infértil mexicana
Lilyana Carolina de la O Tamez, Arnoldo Gil Morán, Sergio Alberto Dávila Garza, Erick Peñuelas Castañeda, Roberto Santos Haliscak
 IECH Centro de Fertilidad Monterrey, NL

Introducción: Estudios recientes han sugerido que el valor de AMH >1.0 ng/ml debe considerarse dentro del rango normal y asociarse con buenas posibilidades de embarazo.

Objetivo: Investigamos diferentes puntos de corte de AMH para predecir probabilidades de embarazo en la población infértil mexicana.

Material y métodos: Un total de 613 pacientes fueron evaluadas y sus resultados de FIV se comparan con los niveles de AMH y se clasifican por edad y etiología de la infertilidad. Se estableció como "objetivo" la variable de embarazo clínico. Un total de 397 casos con información completa para el análisis.

Resultados: El diagnóstico se distribuyó: Anovulación (PCOS incluido) 14%, factor uterino 8%, factor tubario 14%, endometriosis 9%, factor masculino 20%, edad avanzada 39%, insuficiencia ovárica prematura 0.3%, infertilidad inexplicable 22%. Se observó que con niveles

de AMH ≥ 1.26 ng/ml la posibilidad de lograr un embarazo fue estadísticamente significativa. Después del ajuste por edad, para pacientes <37 años, la mayor probabilidad de embarazo es alto con un valor de corte de AMH de ≥ 1.45 ng/ml.

Conclusión: El punto de corte más bajo aceptado de AMH 1.0 ng/ml debería elevarse a ≥ 1.26 ng/ml para tener una mejor correlación con una mayor probabilidad de embarazo.

Perfil transcriptómico en muestras seminales con astenozoospermia y teratozoospermia: circuitos moleculares y su potencial como marcadores diagnósticos

Julio César Avilés Durán,¹ Héctor Salvador Godoy Morales,¹ Radamés Rivas López,² Elizabeth Borja Cacho,² Keiko Taniguchi Ponciano,³ Daniel Marrero Rodríguez³

¹ Hospital Ángeles del Pedregal, ART reproducción, Ciudad de México, México

² Hospital Ángeles del Pedregal, Unidad de medicina reproductiva, Ciudad de México, México

³ Unidad de investigación médica en endocrinología experimental, Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI, Ciudad de México, México

Objetivos: Generar información de la biología celular y molecular de pacientes con astenozoospermia y teratozoospermia. Determinar perfiles transcriptómicos de estos gametos. Identificación de genes a nivel RNA que pudiesen funcionar como marcadores moleculares de infertilidad.

Material y métodos: Un total de 29 genotecas de normozoospermicos, astenozoospermicos y teratozoospermicos fueron descargadas y analizadas. La información fue descargada del Instituto Europeo de Bioinformática y de GEO del NCBI. Analizando un total de 47,000 transcritos codificantes y no codificantes. La categorización y agrupamiento fue mediante el análisis de componentes principales. Los genes

diferencialmente expresados se determinaron mediante una prueba de ANOVA. Se utilizaron los recursos bio-informáticos: WebGESTALT y DAVID para determinar el significado biológico y/o participación de estos genes en los distintos procesos celulares.

Resultados: Se lograron identificar un total de 3,035 genes expresados diferencialmente en los gametos infértiles asociados a anomalías (teratozoospermia y astenozoospermia) en comparación con el grupo control (normozoospermico). De los cuales 542 genes se observaron sobre-expresados mientras que los 2,493 genes restantes disminuyeron su expresión. Estos perfiles transcriptómicos nos permiten discriminar adecuadamente entre astenozoospermicos, teratozoospermicos y normozoospermicos. En el análisis de ontología génica, se observó que en su gran mayoría participan en metabolismo y regulación biológica así como procesos implicados en el desarrollo embrionario, crecimiento y morfología celular.

Conclusiones: La identificación de estos marcadores moleculares nos permitirá desarrollar un método de diagnóstico molecular, rápido, sensible, específico y económico, permitiendo un mejor manejo e identificación del paciente que impactaría en la relación costo beneficio.

Beneficio de la suplementación de LH en pacientes con baja respuesta ovárica en estimulación ovárica controlada

Héctor Salvador Godoy Morales, Miguel Ángel Estrada Maldonado, Radamés Rivas López, Julio César Avilés Durán

Unidad Médica de Medicina Reproductiva, Hospital Ángeles Pedregal, Ciudad de México

Introducción: La hiperestimulación ovárica controlada es la base del tratamiento para los protocolos de fertilización *in vitro* (FIV), existe un grupo denominado “pobre respondedoras”

las cuales no logran obtener resultados óptimos posterior a la estimulación, y que influyen tanto en el número de ovocitos capturados, como en el número de embriones para transferencia. Se ha establecido que la suplementación de LH puede tener un efecto significativo en pacientes pobre respondedoras.

Objetivo: Determinar la diferencia en cuanto a la captura de ovocitos maduros en pacientes con baja respuesta ovárica en la suplementación de LH exógena.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo, de corte transversal, se incluyeron pacientes baja respondedoras, se dividieron en dos grupos, un grupo control (FSH) y el grupo caso (FSH + LH). Se comparó la respuesta ovárica de ambos grupos, así como también la cantidad de ovocitos maduros que fueron recolectados.

Resultados: Para el estudio se involucraron 210 pacientes el 42.9% (90) tuvieron suplementación con LH mientras que el 57.1% (120) no. Se observó que no existe diferencia en cuanto a la captura de ovocitos maduros en pacientes con baja respuesta ovárica en la suplementación de LH exógena, sin embargo sí marcó una tendencia en garantizar a tener por lo menos un ovocito en metafase II, no influyendo en la cantidad sino más bien en la calidad de los mismos. Lo cual nos deja las puertas abiertas a seguir indagando en cuanto a los posibles beneficios de la suplementación con LH exógena.

Tasas de implantación de embriones óptimos, evaluados morfológicamente, en EMBRIOID, La Paz, Bolivia

Patricia Asturizaga, Carlos Encinas, Jorge La Fuente EMBRIOID, La Paz, Bolivia

Introducción: En respuesta al incremento de las tasas de infertilidad, la medicina reproductiva



busca mejorar las tasas de embarazo. La calidad de los embriones es determinante para conseguir embarazo y su clasificación es la herramienta más potente y la más utilizada por los laboratorios de FIV. La dificultad de predecir cuál de los blastocistos de una buena cohorte tendrá el mayor potencial de implantación, establece que su elección sea crucial.

Objetivo: Encontrar qué calidad de embriones evaluados morfológicamente, se implantaron. Los que para fines del estudio fueron denominados “embriones óptimos”.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, observacional, descriptivo del 2008 al 2016. Se revisaron los embriones que implantaron (óptimos). Clasificados en base a su morfología según los criterios de David Gardner.

Resultados: 1003 embriones llegaron a blastocisto (96,4%), del total de nuestros embriones. Implantaron desde 2BA hasta 5AA. La tasa de implantación (TI) osciló entre un 10% y 40%. La media de embriones transferidos fue de 1.58. TI ovoreceptoras = 43% (79/184). TI embrioreceptoras = 58% (64/111). TI FET = 40% (63/159) predomina 3AA/4AA, probabilidad de sobrevivir al descongelado 100% desde 2AA, mantenidos en cultivo hasta D6. Tasa de embarazo eSET: 55.9%, acumulado de eSET: 64%. TI ≤ 34 = 52% (272/526). TI 35-39 = 46% (252/548). TI ≥ 40 ovos propios = 27% (71/265). Tasa embarazo gemelar = 106/590 = 18%. La tasa de embarazo global fue de 55%. La tasa de congelación 20%.

Conclusiones: Llegamos a D5/D6 en el 96.4% de nuestros embriones (blastocistos), en base a la implementación de un sistema de cultivo secuencial que sigue estrictas normas de control de calidad, lo que constituye una de nuestras fortalezas, para contar con mayor número de embriones óptimos en base a su morfología.

El diagnóstico de aneuploidías por PGD-FISH y PGS-BACS en pacientes de fertilización *in vitro* con falla de implantación mejora significativamente las tasas gestacionales y de RNV

Edith Cervantes Guerrero, N Icahiu Cardoso Jacobo, Mónica Y Olavarría Guadarrama
Instituto Mexicano de Alta tecnología Reproductiva, Ciudad de México, México

Objetivo: Comparar mediante un estudio retrospectivo aleatorizado las tasas de éxito entre pacientes con falla de implantación en ciclos de FIV evaluadas con PGD/PGS (biopsia en D3) y contrastarlas con una muestra aleatoria de pacientes no diagnosticadas para aneuploidías.

Material y métodos: Estudio retrospectivo comparativo entre enero 2015 a abril 2018. Mujeres entre 30-45 años, IMC promedio, al menos 1 ciclo de FIV homólogo fresco con inyección citoplasmática, falla de implantación, transferencia en fresco D5 y biopsia en D3. Se considero como resultado la tasa de RNV por transferencia, tasa de implantación y de pérdida gestacional: control (n=47; sin análisis) y tratamiento PGD/PGS (n=50). Para las comparaciones se utilizaron las pruebas de Pearson y exacta de Fisher con un nivel de significancia de 0.05 con R-Studio.

Resultados: Las tasas de cancelación de transferencia por mala calidad embrionaria se redujeron (6 vs 20; $p=0.000686$; IC95%) grupo tratado y el control respectivamente. Las tasas de embarazo clínico y embarazo evolutivo fueron similares entre grupos. La proporción de pérdidas gestacionales (PGD/PGS: 2/44 (0.0454) vs control: 6/27 (0.2222) $p=0.0226^*$). Las tasas de RNV sanos [PGD/PGS: 14/44 (0.3181) vs control: 2/27 (0.0740); $p=0.049^*$; IC 95%] tuvieron un incremento del 24.41%.

Conclusiones: El abordaje de pacientes de FIV con falla de implantación con PGD/PGS en D3

es una alternativa clínica que mejora las tasas de RNV sin comprometer la viabilidad embrionaria. Estas técnicas no generan impacto significativo

en las tasas de implantación o la evolución gestacional pero reducen el riesgo de pérdida gestacional.

AVISO PARA LOS AUTORES

Revista Mexicana de la Reproducción tiene una nueva plataforma de gestión para envío de artículos. En: <https://www.revisionporpares.com/index.php/RMMRepro/login> podrá inscribirse en nuestra base de datos administrada por el sistema *Open Journal Systems* (OJS) que ofrece las siguientes ventajas para los autores:

- Subir sus artículos directamente al sistema.
- Conocer, en cualquier momento, el estado de los artículos enviados, es decir, si ya fueron asignados a un revisor, aceptados con o sin cambios, o rechazados.
- Participar en el proceso editorial corrigiendo y modificando sus artículos hasta su aceptación final.