

un panel de variantes específicas. Nuestro objetivo es valorar que análisis del gen CFTR es mejor.

**Material y métodos:** Secuenciación completa del gen CFTR y análisis no dirigido de variantes de 1.818 DG caucásicos. Hemos determinado la frecuencia de DG portadores de variantes patogénicas en CFTR, mediante el estudio completo del gen, y hemos analizado la tasa de detección de donantes portadores y de variantes del gen CFTR que se hubieran detectado aplicando los 4 test de genotipado más utilizados en el ámbito de la reproducción asistida en España.

**Resultados:** De los 1.818 DG, 350 (19,25%) son portadores de FQ (frecuencia 1/5). Se hallaron 59 variantes diferentes, 32 de las cuales (54,24%) no habrían sido detectadas por ninguno de los cuatro paneles de genotipado evaluados. Solo 17 de las 59 variantes (28,81%) habrían sido detectadas por los cuatro test de genotipado. Existe gran heterogeneidad de las variantes incluidas en los diferentes paneles de genotipado del gen CFTR, menos del 61% de las variantes son comunes en los cuatro test. El número de donantes portadores de FQ que hubieran sido detectados por genotipado varía entre 15,14-49,43% dependiendo del panel de genotipado analizado.

**Conclusiones:** El análisis completo del gen CFTR presenta una mayor tasa de detección de portadores de FQ que los análisis por genotipado. Existiendo mayor riesgo reproductivo al utilizar paneles dirigidos. Recomendamos el estudio completo del gen CFTR como cribado de portadores de FQ en DG para reducir el riesgo de descendencia afecta de FQ al aplicar tratamientos de reproducción asistida con donantes de gametos.

#### 427/337. PREVALENCIA DE VARIANTES PATOGENICAS GERMINALES EN GENES RELACIONADOS CON CÁNCER DE MAMA Y OVARIO HEREDITARIO: ESTUDIO RETROSPECTIVO EN 24,591 INDIVIDUOS ASINTOMÁTICOS EN EDAD REPRODUCTIVA

G. Escribano Serrano<sup>a</sup>, A. Mutlu<sup>b</sup>, P. Mir Pardo<sup>c</sup>, J. Panadero Romero<sup>d</sup>, J. Jiménez Almazán<sup>e</sup>, C. Abellán Orhuela<sup>f</sup>, C. Simón Valles<sup>g</sup> y J. Martín<sup>h</sup>

<sup>a</sup>IGENOMIX. <sup>b</sup>Scientific Advisor in General Services. Igenomix Affiliates. Turquía. <sup>c</sup>Applied Clinical Development and Data Curation Manager in Research & Development. Igenomix Headquarters R&D. Valencia. <sup>d</sup>Bioinformatician in Bioinformatics. Igenomix Headquarters. Valencia. <sup>e</sup>Bioinformatics Jr Director in Bioinformatics. Igenomix Headquarters R&D. Valencia. <sup>f</sup>Applied Development Specialist in Research & Development. Igenomix Headquarters R&D. Valencia. <sup>g</sup>CSO. Chief Scientific Officer in Management US. Boston. <sup>h</sup>Applied Clinical Development and Data Curation Director in Research & Development. Igenomix Headquarters R&D. Valencia.

**Introducción:** El cribado genético de portadores (CGP) ampliado mediante secuenciación de exoma permite estimar el riesgo de tener descendencia afecta para un gran número de enfermedades autosómicas recesivas o ligadas al X. Adicionalmente, se podrían evaluar otros genes para detectar variantes patogénicas no relacionadas con el motivo principal de estudio. El objetivo es describir la frecuencia de hallazgos secundarios en genes asociados a cáncer de mama y ovario hereditario (CMOH) en individuos asintomáticos en edad reproductiva.

**Material y métodos:** Análisis retrospectivo de 24,591 muestras anonimizadas tras realizar captura de exoma clínico (kit TruSight One, Illumina), pertenecientes a pacientes y donantes de gametos a los que se les realizó CGP. Se revisaron variantes en genes asociados a riesgo elevado/moderado de desarrollar cáncer de mama (BRCA1, BRCA2, CDH1, PALB2, PTEN, STK11, TP53, ATM, CHEK2); genes relacionados con cáncer de ovario (BRIP1, RAD51C) y genes de riesgo moderado/bajo comúnmente incluidos en paneles multigénicos de CMOH (MLH1, MSH2, MSH6, PMS2, BARD1, MRE11, MUTYH, NBN y RAD50). La clasificación de variantes se realizó usando un algoritmo propio desarrollado en base a las guías ACMG-AMP, junto a una revisión manual de bases de datos y literatura actualizada.

**Resultados:** Unas 329 variantes fueron clasificadas como patogénicas, halladas en 567 individuos (2,31%). Los genes con mayor número de mutaciones fueron BRCA2 (63; 19,4%), ATM (53; 16,3%) y BRCA1 (32; 9,8%). El porcentaje de portadores de BRCA1/2 fue 0,54% y no presentó diferencias significativas del grupo pacientes (0,60%) con respecto al grupo donantes (0,44%). En el resto de los genes tampoco se hallaron diferencias significativas entre ambos grupos.

**Conclusiones:** La prevalencia de mutaciones en genes relacionados con CMOH en la población estudiada muestra que, opcionalmente, podría ser clínicamente relevante ofrecer esta información junto a los resultados del CGP, a fin de conseguir un beneficio tanto para su salud como la de su descendencia.

#### 427/366. MATCHING GENÉTICO, ¿TEST DE GENOTIPADO O ANÁLISIS COMPLETO DEL GEN? MODELO DE ESTUDIO CON DOBLE DONACIÓN DE GAMETOS

M. Molina Romero<sup>a</sup>, A. Yoldi Chaure<sup>b</sup>, P. Navas Bastida<sup>c</sup>, M. Gañán Parra<sup>d</sup>, Á. Vaquero Argüelles<sup>e</sup>, J.L. del Pico Sánchez<sup>b</sup>, S. Atzei<sup>b</sup> y J.A. Castilla Alcalá<sup>b</sup>

<sup>a</sup>CEIFER Biobanco. <sup>b</sup>CEIFER Biobanco. Granada. <sup>c</sup>CEIFER Biobanco. Córdoba. <sup>d</sup>CEIFER Biobanco Sevilla.

**Introducción:** Los tratamientos de reproducción asistida (TRA) con donantes de gametos (DG) han aumentado significativamente en los últimos 5 años. En base a la ley y a las diferentes recomendaciones científicas se debe reducir el riesgo de enfermedades recesivas en la descendencia, donde los test de portadores juegan un papel crucial y el *matching* genético permite asignar donantes de bajo riesgo reproductivo. Además, la gran diversidad de test de portadores disponibles en el mercado, afecta a la heterogeneidad de los riesgos reproductivos obtenido según el test aplicado.

**Material y métodos:** Se han analizado 302 enfermedades recesivas, mediante NGS y análisis no dirigido de variantes, en 1.818 donantes de gametos. Con las variantes patogénicas halladas, se ha calculado la probabilidad de *matching* de alto riesgo con doble donación de gametos y se han estimado los resultados que se hubieran obtenido con los paneles de genotipado más utilizados.

**Resultados:** La probabilidad de *matching* de alto riesgo con DG analizados mediante NGS fue del 5,5%, frente al 0,6-2,7% que se hubiera obtenido aplicando los test de genotipado. Se han detectado 1.741 variantes total, 607 variantes diferentes, de las cuales el 22,6% habrían sido detectadas por los 3 test de genotipado y el 44,7% no habrían sido detectadas por ninguno de estos test.

**Conclusiones:** Nuestro estudio muestra la gran heterogeneidad existente entre los test de genotipado, lo que se refleja en la diferente capacidad de detectar variantes patogénicas. El uso de estos test se asocia con alto riesgo reproductivo en comparación con el uso de NGS. Nosotros recomendamos el uso de NGS y análisis no dirigido de variantes como cribado de portadores cuando se realiza *matching* genético con donantes de gametos.

#### 427/581. ANÁLISIS GENÉTICO DE ENFERMEDADES RECESIVAS LIGADAS AL CROMOSOMA X EN DONANTES DE SEMEN

M. Molina Romero<sup>a</sup>, P. Navas Bastida<sup>b</sup>, A. Yoldi Chaure<sup>c</sup>, M. Gañán Parra<sup>d</sup>, Á. Vaquero Argüelles<sup>e</sup> y J.A. Castilla Alcalá<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Genetista clínico. CEIFER Biobanco. Granada. <sup>b</sup>Embrióloga. CEIFER Biobanco. Córdoba. <sup>c</sup>Embriólogo. CEIFER Biobanco. Granada. <sup>d</sup>Embriólogo. Next Fertility Sevilla. <sup>e</sup>Director Científico. CEIFER Biobanco. Granada.

**Introducción:** La Sociedad Española de Fertilidad y la Comisión Nacional de Reproducción Humana Asistida recomiendan realizar test de portadores de enfermedades recesivas para disminuir los riesgos reproductivos cuando se utiliza la donación de gametos e

indican que se debe descartar a aquellas las donantes de ovocitos portadoras de variantes patogénicas en genes ligados al cromosoma X. En cambio, en donantes de semen recomiendan descartar estas enfermedades ligadas al X mediante anamnesis y clínica, pero no mediante análisis genético.

**Material y métodos:** Se realiza el test qCarrier Plus (qGenomics) en 895 donantes de semen. Se lleva a cabo el estudio completo de los exones codificantes de cada gen y el análisis no dirigido de variantes en 57 genes ligados al cromosoma X. Se realizan otras técnicas genéticas complementarias al NGS para el análisis de los genes DMD (MLPA) y gen F8 (IS-PCR).

**Resultados:** 16 (1,8%) donantes de semen fueron portadores de variantes patogénicas en genes ligados al X, 6 en el gen F8 y 10 en el gen G6PD. Todos ellos fueron descartados del programa de donación. A los donantes se les realizó asesoramiento genético y revisión de historia clínica tras conocer resultados, descartándose cualquier sospecha clínica de dichas enfermedades.

**Conclusiones:** Debido a la expresividad variable de algunas patologías ligadas al cromosoma X, como ocurre con la hemofilia A y déficit de glucosa 6 fosfato deshidrogenasa, es posible que estas enfermedades no sean detectadas en donantes de semen mediante anamnesis familiar y clínica. Por ello, se recomienda el estudio de este tipo de patologías en donantes de semen mediante análisis genético.

## Implantación

### 427/92. VESÍCULAS EXTRACELULARES: BIOMARCADORES DIAGNÓSTICOS NO INVASIVOS DEL ENDOMETRIO IMPLANTATIVO

J. Ibáñez Pérez<sup>a</sup>, M. Díaz Núñez<sup>b</sup>, M. Iglesias Calabria<sup>b</sup>, E. González<sup>c</sup>, F. Royo<sup>c</sup>, N. Subirán Ciudad<sup>d</sup>, R. Matorras Weinig<sup>e</sup> y J.M. Falcon Perez<sup>f</sup>

<sup>a</sup>Unidad de Reproducción Humana Cruces. CiC bioGUNE. Vizcaya.

<sup>b</sup>Human Reproduction Unit. Cruces University Hospital. BioCruces. Vizcaya.

<sup>c</sup>Exosomes Laboratory. CIC bioGUNE. Vizcaya.

<sup>d</sup>Department of Physiology. Faculty of Medicine and Dentistry.

University of the Basque Country. BioCruces. Exosomes

Laboratory. CIC bioGUNE. Vizcaya. Health Research Institute.

Barakaldo. <sup>e</sup>Human Reproduction Unit. Cruces University

Hospital. BioCruces. Barakaldo. University of the Basque Country.

Vizcaya. <sup>f</sup>Exosomes laboratory and Metabolomics Platform. CIC

bioGUNE. CIBERehd. Vizcaya. IKERBASQUE. Basque Foundation for

Science. Vizcaya.

**Introducción:** Incrementar las tasas de implantación embrionaria se ha convertido en uno de los mayores retos de las técnicas de reproducción asistida. Normalmente se realiza una biopsia endometrial para identificar un endometrio receptivo, lo que impide la transferencia de embriones en el mismo ciclo, ya que es perjudicial para la implantación. La implantación es un proceso complejo, que requiere una sincronía entre el desarrollo del embrión y el endometrio, pero también, una adecuada comunicación entre el embrión y el endometrio. Se ha descrito la presencia de vesículas extracelulares (VE) como mediadoras de esta comunicación en el fluido endometrial. Por lo tanto, nuestra hipótesis es que el análisis molecular del contenido de las VE y las moléculas acompañantes del fluido endometrial podría ser un método no invasivo para reconocer un endometrio implantativo y, en consecuencia, mejorar las tasas de implantación.

**Material y métodos:** El objetivo es definir un método no invasivo basado en VE que sea sencillo, sensible, reproducible y que además permita la rápida identificación de un endometrio implantativo mediante el análisis de miRNAs vesiculares. Hemos comparado cinco métodos diferentes por triplicado para establecer una metodología robusta de análisis de VE en fluido endometrial en entornos clínicos, donde la muestra es limitada y no se dispone de equipo sofisticado. Dos de ellas consistían en la extracción directa de RNA, mientras

que en las otras tres, antes de la extracción de RNA se ejecutó un enriquecimiento en VE. Finalmente, se realizó un SmallRNAseq para determinar el método más eficiente. Una vez seleccionado el mejor método, se aplicó en un conjunto de muestras reales con diferentes resultados de implantación. Se analizó el contenido de miRNAs (principalmente asociados a VE) de las muestras de fluido endometrial de dos grupos de mujeres, uno en el que la implantación fue exitosa (n = 15) y otro en el que no fue exitosa (n = 15). Los modelos predictivos se valoraron en una nueva cohorte de 60 mujeres.

**Resultados:** Nuestros resultados muestran que los protocolos con un paso previo de enriquecimiento de VE obtuvieron una mayor expresión de miRNAs. Nuestros resultados mostraron que los protocolos de enriquecimiento de VE permiten detectar un mayor número de miRNAs. Además, obtuvimos dos modelos predictivos basados en tres miRNAs que permiten diferenciar entre un endometrio implantativo y uno no implantativo: Modelo 1 (área bajo la curva (AUC) = 0,93; valor p = 0,0033) y modelo 2 (AUC = 0,92; valor p = 0,0002). Estos modelos también se validaron en otra cohorte.

**Conclusiones:** Este trabajo demuestra que es posible obtener y analizar VE y miRNAs asociados a VE a partir de un pequeño volumen de fluido endometrial, lo que permite el uso de miRNAs asociados a VE como biomarcadores no invasivos para la detección de un endometrio implantativo.

### 427/536. EL EPITELIO UTERINO ALTERA SU CICLO CELULAR EN RESPUESTA A INTERACCIÓN CON BLASTOCISTOS HUMANOS EN UN MODELO *IN VITRO*

A. Almansa-Ordóñez<sup>a</sup>, F. Zambelli<sup>b</sup>, M. Popovic<sup>b</sup>, A. Rodríguez Aranda<sup>c</sup>, J. Santaló Pedro<sup>d</sup>, R. Vassena<sup>c</sup> y G. Tiscornia<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Laboratorio de Investigación básica. Clínica Eugén. Barcelona.

<sup>b</sup>Laboratorio de Investigación clínica. Clínica Eugén. Barcelona.

<sup>c</sup>Corporate. Grupo Eugén. Barcelona. <sup>d</sup>Facultat de Biociències.

Unitat de Biologia Cel·lular. Universitat Autònoma de Barcelona.

**Introducción:** La implantación embrionaria es un factor limitante en reproducción, y sus mecanismos moleculares permanecen poco conocidos. Nuestro objetivo es analizar variaciones transcripcionales del epitelio endometrial al interactuar con un blastocisto humano durante el proceso de adhesión, en un modelo *in vitro* de implantación.

**Material y métodos:** Nuestro modelo *in vitro* se basa en cocultivo de blastocistos humanos sobre la línea endometrial epitelial Ishikawa durante 4, 8 y 12 h. Al finalizar el cultivo, se retiraron los embriones y se analizaron las células endometriales. Su mRNA fue extraído, amplificado, y sometido a RNAseq. Las variaciones de los genes se expresaron como log2 de cambio de expresión. Se analizó el enriquecimiento funcional (GSEA) con Kegg Pathways, identificando vías metabólicas enriquecidas (p < 0,05).

**Resultados:** Tras 4 h de cocultivo, genes involucrados en la represión de complejos CDK-ciclina A y D- (CDKN2B, CDKN2C y CDKN1B) incrementaron su expresión en +0,5, +0,39 y +0,23, mientras que GADD45, un represor de ciclinas B y D, aumentó +1,3. La ciclina E disminuyó en -0,5. Cdc20 y separina aumentaron su expresión (+0,4 y +0,2 respectivamente) sugiriendo represión de cohesinas y progresión de anafase, reforzada por aumentos de ANAPC10 y ANAPC7 (+7 y +0,4, respectivamente) a 12 h de cocultivo. El gen PLK1, involucrado en la transición G2-M, incrementó su expresión a 4 h (+0,38) y disminuyó a 12 h de cocultivo (-1,2). También hubo un aumento pronunciado (+6,7) de E2F1, involucrado en la represión la fase S, indicando un arresto del ciclo celular.

**Conclusiones:** Nuestros resultados sugieren un aspecto novedoso sobre el efecto del embrión sobre el comportamiento del sustrato epitelial durante el inicio del proceso de adhesión: al interactuar con el blastocisto, el epitelio endometrial altera su ciclo celular, inhibiendo el ingreso a fase S y estimulando la progresión a G1, presumiblemente anticipando la transición epitelio-mesénquimal que comienza 8 h poscontacto y subsiguiente migración epitelial.

#### 427/548. MICROBIOTA ENDOMETRIAL FUNCIONALMENTE ACTIVA EN ENDOMETRIO DE FASE RECEPTIVA EN MUJERES CON FRACASO DE IMPLANTACIÓN RECURRENTE

A. Sola Leyva<sup>a</sup>, N. Molina Morales<sup>b</sup>, L. Terrón Camero<sup>c</sup>, E. Andrés León<sup>c</sup>, S. Ruíz Durán<sup>c</sup>, J.A. Castilla Alcalá<sup>d</sup>, L. Martínez Navarro<sup>d</sup> y S. Altmae<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Docente e investigador. Universidad de Granada. <sup>b</sup>Universidad de Granada. <sup>c</sup>CSIC. IPBLN. Granada. <sup>d</sup>Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

**Introducción:** El fallo de implantación (FIR) es un diagnóstico común en los tratamientos de infertilidad. Actualmente no existe una definición uniforme del FIR. Surge del fracaso sucesivo de ciclos de fecundación *in vitro* (FIV). A pesar de los avances científicos en el campo, aún hoy en día se desconocen muchas veces las razones de este fracaso en las FIV. Recientemente los microorganismos han ganado vital importancia en la fisiología humana, y en concreto en el ámbito de la reproducción (Molina *et al.* 2021). Se ha demostrado mediante análisis metatranscriptómicos que el útero no es una cavidad estéril si no que está habitada por gran diversidad de microorganismos y que, además, su composición varía a lo largo del ciclo menstrual (Sola-Leyva *et al.* 2021). El presente trabajo pretende caracterizar la microbiota uterina en casos de FIR y controles, y determinar las interacciones microbiota-huésped.

**Material y métodos:** Un total de 40 mujeres (20 FIR y 20 controles) fueron incluidas en este estudio. Se recolectaron biopsias endometriales en fase secretora media y se analizó el ARNm para estudio metatranscriptómico.

**Resultados:** Con este novedoso enfoque hemos identificado microorganismos “activos” en el endometrio humano, específicamente bacterias, hongos, virus y arqueas. A nivel taxonómico, después de una corrección múltiple, hemos detectado diferencias significativas en la composición de microorganismos entre controles y FIR, presentando estos últimos menor abundancia en géneros como *Streptomyces*, *Xanthomonas*, *Fusarium* o *Burkholderia*. Además, las funciones metabólicas microbianas detectadas difirieron significativamente entre los dos grupos, con un total de 150 rutas, entre las que destaca las de la síntesis y degradación de las hormonas tiroideas.

**Conclusiones:** Nuestros datos apuntan a que la microbiota endometrial podría estar jugando un papel crucial en el proceso de implantación embrionaria ya que las mujeres con fallo de implantación tienen una composición microbiana diferentes al compararla con mujeres control.

## Preservación de la fertilidad

#### 427/54. FUTURAS TERAPIAS CON CÉLULAS MADRE EN LA PRESERVACIÓN DE LA FERTILIDAD DE NIÑOS PREPUBERALES CON CÁNCER O SÍNDROMES GENÉTICOS. MEJORAS EN LA CARACTERIZACIÓN DE CÉLULAS MADRE ESPERMATOGÉNICAS HUMANAS

M. Martín Inaraja<sup>a</sup>, C. Rodríguez<sup>a</sup>, N. Roig<sup>b</sup>, E. Solorzano<sup>c</sup>, R. López<sup>c</sup>, M.B. Prieto<sup>d</sup>, R. Matorras Weinig<sup>d</sup> y C. Eguizabal Argai<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Biocruces Bizkaia Health Research Center. Basque Centre for Blood Transfusion and Human Tissues. Galdakao. <sup>b</sup>Universitat Autònoma de Barcelona. Cell Biology Unit. Department of Cell Biology-Physiology and Immunology. Bellaterra. <sup>c</sup>Biocruces Bizkaia Health Research Center. Cruces University Hospital. Pediatric Surgery Department. Barakaldo. <sup>d</sup>Biocruces Bizkaia Health Research Center. Cruces University Hospital. Human Reproduction Unit. Barakaldo. Basque Country University. IVI Bilbao. Human Reproduction Unit. Barakaldo. <sup>e</sup>Biocruces Bizkaia Health Research Center. Basque Centre for Blood Transfusion and Human Tissues. Galdakao.

**Introducción:** Los niños prepuberales oncológicos después de tratamientos contra el cáncer y los niños prepuberales con síndrome de Klinefelter, pueden sufrir problemas de fertilidad en la edad

adulta. El objetivo de este programa experimental de fertilidad es preservar el tejido testicular (con células madre espermatogénicas o SSCs) y expandir *in vitro* SSCs para un futuro trasplante autólogo del tejido o de las SSC en la edad adulta.

**Material y métodos:** Obtuvimos y procesamos 60 biopsias testiculares de adultos y 11 de niños (oncológicos y con SK). Cada biopsia se divide en 3 fragmentos: estudio histológico, uso clínico e investigación. El fragmento para estudios histológicos, realizamos inmunofluorescencia para determinar la expresión de marcadores de células germinales (VASA) y SSCs (MAGEA4). El fragmento para uso clínico se conserva en un medio de criopreservación específico. El fragmento para investigación se procesa y las SSCs se ponen en cultivo ( $\pm$  PRP) durante 28 días. Analizamos los marcadores de SSCs (GPR125, CD9, CD49f, CD90, HLA-I, SSEA4) por citometría de flujo y la ploidía en biopsias de SK por DNA FISH.

**Resultados:** Hemos observado que la mayoría de los pacientes adultos, todos los pacientes prepuberales oncológicos y el 20% de los pacientes prepuberales con SK expresan VASA y MAGEA4. En este 20% de los pacientes de SK determinamos la ploidía mediante DNA FISH. Observamos que la expansión *in vitro* de SSCs adultas en presencia de plasma enriquecido en plaquetas al 5% (PRP) hay más células GPR125 + (3,3%) en comparación con la condición control (1,5%) tras 28 días en cultivo.

**Conclusiones:** La presencia de SSCs en pacientes prepuberales oncológicos es 100% y en pacientes prepuberales con SK es 20%. Determinamos la ploidía de las SSCs de SK. El PRP mejoró la expansión *in vitro* de las SSCs en 28 días de cultivo para su uso futuro para restaurar la fertilidad del paciente.

#### 427/118. EFECTO DEL TRATAMIENTO CON YODO RADIOACTIVO PARA EL CARCINOMA DIFERENCIADO DE TIROIDES SOBRE LA RESERVA OVÁRICA: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS

D. Trobo Marina<sup>a</sup>, L. Pérez Martín<sup>a</sup>, M.Á. Oyonarte Romero<sup>b</sup>, A. Durán Vila<sup>b</sup>, M.T. Navarro González<sup>a</sup>, M. Caballero Campo<sup>a</sup>, E. Ceballos García<sup>a</sup> y F. Pérez Milán<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Médico adjunto. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. <sup>b</sup>Médico residente. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. <sup>c</sup>Jefe de Sección de Medicina Reproductiva. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

**Introducción:** El carcinoma diferenciado de tiroides (CTD) es la neoplasia endocrina maligna más frecuente en mujeres. Un tercio serán diagnosticadas en edad fértil, antes de completar su deseo genésico. La cirugía seguida de administración de yodo radioactivo (I131) continúa siendo la primera opción terapéutica. El objetivo del metaanálisis es evaluar el posible efecto deletéreo del I131 sobre la reserva ovárica en mujeres con CTD en edad reproductiva.

**Material y métodos:** Realizamos una búsqueda sistemática en PubMed, Embase, The Cochrane Library y Web of Science para identificar todos los estudios primarios que evaluaban marcadores de reserva ovárica (FSH y/o AMH) en mujeres con CTD tratadas con I131 en comparación con no tratadas, hasta octubre 2019. Los estudios fueron evaluados mediante la escala MINORS por dos investigadores independientes. Se realizó un metaanálisis de datos agregados aplicando modelos de efectos aleatorios, por medio del software RevMan-5.

**Resultados:** De un total de 2.347 estudios identificados solo 4 cumplieron los criterios de inclusión: dos estudios retrospectivos de cohortes, y dos cohortes prospectivas con diseño autocontrolado. El metaanálisis revela que el a I131 no reduce los niveles de FSH, comparando 113 mujeres del grupo control tratadas solo con cirugía frente a 129 pacientes que recibieron cirugía y I131 [(DM) 0,20 (IC95% -5,21-5,61;  $p > 0,05$ ; I2: 95%)]. En cuanto a los niveles de AMH el metaanálisis concluye que no existe efecto deletéreo tras la exposición a I131, comparando 96 mujeres del grupo control tratadas solo con cirugía frente a 103 pacientes que recibieron cirugía y I131, DM -0,21 (IC95% -2,10-1,69,  $p > 0,05$ ; I2 97%).

**Conclusiones:** La administración de I131 para el tratamiento de CDT en mujeres premenopáusicas no reduce forma significativa los estimadores de reserva ovárica. Son necesarios estudios adicionales con cohortes más amplias de pacientes y mayor tiempo de seguimiento para corroborar estos hallazgos.

#### 427/312. PRESERVACIÓN DE FERTILIDAD EN PACIENTES CON ENDOMETRIOSIS: ¿LA CIRUGÍA OVÁRICA PREVIA A VITRIFICACIÓN OVOCITARIA INFLUYE EN LOS RESULTADOS?

P. Villa Muñoz<sup>a</sup>, P. Martínez Pedraza<sup>b</sup>, J. Subirá Nadal<sup>c</sup>, I.M. González Martínez<sup>d</sup>, N. García Camuñas<sup>e</sup>, J.M. Rubio Rubio<sup>e</sup>, I. Juárez Pallarés<sup>f</sup> y V. Payá Amate<sup>g</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. <sup>b</sup>Estudiante de 6º de Medicina. <sup>c</sup>Unidad de Reproducción. Área salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. <sup>d</sup>Residente de 4º año. Área salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. <sup>e</sup>Jefe clínico. Unidad de Reproducción. Área salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. <sup>f</sup>Unidad de Ginecología-Endometriosis. Área salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. <sup>g</sup>Jefe clínico. Unidad de Ginecología-Endometriosis. Área salud de la Mujer. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.

**Introducción:** El objetivo de nuestro estudio es evaluar la respuesta ovárica a la estimulación controlada en pacientes subsidiarias de preservación de fertilidad por endometriosis.

**Material y métodos:** Análisis observacional retrospectivo de 66 ciclos de estimulación ovárica para vitrificación de ovocitos en pacientes con diagnóstico ecográfico y/o tras intervención quirúrgica de endometriosis ovárica. Se establecieron 2 grupos: grupo 1 - 46 ciclos de pacientes con cirugía ovárica previa a la estimulación; grupo 2 - 20 ciclos de pacientes sin cirugía previa. Se evaluaron los parámetros basales antes de la estimulación: AMH y recuento folículos antrales y el resultado de la misma: ovocitos obtenidos, ovocitos metafase II. Se utilizó el análisis estadístico no paramétrico Mann-Whitney y el test de normalidad Kolmogorov-Smirnov.

**Resultados:** La edad media fue 30,6 años ( $\pm 4,02$ ) y el IMC medio fue 21,47 ( $\pm 2,50$ ). Condiciones basales: AMH media fue 14,48 pmol/L (+16,84), media de 9,45 folículos antrales ( $\pm 7,7$ ). Resultados de la estimulación: media de días de estimulación fue 10,39 días ( $\pm 2,20$ ). Se cancelaron 3 ciclos por falta de respuesta ovárica. Ambos grupos presentaban características homogéneas. Se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en los niveles medios de AMH entre ambos grupos (Grupo 2: 21,05 versus Grupo 1: 11,67;  $p = 0,008$ ). No diferencias estadísticamente significativas en el número de folículos antrales (Grupo 2: 8,94 versus Grupo 1: 9,67;  $p = 0,77$ ), ni el número de ovocitos metafase II (Grupo 2: 8,63 versus Grupo 1: 6,40;  $p = 0,07$ ).

**Conclusiones:** Los resultados en pacientes sometidas a preservación de fertilidad por endometriosis están determinados por el número de folículos antrales visualizados al inicio de la estimulación independiente de la cirugía previa o no. La observación de niveles normales de AMH antes de la estimulación no predice distinta respuesta ovárica en los grupos estudiados.

#### 427/511. EVALUACIÓN DE LA PRESERVACIÓN DE LA FERTILIDAD Y PRONÓSTICO REPRODUCTIVO Y OBSTÉTRICO EN MUJERES CON LINFOMA SOMETIDAS A TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS

M. Hernández Martínez<sup>a</sup>, C. Lizán Tudela<sup>b</sup> y J. Montoro Gomez<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Hospital Clínico Universitario de Valencia. <sup>b</sup>Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Clínico Universitario de Valencia. <sup>c</sup>Servicio de Hematología y Hemoterapia. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.

**Introducción:** En los últimos años, las neoplasias hematológicas han mejorado su supervivencia, lo que da lugar a metas como la

maternidad. Consecuentemente, el interés por la preservación de la fertilidad (PF) ha aumentado. Sin embargo, escasos estudios han valorado cuales son las tasas de preservación y de éxito reproductivo.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo transversal de una cohorte de mujeres diagnosticadas de linfoma Hodgkin o no Hodgkin con trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH) desde 1990 hasta la actualidad. Se realizó una encuesta en 2021 que recogía variables centradas en su proceso oncológico, preservación de la fertilidad, pronóstico reproductivo, resultados obstétricos y neonatales y edad de la menopausia.

**Resultados:** Se realizaron 54 TPH a 46 pacientes. La PF no alcanzó el 40% fundamentalmente por falta de información. La técnica empleada ha ido evolucionando desde la preservación de corteza a la vitrificación que, actualmente, consideramos de primera elección. La mediana de tiempo desde el TPH hasta el embarazo fue de 7 años, siendo casi en la mitad de los casos por técnicas de reproducción asistida (TRA), y requiriendo en el 50% de ovodonación. Hubo un 15% de gestaciones múltiples y la complicación más frecuente fue la amenaza de parto prematuro. La vía del parto fue vaginal en más del 80% de los casos, con alrededor del 30% de prematuridad, pero con una mediana al nacimiento de 37 semanas. La complicación neonatal más frecuente fue el bajo peso al nacimiento (15%). Resultó llamativa la mediana de edad a la menopausia, cifrada en 30 años.

**Conclusiones:** Las mujeres subsidiarias de TPH por enfermedad hematológica maligna tienen mayor dificultad para gestar, recurren frecuentemente a TRA y presentan más complicaciones obstétricas. Además, la elevada tasa de amenorrea permanente debe conllevar un planteamiento extraordinariamente activo por parte de los profesionales respecto a la preservación de la fertilidad en linfomas de alto grado.

## Psicología

#### 427/433. ESTUDIO SOBRE EL PERFIL DE LAS FAMILIAS ESPAÑOLAS QUE RECURREN A GESTACIÓN POR SUSTITUCIÓN EN OTROS PAÍSES

D. González Gerpe<sup>a</sup> y E. Saló Sacristán<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Ginemed Madrid. <sup>b</sup>Psicóloga/psicoterapeuta. Psicología y Reproducción. Madrid.

**Introducción:** La creciente demanda en el uso de la gestación subrogada por los diversos tipos de familias justifica la elaboración de este estudio de psicología básico. Se persigue la identificación y análisis de determinados parámetros con el objetivo de confirmar o desmentir hipótesis o creencias socialmente establecidas.

**Material y métodos:** Para la realización del trabajo se ha utilizado una base de datos, creada por nosotros, de familias que realizaron una sesión de evaluación, consejo y orientación con un psicólogo especializado. Se midieron 7 parámetros con datos recogidos entre junio del 2018 y diciembre de 2021.

**Resultados:** Participaron 301 familias (heteroparentales (159), homoparentales (90) y monoparentales (52)). El 83,5% de los miembros de las familias iniciaron el proceso antes de los 45 años, siendo un número muy pequeño las que lo iniciaron después de los 50. El 65,3% de las familias heteroparentales remitieron fallos de implantación, carcinomas/tumores, histerectomía y/o abortos de repetición, siendo los fallos de implantación el motivo más prevalente (19%). El 77,7% de las familias recurrieron a donación de óvulos, el 0,66% a doble donación y el 3,65% a donación de embriones. El 89,8% de las familias eligieron EE. UU., Canadá o Ucrania como destinos para el proceso. Madrid, Barcelona, Bizkaia y Valencia aparecieron como ciudades principales de residencia de las familias (55,7%).

**Conclusiones:** El estudio confirma que la mayor parte de las familias que recurren a gestación subrogada son familias heteroparentales (52,8%), que tienen una dificultad médicamente contrastada que les impide gestar o llevar a cabo un embarazo a término sin poner en

riesgo su vida o la de su futuro hijo y que inician los procesos de Gestación Subrogada entre los 31 y los 40 años. De toda la muestra un 82,05% recurrieron a donación gametos o de embriones, lo que indicaría la ausencia de una motivación genética para recurrir al proceso.

#### 427/454. GUÍA PARA EL CUIDADO DEL PACIENTE UNA HERRAMIENTA ÚNICA PARA AQUELLOS CENTROS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA QUE PRETENDEN CUIDAR A SUS PACIENTES DE MANERA INTEGRAL

G. Baccino<sup>a</sup>

*New life bank. Fertility Patients Care Guidance Development Group. The European Fertility Society.*

**Introducción:** Elaborar una guía práctica basada en la evidencia, para clínicas de fertilidad que tengan como objetivo brindar a sus pacientes un sistema de atención integral para mejorar su experiencia de tratamiento y disminuir el estrés y el abandono en los tratamientos. El propósito de elaborar esta guía práctica, fue marcar una diferencia con las guías elaboradas por otras sociedades científicas que tienen como objetivo acercar la evidencia científica a los especialistas, sin integrar la práctica clínica con pacientes. En este caso, reunimos a 15 expertos en fertilidad, 2 asociaciones de pacientes y 1 experto en calidad para diseñar la herramienta.

**Material y métodos:** Un grupo de expertos acompañado por antiguos pacientes de fertilidad de diferentes continentes reunió las necesidades de los pacientes de fertilidad y la evidencia actual sobre el cuidado de la fertilidad para elaborar la guía. Fue especialmente diseñado para satisfacer las necesidades de diferentes países, legislaciones y entornos culturales.

**Resultados:** Esta guía da como resultado una herramienta única y práctica para las clínicas de fertilidad. Incluye diferentes temas como: la importancia de un sistema de atención al paciente en TAR; beneficios de la atención centrada en el paciente para los pacientes; dar información a los pacientes; informar sobre el tratamiento de fertilidad; conocimiento de la fertilidad; nunca te olvides de los hombres; soporte emocional; beneficios de un programa de mentores; dar apoyo al personal; estrategias de salida; necesidades de pacientes nacionales e internacionales; la comunicación en línea de la clínica de fertilidad; involucrar a los pacientes en opciones buenas y seguras; enseñar a los pacientes qué y dónde investigar.

**Conclusiones:** Esta guía resulta en un valor agregado para las clínicas de fertilidad y los pacientes. También da a los pacientes de fertilidad la certeza de que las clínicas que implementan esta guía son clínicas comprometidas con los pacientes y su atención.

## Seguridad y calidad y TRA

#### 427/450. EL ANÁLISIS AMEF DE UNA INTEGRACIÓN AUTOMÁTICA DE UN INCUBADOR TIME-LAPSE EN UN REGISTRO MÉDICO ELECTRÓNICO UTILIZANDO CHLOE (FAIRILITY) DEMUESTRA DISMINUIR LOS RIESGOS A TRAVÉS DE LA AUTOMATIZACIÓN DURANTE LA RECOPIACIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

A. Brualla Mora<sup>a</sup>, R. Derrick<sup>b</sup>, C. Hickman<sup>c</sup> y N. Bergelson<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Director of Embryology. Fairtility. Israel. <sup>b</sup>Researcher. Fairtility. Israel. <sup>c</sup>Vice President of Clinical Affairs. Fairtility. Israel. <sup>d</sup>CBO. Fairtility. Israel.

**Introducción:** Los embriólogos deciden qué embriones (y cuando) transferir, criopreservar, biopsiar o descartar, en función de los datos anotados y resumidos en el registro médico electrónico (RME) durante el cultivo embrionario. El traspaso manual de datos incurre en el riesgo de imprecisiones por errores humanos. Estos desafíos limitan las posibilidades de uso de estos datos para optimizar las

decisiones clínicas, mejorar la experiencia del paciente y detectar de forma proactiva anomalías operativas.

**Material y métodos:** Se realizó un análisis de efectos de modo de falla (AMEF) comparando el antes y después de la introducción de CHLOE (*software* de inteligencia artificial, Fairtility) en el flujo de trabajo de un centro de RA siguiendo las pautas ESHRE para laboratorio y prácticas *time-lapse* (ESHRE, 2015, 2020). El análisis evaluó la recopilación de datos, el procesamiento y los riesgos de decisión clínica asociados desde la entrada hasta la salida de los embriones en los incubadores *time-lapse*. Se calculó el número de prioridad de riesgo (NPR) para cada modo de falla (Rienzi, 2015). CHLOE (Fairtility) vinculó el identificador único del tratamiento del RME y procesó automáticamente los datos del *time-lapse*, capturó información cuantitativa y cualitativa y actualizó automáticamente el RME.

**Resultados:** Se identificaron 8 fases del proceso, con 81 modos de falla asociados, entre los cuales 45 riesgos recibieron un NPR moderado (NPR > 15), con consecuencias que incluían la selección del embrión equivocado (n = 42, rango NPR8-36). En general, el NPR osciló entre 3-36. Después de la incorporación de CHLOE, se eliminaron por completo 51 modos de falla. Otros 22 modos de falla redujeron la NPR. La implementación de CHLOE (Fairtility) redujo el RPN más alto de 36 a 16.

**Conclusiones:** CHLOE (Fairtility) tiene el potencial de eliminar los riesgos asociados al traspaso de datos manual del incubador *time-lapse* al RME. Además, CHLOE (Fairtility) optimiza las decisiones clínicas y permite la detección de no conformidades operativas antes de que estas tengan un impacto clínico.

## ESTUDIOS CLÍNICOS PÓSTERES

### Abortos de repetición

#### 427/121. ENDOMETRITIS CRÓNICA EN PACIENTES CON ABORTOS DE REPETICIÓN Y RESULTADOS GESTACIONALES TRAS TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

C. Sanz Pérez<sup>a</sup>, C. Álvarez López<sup>b</sup>, S. Iniesta Pérez<sup>c</sup>, S. Lobo Martínez<sup>d</sup>, Ó. Armijo Suárez<sup>d</sup>, P. Silva Zaragüeta<sup>a</sup>, M.J. Sánchez Hernández<sup>b</sup> y A. Hernández Gutiérrez<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Ginecóloga. Hospital Universitario La Paz. Madrid. <sup>b</sup>FEA. Hospital La Paz. Madrid. <sup>c</sup>Coordinadora. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario La Paz. Madrid. <sup>d</sup>Ginecóloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario La Paz. Madrid. <sup>e</sup>Jefe de Servicio. Hospital La Paz. Madrid.

**Introducción:** La endometritis crónica es una patología que ha sido relacionada con efectos adversos reproductivos como los fallos de implantación y los abortos de repetición. En la mayoría de las ocasiones es asintomática y puede pasar desapercibida. Se ha postulado que el hallazgo de células plasmáticas con CD138 en biopsia endometrial se correlaciona con el diagnóstico de endometritis crónica. La histeroscopia se considera la técnica de elección para la toma de la biopsia. El tratamiento antibiótico parece mejorar las tasas de gestación y de recién nacido en las pacientes diagnosticadas de esta patología.

**Material y métodos:** Se han revisado las historias de las pacientes controladas en la consulta de reproducción asistida en 2019, diagnosticadas de aborto de repetición, y hallazgo con toma de biopsia histeroscópica, de células plasmáticas con marcadores para CD 138, compatible con diagnóstico de endometritis crónica. Se ha pautado antibioterapia y se ha repetido la histeroscopia con toma de nueva muestra para estudio. Tras la resolución de la endometritis las pacientes intentaron gestación de manera espontánea. Posteriormente se han analizado los resultados gestacionales.

**Resultados:** Se diagnosticaron 82 pacientes con aborto de repetición y 34 de ellas con sospecha de endometritis crónica con resultado positivo para células plasmáticas con CD138. Tras antibioterapia persistió la sospecha de endometritis en 6 pacientes, y se realizó otro nuevo tratamiento antibiótico. Únicamente 1 paciente precisó una tercera pauta de tratamiento antibiótico. Consiguieron gestación el 23,5% de pacientes (8) y de ellas el 87,5% (7) gestación evolutiva, actualmente 3 pacientes ya han tenido un recién nacido.

**Conclusiones:** La antibioterapia en pacientes diagnosticadas de endometritis crónica y abortos de repetición parece mejorar el pronóstico reproductivo, aumentando la tasa de gestación evolutiva y recién nacido vivo.

#### 427/280. INCIDENCIA E IMPLICACIONES DEL FISH DE ESPERMATOZOIDES ALTERADO EN PAREJAS CON PÉRDIDA GESTACIONAL RECURRENTE DE CAUSA DESCONOCIDA

B. Tejero Llinares<sup>a</sup>, I. Eleno Buendicho<sup>b</sup>, P. Matallín Evangelio<sup>c</sup>, I. Bernabeu Egea<sup>c</sup>, A. Fernández Peinado-Martínez<sup>c</sup>, J. Valdés López<sup>c</sup>, J.C. Marínez Escoriza<sup>d</sup> y B. Alcaraz Feijó<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Embriólogo. Hospital General Universitario de Alicante.

<sup>b</sup>Embrióloga. Hospital General Universitario de Alicante.

<sup>c</sup>Ginecóloga. Hospital General Universitario de Alicante.

<sup>d</sup>Ginecólogo. Hospital General Universitario de Alicante. <sup>e</sup>Residente de Ginecología. Hospital General Universitario de Alicante.

**Introducción:** Se ha estimado que la pérdida gestacional recurrente (PGR) afecta al 2% de las mujeres en edad reproductiva. Aproximadamente, en la mitad de los casos se desconoce la causa etiológica. El estudio básico de la PGR se centra en causas maternas relegando, prácticamente, del factor masculino. Sin embargo, varios estudios, sugieren una posible implicación de las aneuploidias espermáticas en la PGR de causa idiopática. Los objetivos del estudio fueron establecer la incidencia de pacientes con FISH de espermatozoides alterado en pacientes con PGR de causa desconocida y, evaluar el impacto de las anomalías cromosómicas espermáticas en la calidad embrionaria, en el número de embriones biopsiables y en la tasa de anomalías cromosómicas embrionarias.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo observacional, retrospectivo y transversal desarrollado desde enero de 2016 hasta diciembre de 2019. Se incluyeron un total de 20 parejas con PGR de causa desconocida y prueba de FISH de espermatozoides realizada.

**Resultados:** El 35% de las parejas con PGR de causa desconocida presentaron el FISH de espermatozoides alterado. Aunque las diferencias no fueron estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ), las parejas con FISH de espermatozoides alterado presentaron menor número de embriones biopsiables por ciclo (4,2 vs. 6,7), peor calidad (A: 34 vs. 44%; B: 29 vs. 31; C:37 vs. 22%) y, mayor tasa de anomalías cromosómicas embrionarias (77 vs. 65%) que aquellas con FISH de espermatozoides normal.

**Conclusiones:** El estudio del varón en la PGR no debe consistir únicamente en el cariotipo y análisis básico del semen, sino que debe ser considerado también el FISH de espermatozoides, puesto que podría determinar en algunos casos la etiología de dicho trastorno. Nuestros resultados sugieren que el FISH de espermatozoides alterado disminuye el número de embriones biopsiables por ciclo y la calidad embrionaria y, aumenta la tasa de anomalías cromosómicas embrionarias.

#### 427/284. PÉRDIDA GESTACIONAL RECURRENTE. ¿CÓMO HACER UN ESTUDIO COSTO-EFICIENTE?

V. González González<sup>a</sup>, A. Mayoral Triana<sup>a</sup>, C.M. Triano Muñoz<sup>a</sup>, T. Gastañaga Holguera<sup>b</sup>, M.I. Calventus Periago<sup>b</sup>, M. Calvo Urrutia<sup>b</sup> e I. Cristóbal García<sup>b</sup>

<sup>a</sup>MIR4. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. <sup>b</sup>FEA. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

**Introducción:** La pérdida gestacional recurrente (PGR), se define como la pérdida de dos o más gestaciones; constituye un motivo de consulta habitual cuyo manejo es actualmente un reto para el profesional.

**Material y métodos:** Se realiza revisión de la literatura y de las diferentes guías clínicas sobre PGR, y de la evidencia científica asociada a la inmensa batería de pruebas complementarias que se pueden realizar a estas pacientes, no llegándose al diagnóstico etiológico en más del 50% de las ocasiones. Se determinan, en base a los diferentes protocolos establecidos, las pruebas a realizar en pacientes con PGR para efectuar un estudio costo-eficiente.

**Resultados:** Muchas de las pruebas disponibles para el estudio de PGR se realizan de manera sistemática, no aportando mejoría de las tasas de embarazo posterior ni de recién nacido vivo. Se establece la necesidad de realizar una anamnesis detallada (con antecedentes personales y familiares sugerentes de patología) así como una exploración física. Dentro de los estudios complementarios a realizar, el análisis genético del producto de la concepción se considera la técnica inicial más eficiente, no recomendándose estudios complementarios en caso de aneuploidía de los mismos. En traslocaciones o inversiones no balanceadas estará indicado el cariotipo de ambos progenitores. Solo se recomendarían de rutina, en resultados euploides, la determinación de TSH, anti-TPO, ACAs, AL, así como la realización de Ecografía 3D o sonohisterografía.

**Conclusiones:** La realización de pruebas innecesarias aumenta la iatrogenia asistencial, encareciendo el proceso diagnóstico y aumentando la ansiedad por la espera de resultados, en muchas ocasiones sin poder ofrecer tratamientos efectivos y con evidencia científica para la consecución de un embarazo evolutivo posterior.

#### 427/361. PREVALENCIA DE TROMBOFILIAS EN PACIENTES CON PÉRDIDA GESTACIONAL RECURRENTE

A. Armijo Sánchez<sup>a</sup>, J. Boned López<sup>b</sup>, A. Tomaizeh Gómez<sup>b</sup>, B. Ramírez Muñoz<sup>b</sup>, I.M. Aguilar Gálvez<sup>b</sup>, M.D. Gómez Manzorro<sup>c</sup>, E. Mantrana Bermejo<sup>c</sup> y M.P. Tirado Carrillo<sup>c</sup>

<sup>a</sup>FEA. Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Nuestra Señora de Valme. Sevilla. <sup>b</sup>MIR Ginecología y Obstetricia. Sevilla.

<sup>c</sup>FEA Ginecología y Obstetricia. Sevilla.

**Introducción:** Estimar la prevalencia de trombofilia como causa de abortos espontáneos recurrentes tempranos.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo. Se incluyeron mujeres con dos o más abortos espontáneos consecutivos inexplicables antes de las 12 semanas de gestación. Todos los pacientes se sometieron a un perfil de trombofilia: niveles de proteína S, proteína C, antitrombina III, resistencia a la proteína C, presencia de anticoagulante lúpico, anticuerpos inmunoglobulina G e inmunoglobulina M contra la glucoproteína beta-2, pruebas genéticas para el factor V mutación del gen de Leiden (las mujeres con una relación de resistencia a la proteína C normal no fueron referidas para esta prueba) y protombina G20210A. Para el análisis estadístico, las variables categóricas se presentan por porcentajes.

**Resultados:** El estudio incluyó a 47 mujeres tratadas entre los años 2017 y 2018. La edad promedio fue de  $34,38 \pm 4,79$ . La trombofilia más frecuente en nuestro grupo de estudio fue la mutación del factor V Leiden (heterocigoto) con una prevalencia del 22% seguida de anticoagulante lúpico con una prevalencia del 2,27%. Se encontró trombofilia en el 8,51% de la población estudiada. Entre todas las mujeres evaluadas en la clínica con trombofilia positiva, 3,47% fueron tratadas con terapia antitrombótica (enoxaparina y aspirina) durante el embarazo. Los embarazos en el 66% de las mujeres con trombofilia tratadas con enoxaparina y aspirina resultaron en nacimientos vivos.

**Conclusiones:** La prevalencia de trombofilia en mujeres con abortos espontáneos recurrentes es similar al porcentaje de trombofilia en la población general. Sin embargo, dado que este es un estudio retrospectivo, no podemos ser concluyentes.

### 427/369. PGT-A, UNA ESPERANZA EN EL ABORTO RECURRENTE

F. Gallego Terris<sup>a</sup>, M.J. Gil Gimeno<sup>b</sup>, G. Carti<sup>c</sup> y J.L.P. Vidal Saiz<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Juaneda Fertility Center Mallorca. <sup>b</sup>Biologa Fertility Center Mallorca. <sup>c</sup>Coordinador médico. Medicina reproductiva Fertility Center Mallorca. <sup>d</sup>Jefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia. Red Asistencial Juaneda Baleares.

**Introducción:** La frecuencia de aborto recurrente, es de 1 a 5% en la población general. La causa más frecuente está vinculada a aneuploidías embrionarias, siendo superiores al 50% y es directamente proporcional al aumento de edad materna, incluso en pacientes mayores de 40 años, el porcentaje de aneuploidía embrionaria supera el 80%. Objetivos: analizar y describir los resultados de un programa de FIV en el que se realizó PGT-A mediante NGS para la selección embrionaria para su transferencia.

**Material y métodos:** Durante el periodo comprendido entre mayo de 2014 y agosto 2017 se incluyeron todas las pacientes con diagnóstico de aborto recurrente menores de 40 años provenientes de embarazo natural N = 14 a las que se les propuso realizar FIV + PGT-A. Todas las parejas heterosexuales presentaron perfil inmunohematológico y cariotipo normal, fueron criterios de exclusión malformaciones uterinas, deformidad de la estructura uterina, incompetencia istmicocervical. Todas ellas fueron sometidas a histeroscopia con biopsia y cultivo endometrial. Las pacientes recibieron protocolo de estimulación standard (FSH + HMG) con antagonista (ganirelix); y 34 horas posteriores a la HCG se realizó recuperación ovocitaria ecoguiada. Todos los ovocitos MII fueron inyectados realizándose biopsia embrionaria en D+5/6. Se utilizó láser para perforar la zona pelúcida, se extrajeron células del trofoectodermo, para realizar PGT-A con técnica NGS. Los embriones biopsiados fueron vitrificados con método Cryotop. La transferencia embrionaria se realizó en ciclo sustituido y diferido con protocolo SET (Single Embryo Transfer).

**Resultados:** Edad 32,07 ± 2 DE. Días de estimulación 9,7 ± 1,1 DE. Ovocitos MII 11 ± 3,1 DE. Fertilización 75% N = 116. Embriones D+5 68% N = 79. Aneuploidía 50,63% N = 40. Embarazo 53,8% N = 7. Aborto 14,3% N = 1. Nacido vivo 85,8% N = 6.

**Conclusiones:** Las aneuploidías no detectadas en un tratamiento de reproducción asistida, incrementan el riesgo de aborto durante el primer trimestre. La selección y transferencia del embrión euploide permitiría mejorar los resultados reproductivos, disminuyendo el riesgo de aborto.

## Andrología

### 427/23. RESULTADOS EN IAD SEGÚN EDAD, IMC Y REM

E. Turrado Sánchez<sup>a</sup>, M.C. Castro García<sup>b</sup>, E. Veiga Álvarez<sup>c</sup>, M. Veiga González<sup>d</sup>, M.I. Freiría Somoza<sup>d</sup>, M.C. Noya López<sup>d</sup>, M.J. Cores Viqueira<sup>d</sup> y M. Macía Cortiñas<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Hospital Clínico Universitario de Santiago. A Coruña. <sup>b</sup>Enfermera URHA. Hospital Clínico Universitario de Santiago. A Coruña.

<sup>c</sup>Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela.

<sup>d</sup>Ginecóloga URHA. Hospital Clínico Universitario de Santiago.

A Coruña. <sup>e</sup>Jefe de Servicio de Obstetricia. Hospital Clínico Universitario de Santiago. A Coruña.

**Introducción:** La edad de la mujer, su índice de masa corporal (IMC) y la calidad del semen afectan a las tasas de gestación (TG) y recién nacido vivo (RNV) de la inseminación artificial con semen de donante (IAD). En este trabajo hemos querido valorar como influyen estas variables en los resultados de IAD de nuestro centro.

**Material y métodos:** Se revisaron todas las IAD realizadas desde el 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2018. Calculamos las TG y RNV según la edad, IMC y el recuento de espermatozoides móviles poscapacitación (REM) estratificando dichas variables.

**Resultados:** Durante el período estudiado realizamos 210 IAD. La TG y RNV global fue 25,24% y 15,71% respectivamente. La variable edad fue estratificada en < o igual a 30, de 31 a 35, 36 a 38 y 39 a 40 años. Las TG/RNV por grupos fueron: 25%/25%, 32,56%/16,28%, 22,12%/12,5% y 25,64%/17,95% respectivamente. En cuanto al IMC, las TG/RNV fueron: 30%/5% en bajo peso (IMC < 20), 23,48%/15,91% en normopeso (IMC 20 a 25), 24,49%/16,33% en sobrepeso (IMC 25 a 30) y 44,44%/33,33% en obesidad grado 1. Por último, las TG/RNV en las subpoblaciones del REM de las muestras utilizadas fueron: 18,18%/12,12% cuando se inseminaron < 3 millones de espermatozoides progresivos totales, 27,16%/14,81% de 3 a 5, 25,4%/17,46% de 5,01 a 10, 22,73%/13,64% de 10,01 a 15, 37,5%/25% de 15,01 a 20 y 33,33%/33,33% en muestras > 20.

**Conclusiones:** La tasa de RNV más alta la encontramos en mujeres < 30 años. La tasa RNV aumenta a medida que aumenta el IMC y el REM de la muestra. No existen diferencias significativas en RNV si el REM es de 3 a 5 o > 5. Las tres variables estudiadas influyen de forma estadísticamente significativa en RNV.

### 427/101. INFLUENCIA EN LOS VALORES DEL SEMINOGRAMA DEL PERIODO DE ABSTINENCIA EN PACIENTES QUE CONSULTAN POR ESTERILIDAD: 1 DÍA VS. 2-7 DÍAS

J. González Pérez<sup>a</sup>, R. Blanes Zamora<sup>b</sup>, M.C. Concepción Lorenzo<sup>c</sup>, R. Vaca Sánchez<sup>c</sup>, S. Rodríguez Fiestas<sup>c</sup>, T. López Salgado<sup>d</sup> y D.R. Báez Quintana<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Embriólogo. Complejo Hospitalario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. <sup>b</sup>Bióloga adjunta. Complejo Hospital Universitario de Canarias. Tenerife. <sup>c</sup>Bióloga. Complejo Hospital Universitario de Canarias. Tenerife. <sup>d</sup>Técnico de Laboratorio. Complejo Hospital Universitario de Canarias. Tenerife. <sup>e</sup>Médico adjunto. Jefe de Sección Unidad de Reproducción. Hospital Universitario de Canarias. Tenerife.

**Introducción:** Para la realización de un seminograma, el manual de procesamiento de la OMS (2010), determina un periodo de abstinencia mínimo de 2 días y máximo de 7. Aunque es conocido que periodos cortos de abstinencia son beneficiosos para la integridad del ADN espermático (Agarwal *et al.*, 2016). Por tanto, es interesante valorar la influencia del periodo de abstinencia en los valores del seminograma.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo que comparó el seminograma de 248 pacientes y sus respectivas muestras valoradas el día de la punción folicular. El seminograma tenía una abstinencia entre 2-7 días y la segunda muestra 1 día, no pasando entre ellas más de 5 meses. Se comparó el volumen seminal, la concentración por ml, la concentración total, % movilidad progresiva, % movilidad progresiva + no progresiva, % inmóviles y el % de muestras patológicas. Se realizó t-Student y chi-cuadrado considerando significación p < 0,05. Se utilizó el SPSS vs. 21.

**Resultados:** La media de edad de los pacientes fue de 37,1 años y un IMC de 26,6. Se encontró diferencias significativas para el volumen (2,9 vs. 2,3 ml, p = 0,00), la concentración por ml (54,2 vs. 30,9 millones/ml, p = 0,00), la concentración total (147,2 vs. 69,5 millones, p = 0,00) y para% movilidad progresiva (51,5 vs. 42,4%, p = 0,00). No encontramos diferencias significativas para el % movilidad progresiva + no progresiva (61,9 vs. 63,1%, p = 0,41) ni para% de inmóviles (38,1 vs. 36,6%, p = 0,30). Para las muestras aumentó significativamente la patología seminal al reducir la abstinencia (37,8 vs. 48,4%, p = 0,00).

**Conclusiones:** A pesar de la limitación por la variabilidad intra-individuo de las muestras de semen, encontramos una relación entre la abstinencia y algunos parámetros seminales al reducir la abstinencia a 1 día, sin llegar a ser limitante para la utilización de la muestra y mejorando, según literatura, la integridad del ADN espermático.

#### 427/114. ESTUDIO COMPARATIVO DE TÉCNICAS DE SELECCIÓN ESPERMÁTICA

C. Pérez Sánchez<sup>a</sup>, F. Rodríguez Juárez<sup>b</sup> y Á. Martínez Moro<sup>c</sup>

<sup>a</sup>*Bióloga en formación (estudiante de Máster Reproducción Humana UCM-SEF). ProcreaTec. Madrid.* <sup>b</sup>*Jefe de laboratorio. ProcreaTec. Madrid.* <sup>c</sup>*ProcreaTec. Madrid.*

**Introducción:** El factor masculino asociado a los tratamientos de infertilidad parece estar relacionado con la fragmentación en el ADN espermático (Hamilton y Assumpção, 2019). El procesamiento y selección espermática en las técnicas actuales se basan principalmente en términos de morfología y movilidad principalmente, lo cual conlleva a una probable disminución en el éxito de los tratamientos de reproducción asistida (Avalos-Durán *et al.*, 2018). De este modo se pretende evaluar si los sistemas de selección espermática, PICSÍ y FERTILECHIP, pueden ser utilizados de forma rutinaria en los tratamientos de reproducción asistida.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio retrospectivo de 49 ciclos de ovodonación realizado durante 2019. Los pacientes se dividieron en 3 grupos según el uso de FERTILECHIP (n = 18), PICSÍ (n = 10) y *swim up* (n = 21), analizándose la tasa de fecundación, morfología embrionaria y tasa de éxito en los tratamientos.

**Resultados:** Se obtuvo que la tasa en la calidad morfológica de los embriones en estadio de blastocisto presentaba diferencias significativas (p < 0,05) entre los tres grupos. En cuanto a las tasas de llegada a blastocisto, fueron superiores en el caso del *swim up*, por delante de PICSÍ y FERTILECHIP, en ese orden.

**Conclusiones:** El uso de PICSÍ y FERTILECHIP no debe emplearse de forma rutinaria como técnica de selección espermática.

#### 427/166. IMPACTO DE LOS PARÁMETROS DE CAPACITACIÓN ESPERMÁTICA EN LOS RESULTADOS DE CICLOS DE DONACIÓN DE OVOCITOS

A. Cejudo-Román<sup>a</sup>, N. Garrido Puchalt<sup>b</sup>, A. Salazar Vera<sup>c</sup> y R. Quiroga-Gil<sup>d</sup>

<sup>a</sup>*Embriólogo clínico. IVIRMA Málaga.* <sup>b</sup>*Director Fundación IVIRMA. Valencia.* <sup>c</sup>*Directora clínica IVIRMA Málaga.* <sup>d</sup>*Directora laboratorios IVIRMA Málaga.*

**Introducción:** La ICSI ha mejorado notablemente el éxito reproductivo en el factor masculino. Diversos estudios sobre la influencia de los parámetros seminales de las muestras en fresco en la obtención de un embarazo evolutivo arrojan conclusiones contradictorias. En este sentido, la comparación de los valores obtenidos tras la capacitación espermática con los parámetros seminales iniciales en ciclos de ovodonación, así como el tiempo de incubación de los espermatozoides capacitados hasta su microinyección intracitoplasmática, nos proporcionaría un abordaje novedoso en el análisis de la influencia del factor masculino.

**Material y métodos:** Análisis retrospectivo y observacional de la influencia de diversos parámetros poscapacitación espermática en los resultados reproductivos de los ciclos de ovodonación empleando semen propio fresco capacitado por métodos de gradientes de densidad.

**Resultados:** Se analizaron 139 procedimientos de donación de ovocitos donde la tasa de gestación clínica fue de 48,9%. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los ciclos donde se obtuvo gestación clínica y los que no para el porcentaje de espermatozoides progresivos tras capacitación (84,30% (IC95% 80,3-88,3) vs. 84,75% (IC95% 80,4-89,1), p = 0,8808), para la proporción del total de espermatozoides móviles recuperados tras la capacitación respecto al total en fresco (0,14 (IC95% 0,1-0,2) vs. 0,14 (IC95% 0,1-0,2), p = 0,8843) ni para el tiempo de incubación de los espermatozoides tras la capacitación hasta el ICSI (174,92 minutos (IC95% 158,5-191,3) vs. 176,72 minutos (IC95% 161,6-191,9), p = 0,8724). Los análisis multivariantes basados en el modelo de Poisson tampoco muestran diferencias en estos parámetros sobre la tasa de gestación evolutiva.

**Conclusiones:** De acuerdo con nuestros resultados, tanto el rendimiento de la capacitación por gradientes de densidad, como el tiempo de incubación de la muestra antes de ser microinyectada (parámetros que dependen del procesamiento de las muestras en el laboratorio), no parecen tener influencia en el éxito de un ciclo de donación de ovocitos.

#### 427/229. INSEMINACIÓN ARTIFICIAL: VALOR PREDICTIVO DE LOS PARÁMETROS MORFOMÉTRICOS DE LA MUESTRA SEMINAL EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

L.B. Serralta García<sup>a</sup>, P. Romero Alcarria<sup>b</sup>, I. Peinado Casas<sup>a</sup>, P. Gómez Torres<sup>a</sup>, I. Iniesta Mirón<sup>c</sup>, J.V. Martínez Sanchis<sup>c</sup>, J. Gómez Martínez<sup>a</sup> y P.J. Fernández Colom<sup>d</sup>

<sup>a</sup>*Embrióloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.* <sup>b</sup>*Estudiante. Universidad de Alicante.* <sup>c</sup>*Embriólogo. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.* <sup>d</sup>*Coordinador. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.*

**Introducción:** La calidad de las muestras para inseminación artificial (IIU) y el correcto análisis es fundamental. Aunque no existe un método de evaluación predictivo de la capacidad fecundante del espermatozoide se ha visto que el factor tiempo, desde el inicio de la capacitación hasta el momento de inseminar, y la morfología espermática juegan un papel importante en las tasas de éxito. Evaluar la influencia de la morfología y morfometría espermática, tanto en fresco como en capacitado de varones sometidos a IIU y su valor predictivo en función de la tasa de gestación.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de 27 muestras seminales de pacientes sometidos a IIU incluidos en el Programa de Reproducción Humana del Hospital Universitario i Politécnico La Fe durante los meses de enero y febrero de 2020. La técnica de capacitación espermática se realizó mediante *swim-up*. Para el análisis morfológico y morfométrico se utilizó el sistema CASA, con el programa ISIS V1.

**Resultados:** No se observaron diferencias estadísticamente significativas para ninguna de las variables relacionadas con la muestra seminal utilizada para la realización de la IIU tanto en fresco como en capacitado siendo la TG por ciclo de 18,5%. Comparando los datos morfométricos de la muestra en fresco y tras capacitar no se obtuvieron diferencias significativas para longitud, ancho, perímetro y regularidad de la cabeza. Únicamente la elongación de la cabeza (p = 0,015) de las muestras en fresco fue significativamente superior en el grupo gestante.

**Conclusiones:** Aunque existe tendencia a una mayor cantidad de espermatozoides morfológicamente normales en fresco de pacientes que lograron gestación, la capacitación de las muestras *in vitro* permite recuperar el número óptimo de espermatozoides morfológica y morfométricamente normales. A la vista de nuestros resultados, los criterios estrictos del sistema CASA para la selección de espermatozoides normales no permite predecir el éxito de la IIU.

#### 427/260. AL MENOS 1 DE CADA 4 HOMBRES ESTÉRILES TIENE UNA TASA DE ANEUPLOIDÍAS ESPERMÁTICAS SUPERIOR A LA NORMAL

B. Freijomil Díaz<sup>a</sup>, F. García José<sup>b</sup>, B. Pujal Bravo<sup>a</sup>, S. Novo Bruña<sup>c</sup>, C. Castelló Zupanc<sup>d</sup>, Á. García Faura<sup>e</sup>, B. Marqués López-Teijón<sup>f</sup> y M. López-Teijón<sup>g</sup>

<sup>a</sup>*Embrióloga. Institut Marqués. Barcelona.* <sup>b</sup>*Andrólogo. Institut Marqués. Barcelona.* <sup>c</sup>*Embriólogo. Institut Marqués. Barcelona.* <sup>d</sup>*Directora de laboratorios-Embrióloga. Institut Marqués. Barcelona.* <sup>e</sup>*Director científico-Ginecólogo. Institut Marqués. Barcelona.* <sup>f</sup>*Ginecólogo. Institut Marqués. Barcelona.* <sup>g</sup>*CEO-Ginecóloga. Institut Marqués. Barcelona.*

**Introducción:** Algunos hombres estériles con cariotipo normal presentan una elevada tasa de aneuploidía espermática, que se ha relacionado con la alteración de los parámetros seminales. Estas aneuploidías se analizan mediante técnicas de FISH (*Fluorescence in situ hybridation*) en eyaculado. El objetivo del estudio fue analizar la relación entre el resultado de la FISH y el recuento y/o movilidad espermática.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de 2.479 resultados de FISH en pacientes estériles con cariotipo normal, entre enero 2010 y febrero 2020. En cada paciente se analizó la tasa de disomía y diploidía para los cromosomas 13, 18, 21, X e Y en un mínimo de 1.000 espermatozoides. El seminograma se realizó según las directrices de la OMS-2010. Los motivos de solicitud del estudio no fueron homogéneos e incluyeron esterilidad, antecedentes de aborto y fallos de FIV/ICSI previos. Se analizó la relación entre el resultado de la FISH y el recuento y/o movilidad espermática aplicando el estadístico F-Fisher.

**Resultados:** El 18,9% (n = 469) de los seminogramas fueron normales. En el 81,0% (n = 2,010) había al menos un parámetro básico alterado. La FISH se encontró alterada en el 27,5% de todos los casos (n = 682): 37,9% (n = 328) de las oligozoospermias, puras o combinadas con asteno y/o teratozoospermia, 25,1% (n = 118) de las normozoospermias, 24,5% (n = 188) de las teratozoospermias puras y 12,6% (n = 48) de las astenozoospermias puras o combinadas con teratozoospermia. La incidencia de FISH alterado fue significativamente superior en la población con seminogramas con recuento y/o movilidad reducida 43% (n = 376) que en la población con normozoospermia 25% (n = 118) (p < 0,05).

**Conclusiones:** Si bien la tasa de aneuploidías es superior en las oligozoospermias y/o atenozoospermias, al menos uno de cada cuatro pacientes que consultan por esterilidad tendrá un FISH alterado, por lo que debería plantearse la conveniencia de indicar este estudio a todos los pacientes con problemas reproductivos, incluidos los pacientes con normozoospermia.

#### 427/302. ALTERACIONES DE PARÁMETROS SEMINALES RESPECTO A CALIDAD DE VIDA

F.G. González Cantero<sup>a</sup> y M.Á. Checa Vizcaíno<sup>b</sup>

<sup>a</sup>*Pediatría, Obstetricia y Ginecología y de Medicina Preventiva. Universidad Autónoma de Barcelona.* <sup>b</sup>*Sección de Reproducción Humana. Departamento de Ginecología y Obstetricia. Hospital del Mar. Barcelona.*

**Introducción:** La disminución de la tasa de fertilidad global en países desarrollados sugiere el estudio del semen como factor potencial, el ritmo de vida desencadenó adaptaciones que ingieren en la calidad espermática. En este trabajo se evaluaron las alteraciones en los parámetros espermáticos respecto al estilo de vida de hombres, que requirieron técnicas de fecundación *in vitro*.

**Material y métodos:** Estudio de cohorte. Se incluyeron parejas de mujeres en consulta de tres centros de reproducción desde enero de 2013 a diciembre de 2016, sin hijos, sometidos a primer ciclo de fecundación *in vitro*. Se obtuvo 141 cuestionarios anónimos y muestras seminales. Las variables fueron, volumen eyaculatorio, concentración y motilidad espermáticas, además 39 ítems del cuestionario relacionado a edad, tabaquismo, drogas, actividad y dieta. El análisis consistió en la comparación del espermograma, agrupándolos en valores normales y anormales según el parámetro espermático evaluado, asociando los ítems seleccionados del cuestionario.

**Resultados:** Mediante el análisis de varianza de un factor con intervalo de confianza del 95% y 99%. Resultaron significativos, el volumen eyaculatorio con el consumo de cítricos y frutos del bosque con un p0,00136\*\*, y otras frutas con un p = 0,0195\*. La concentración espermática con años de consumo en extabaquistas con p = 0,0186\*, la edad de inicio del hábito en exfumadores con p = 0,0387\*. La motilidad espermática con la ingesta de zumos con p =

0,0249\*. Se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson para variables con resultado significativo obteniendo una correlación positiva débil entre 0,17 a 0,27.

**Conclusiones:** El consumo de frutas, cítricos y zumos guarda relación o efecto con el volumen y motilidad espermáticas, los años de consumo en ex tabaquistas influyen en la concentración espermática. Cabe resaltar que el número de población podría aumentar el rendimiento del análisis.

#### 427/311. INFLUENCIA DE LA INFERTILIDAD EN EL DESARROLLO DE CÁNCER TESTICULAR Y PROPUESTA DE CRIBADO ENTRE LA POBLACIÓN INFÉRIL

S. Villasante Mateos<sup>a</sup>, M. Díaz Núñez<sup>a</sup>, R. Llarena Ibaguren<sup>b</sup> y R. Matorras Weinig<sup>a</sup>

<sup>a</sup>*Unidad de Reproducción humana. Hospital Universitario Cruces. Vizcaya.* <sup>b</sup>*Servicio de Urología. Hospital Universitario Cruces. Vizcaya.*

**Introducción:** Aunque el estudio de la infertilidad ha girado históricamente en torno a la mujer, ahora se está profundizando más en el estudio de la infertilidad masculina; tanto en su fisiopatología y clínica como en la posibilidad de representar esta un síntoma otras enfermedades, siendo la asociación más estudiada la que la relaciona con el cáncer testicular.

**Material y métodos:** Se analizó la frecuencia del cáncer testicular en 602 varones de parejas infértiles que acudieron a la Unidad de Reproducción Humana del Hospital Universitario de Cruces. Dicho análisis se llevará a cabo tanto de manera global como estratificada en función de la calidad seminal y la severidad de alteraciones presentadas a este nivel, estableciéndose un periodo de seguimiento de 12 años.

**Resultados:** Los parámetros estudiados fueron la concentración, la movilidad progresiva y la morfología; siendo la incidencia en el total de la población infértil analizada del 0,17% (IC95% 0-0,9%), del 0,5% (IC95% 0-2,8%) cuando el seminograma era anormal y del 0,92% (IC95% 0-5%) entre aquellos que presentaron alteraciones seminales severas. Concretamente, la incidencia de cáncer testicular en este último grupo fue del 1,7% (IC95% 0,3-9,13%) entre aquellos individuos cuya concentración seminal era < 3 millones espermatozoides/cc y de 2,2% (IC95% 0,4-11,8%) entre aquellos pacientes que presentaron criptozoospermia/azoospermia. Posteriormente, se evalúa la rentabilidad diagnóstica del cribado de cáncer testicular basado en la realización de ecografías testiculares en la población infértil, siendo dicha rentabilidad superior cuanto mayores eran las alteraciones seminales.

**Conclusiones:** El análisis del impacto de la infertilidad masculina en el estado de salud del individuo está adquiriendo más relevancia en el campo de la urología, reproducción asistida y oncología, por lo que se espera obtener más información en los próximos años que ayude a esclarecer ciertas cuestiones que supondrían un avance en la elaboración de protocolos de detección precoz, atención y tratamiento estos pacientes.

#### 427/390. EL DISPOSITIVO BASADO EN MICROFLUÍDICA ZYMOT SELECCIONA ESPERMATOZOIDEOS CON MENOR FRAGMENTACIÓN EN EL ADN Y MAYOR MOTILIDAD

J.M. de los Santos Molina<sup>a</sup>, M.L. Pardiñas García<sup>b</sup>, P. Gámiz Izquierdo<sup>c</sup>, R. Rivera Egea<sup>d</sup> y M.J. de los Santos Molina<sup>e</sup>

<sup>a</sup>*Embriólogo. IVI RMA Valencia.* <sup>b</sup>*Investigadora predoctoral. IVI RMA. Valencia.* <sup>c</sup>*Embriología. IVI RMA. Valencia.* <sup>d</sup>*Directora del laboratorio de Andrología. IVI RMA. Valencia.* <sup>e</sup>*Directora del laboratorio de FIV. IVI RMA. Valencia.*

**Introducción:** Cada vez hay más evidencias sobre la asociación de la fragmentación del ADN espermático (SDF) con peores tasas

reproductivas. Los métodos convencionales de selección espermática son ineficaces seleccionando espermatozoides con bajo SDF. Se ha comprobado que la centrifugación de estos protocolos aumenta las especies reactivas de oxígeno, siendo una de las principales causas de alta SDF en la muestra seminal. De entre los dispositivos basados en microfluídica, el ZyMot ha demostrado seleccionar espermatozoides con bajo SDF de manera no invasiva evitando este paso. El objetivo del presente estudio es comprobar si el ZyMot mejora los parámetros seminales y otras variables KPI del laboratorio.

**Material y métodos:** Un total de 189 ovocitos (14 parejas) se reclutaron para este estudio prospectivo provenientes de ciclos frescos y donación. Se realizó una comparación intrapaciente dividiendo la muestra seminal en: (1) *swim-up* o (2) ZyMot. La mitad de los ovocitos obtenidos de la pareja fueron inseminados con espermatozoides del grupo *swim-up* y la otra mitad con espermatozoides del grupo ZyMot. Tras la fecundación, el desarrollo embrionario se siguió mediante *time-lapse*. La SDF fue medida mediante el test de dispersión de la cromatina.

**Resultados:** El índice de SDF fue significativamente menor en el grupo ZyMot, mostrando además un mayor porcentaje de espermatozoides móviles progresivos. No se observaron diferencias significativas en la tasa de blastocisto útil, tasa de fecundación o tasa de recuperación espermática. En cuanto a los parámetros morfocinéticos, los tiempos de división desde 2 células a estadio de blastocisto (t2-tB) no mostraron diferencias significativas. El valor  $p < 0,05$  se consideró estadísticamente significativo.

**Conclusiones:** Este estudio demuestra que el chip basado en microfluídica ZyMot selecciona espermatozoides con menor daño en su ADN y mejor motilidad de manera no agresiva. Su uso podría indicarse para pacientes con altos niveles de SDF. Los beneficios sobre los resultados reproductivos se confirmarán con mayor tamaño muestral.

#### 427/451. FACTORES PSICOLÓGICOS, SOCIALES Y CLÍNICOS QUE AFECTARON A LA PARTICIPACIÓN Y RECOGIDA DE MUESTRAS SEMINALES DE PACIENTES CON COVID-19 CONFIRMADO PARA INVESTIGAR LA PRESENCIA DEL VIRUS EN SEMEN

M. de la Orden Rodríguez<sup>a</sup>, I. Peinado Casas<sup>b</sup>, P.J. Fernández Colom<sup>c</sup>, P. Polo Sánchez<sup>d</sup>, P. Torres Gómez<sup>e</sup>, L.B. Serralta García<sup>f</sup>, A. Monzó Miralles<sup>g</sup> y J.M. Rubio Rubio<sup>h</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. <sup>b</sup>Bióloga adjunta. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. <sup>c</sup>Químico adjunto. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. <sup>d</sup>Ginecóloga adjunta. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. <sup>e</sup>Bioquímica adjunta. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. <sup>f</sup>Biotecnóloga adjunta. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. <sup>g</sup>Jefa de Sección. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. <sup>h</sup>Jefe de Sección. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.

**Introducción:** Ante una situación de alerta, como la originada por la pandemia por COVID-19, distintos factores pueden afectar a la capacidad física y mental de los pacientes. El objetivo del presente trabajo es analizar los diversos factores que condicionaron el reclutamiento de pacientes COVID-19 para recoger muestras seminales e investigar la posible presencia del virus SARS-CoV-2 en ellas.

**Material y métodos:** Entre julio y diciembre de 2020 se informó a 113 varones, mayores de edad, ingresados por SARS-CoV-2 confirmado, de la posibilidad de participar en un estudio que requería la recogida de una o varias muestras seminales. Todos los participantes firmaron un consentimiento informado en el que se recogían las instrucciones higiénicas precisas para la recogida de la muestra, y se explicaba el objeto de la investigación. Para todas las muestras

se realizó un espermiograma, separando un mililitro de semen para analizar, mediante qRT-PCR, la presencia de SARS-CoV-2; y congelando otra alícuota para confirmar el resultado del análisis. Cuando la PCR fue positiva se pidió nueva muestra para valorar eliminación del virus.

**Resultados:** De 113 varones informados, 10 rechazaron directamente participar en el estudio y 50 recogieron muestra. De los que aceptaron, pero no recogieron, 15 pudieron tener dificultad en la comprensión del proyecto, en 6 se agravó el cuadro clínico, y el resto presentaban síntomas leves. De estos últimos, 16 manifestaron astenia y fatiga física o mental que les impedía recoger muestra.

**Conclusiones:** Al margen de cuadros clínicos graves sobrevenidos y los problemas emocionales derivados de la pandemia, encontramos ciertos obstáculos para incentivar la participación de los pacientes. Observamos dificultades: idiomáticas, de coordinación-ocupación camas, de logística con el personal de enfermería al cuidado de los pacientes y posibles problemas fisiológicos asociados a la propia infección, como disfunción eréctil. Todo ello es óbice para el desarrollo y éxito de este tipo de estudios.

#### 427/461. VARIACIÓN DE LA CALIDAD SEMINAL EN EL ÁMBITO DE LA PANDEMIA DE COVID-19

J. Gijón de la Santa<sup>a</sup>, P. Valenzuela Domínguez<sup>b</sup>, T. Sánchez Arenas<sup>b</sup>, C. Pérez Ortiz<sup>c</sup>, M.C. Cañadas Gálvez<sup>b</sup>, M. de la Casa Heras<sup>d</sup>, V. Badajoz Liébana<sup>e</sup> y J.M. Llacer Aparicio<sup>f</sup>

<sup>a</sup>Ginefiv. <sup>b</sup>Embrióloga. Ginefiv. Generalife IVF. Madrid. <sup>c</sup>Técnico de laboratorio. Ginefiv. Generalife IVF. Madrid. <sup>d</sup>Embriólogo. Ginefiv. Generalife IVF. Madrid. <sup>e</sup>Director de laboratorio. Ginefiv. Generalife IVF. Madrid. <sup>f</sup>Director médico. Ginefiv. Generalife IVF. Madrid.

**Introducción:** Desde el año 2020 sufrimos una pandemia de COVID-19. Entre marzo y junio de ese año se decretó estado de alarma y confinamiento en los domicilios. Estas restricciones han ido flexibilizándose hasta la actualidad. El aumento de la fragmentación del ADN espermático puede deberse a multitud de factores: proceso febril, varicocele, pero también la alimentación, el estilo de vida, contaminación ambiental, estrés, etc. Dado que la producción de los espermatozoides dura aproximadamente 74 días, sería interesante estudiar este parámetro durante los 3 meses siguientes a estas restricciones.

**Material y métodos:** Estudio sobre pacientes que han realizado un primer ciclo de FIV sin éxito, tras el cual se les pide ampliar el estudio andrológico y para ello se estudia el índice de fragmentación espermática de ADN de doble cadena mediante la técnica de COMETA. Ciclos de FIV con ovocitos propios: A: Control (n = 112): pacientes realizaron un estudio de fragmentación de doble cadena un año antes del periodo de confinamiento (junio, julio y agosto de 2019). B: Estudio (n = 59): pacientes que realizaron el estudio justo después del confinamiento (junio, julio y agosto de 2020). C: Seguimiento (n = 192): pacientes que lo realizaron un año después (2021). Así observaremos el impacto de las restricciones sobre la integridad del ADN espermático.

**Resultados:** En el grupo A obtuvimos un dfi de 69,69%, B = 65% y C = 68,09%.

**Conclusiones:** El índice de fragmentación de ADN espermático disminuyó a lo largo de los meses posteriores del confinamiento, si lo comparamos con el mismo periodo del año anterior. Además, observamos diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0,01945$ ). Al realizar el seguimiento de este índice en el presente año, con el retorno a la actividad habitual, con desplazamientos y mayor exposición a la contaminación ambiental, observamos un aumento del índice con respecto a los valores posconfinamiento. No aparecen diferencias significativas, pero sí apreciamos cierta tendencia a la vuelta a los valores de partida.

### 427/473. IMPACTO DE LA LEUCOSPERMIA Y LA CONTAMINACIÓN BACTERIANA A LAS 24 H EN LOS CULTIVOS SEMINALES

T. Sánchez Arenas<sup>a</sup>, J. Gijón de la Santa<sup>b</sup>, C. Pérez Ortiz<sup>c</sup>, P. Valenzuela Domínguez<sup>d</sup>, L. Magro Bello<sup>b</sup>, M. de la Casa Heras<sup>e</sup>, V. Badajoz Liébana<sup>f</sup> y J.M. Llacer Aparicio<sup>g</sup>

<sup>a</sup>Ginefiv. <sup>b</sup>Biólogo. Ginefiv. GeneralLife IVF. Madrid. <sup>c</sup>Técnico de laboratorio. Ginefiv. GeneralLife IVF. Madrid. <sup>d</sup>Bióloga. Ginefiv. GeneralLife IVF. Madrid. <sup>e</sup>Coordinador de Andrología. Ginefiv. GeneralLife IVF. Madrid. <sup>f</sup>Director del laboratorio. Ginefiv. GeneralLife IVF. Madrid. <sup>g</sup>Director médico. Ginefiv. GeneralLife IVF. Madrid.

**Introducción:** La leucospermia se define como concentración  $> 1 \times 10^6$  leucocitos/ml, indicando posible infección seminal. Del 10-20% de hombres infértiles presentan leucospermia, aunque su impacto aún no está definido. Los leucocitos inducen la respuesta inflamatoria que provoca la eliminación de patógenos, apoptosis de espermatozoides inmaduros/anormales y producción de radicales libres de oxígeno (ROS). Esta respuesta puede afectar a la calidad seminal alterando la espermatogénesis, obstruyendo el tracto seminal o las funciones secretoras de las glándulas accesorias. Entre los patógenos más frecuentes se encuentran: *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Mycoplasma hominis* y *Mycoplasma genitalium*. Este estudio busca estudiar qué bacterias patógenas fueron más frecuentes, así como, valorar la utilidad de la leucospermia y la contaminación bacteriana en plasma seminal a las 24 h como indicativo de cultivo seminal.

**Material y métodos:** Se contabilizaron los cultivos seminales y seminogramas durante el año 2020 y, se analizó si, el número de leucocitos/campo y/o la presencia de contaminación bacteriana en plasma seminal a las 24h, fueron determinantes para indicar un cultivo seminal, así como, qué bacterias patógenas fueron más comunes.

**Resultados:** De 230 cultivos, no vimos crecimiento bacteriano a las 24h en 168 (73,05%), donde 32 (19,04%) fueron positivos, 21 (12,5%) tuvieron leucospermia y 5 (3%) cultivo positivo y leucospermia. Vimos contaminación bacteriana a las 24 h en 62 cultivos (26,95%), donde 29 (46,77%) fueron positivos, 5 (8,06%) tuvieron leucospermia y 1 (1,61%) cultivo positivo y leucospermia. Estadísticamente encontramos diferencias significativas mediante un test exacto de Fisher ( $p = 0,00$ ) entre la contaminación bacteriana y el cultivo positivo, no pasó lo mismo con la leucospermia ( $p = 0,48$ ). *Enterococcus faecalis* (59,01%) y *Escherichia coli* (19,7%), fueron los patógenos más comunes.

**Conclusiones:** La contaminación bacteriana a las 24 h fue un factor predictivo del cultivo positivo, a diferencia de la leucospermia, que tuvo poco valor diagnóstico. *Enterococcus faecalis* fue el patógeno más común.

### 427/492. LA SELECCIÓN ESPERMÁTICA MEDIANTE EL DISPOSITIVO MICROFLUÍDICO ZYMOT™ICSI MEJORA LOS RESULTADOS DE ICSI EN PACIENTES CON VALORES ELEVADOS DE FRAGMENTACIÓN DE CADENA DOBLE EN EL ADN ESPERMÁTICO

S. Lara Cerrillo<sup>a</sup>, C. Urda Muñoz<sup>b</sup>, M. de la Casa Heras<sup>b</sup>, S. Camacho Fernández-Pacheco<sup>b</sup>, J. Gijón de la Santa<sup>b</sup>, V. Gonçalves Aponte<sup>a</sup>, V. Badajoz Liébana<sup>b</sup> y A. García Peiro<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Centro de Infertilidad Masculina y Análisis de Barcelona (CIMAB). Barcelona. <sup>b</sup>Ginefiv. GeneralLife IVF. Madrid.

**Introducción:** Valores elevados de fragmentación de cadena doble (DSB) en el ADN espermático han sido asociados con retrasos en la cinética embrionaria, fallos de implantación en ciclos de ICSI y abortos de repetición. Actualmente, no hay evidencias de que los métodos convencionales para la preparación del semen (gradientes de densidad o *swim-up*) puedan seleccionar espermatozoides sin este daño. Por el contrario, el dispositivo ZyMot™ICSI sí ha demost-

trado que permite seleccionar espermatozoides con menor índice de DSB de forma significativa gracias a su sistema basado en microfluidos. El objetivo del estudio fue analizar el efecto de valores elevados de DSB en la muestra seminal sobre los resultados reproductivos en ciclos de ICSI, así como analizar el efecto del sistema microfluidico.

**Material y métodos:** Se incluyeron de forma prospectiva 28 parejas infértiles que realizaron un primer ciclo de ICSI aplicando métodos convencionales de selección espermática (gradientes de densidad y *swim-up*). Tras el fallo del primer ciclo, se detectaron valores alterados de DSB medidos mediante el test CometFertility™. Se realizó un segundo ciclo de ICSI utilizando el dispositivo ZyMot™ICSI. Se compararon los resultados reproductivos entre ambos ciclos.

**Resultados:** Tras el uso del dispositivo ZyMot™ICSI se observó un incremento significativo del 46,0% en el número de embriones de calidad A, del 28,31% en la tasa de embarazo bioquímico, del 35,56% en la tasa de embarazo clínico y del 35,29% en la tasa de nacido vivo, en comparación con el uso de métodos convencionales. No se encontraron diferencias entre ambos ciclos de ICSI en cuanto a parámetros seminales y el número de ovocitos obtenidos y fecundados.

**Conclusiones:** La presencia de valores elevados de DSB en la muestra seminal compromete los resultados clínicos en ciclos de ICSI. La reducción de este daño mediante el uso del dispositivo ZyMot™ICSI mejoró los resultados clínicos, en comparación con métodos convencionales de preparación del semen.

### Baja reserva ovárica (envejecimiento reproductivo)

#### 427/97. RESULTADOS DE LOS CICLOS DE FIV-ICSI EN PACIENTES BAJAS RESPONDEDORAS

Ó. Armijo Suárez<sup>a</sup>, S. Vargas Lobe<sup>b</sup>, B. Alonso Luque<sup>c</sup>, S. Lobo Martínez<sup>a</sup>, C. Sanz Pérez<sup>d</sup>, P. Silva Zaragüeta<sup>d</sup>, S. Iniesta Pérez<sup>e</sup> y A. Hernández Gutiérrez<sup>f</sup>

<sup>a</sup>Ginecóloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario La Paz. Madrid. <sup>b</sup>Médico. Hospital Sureste. Madrid. <sup>c</sup>Ginecóloga. Sanitas. Madrid. <sup>d</sup>Ginecóloga. Hospital Universitario La Paz. Madrid. <sup>e</sup>Coordinadora. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario La Paz. Madrid. <sup>f</sup>Jefa de Servicio de Ginecología. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

**Introducción:** Las pacientes con baja reserva representan uno de los retos a los que nos enfrentamos diariamente en las Unidades de Reproducción. Son un desafío que aún no se sabe cómo superar con éxito. Objetivo principal: analizar las tasas de gestación, de recién nacidos y de abortos de los FIV-ICSI de las mujeres con niveles bajos de HAM (hormona antimülleriana) en comparación con pacientes con niveles normales de HAM. Objetivos secundarios: se analizará, según la HAM, la edad de las pacientes, las indicaciones del TRA, tipo de baja respuesta ovárica (BRO) y se analizarán además la variación porcentual de ovocitos (esperados frente a obtenidos), la tasa de punciones en blanco, el porcentaje de ovocitos inmaduros obtenidos y, de los embriones, si han sido vitrificados o no, y la calidad de los mismos.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo observacional que ha comparado los ciclos de reproducción asistida de las 223 pacientes bajas respondedoras, subdivididas en (HAM  $< 0,5$  ng/ml y HAM 0,5-1,1 ng/ml) con las 408 normo-respondedoras (HAM 1,1-3 ng/ml) durante dos años. El análisis estadístico se ha realizado mediante las pruebas chi-cuadrado y Kruskal-Wallis.

**Resultados:** Cuanto menor es la HAM, menor es la tasa de embarazo con una  $p = 0,014$  (17,5% en pacientes con HAM  $< 0,5$ , 30,6% en las de 0,5-1,1 y 35,5% en las de 1,1-3), las diferencias se mantienen al dividir por edades a las pacientes. No hay diferencias estadísticamente significativas en las tasas de aborto ni de RNV. A mayor edad menor tasa de embarazo. Las pacientes bajas respondedoras

presentan menor número de folículos esperados, ovocitos obtenidos y embriones, y mayor tasa de punciones en blanco; no tienen mayor porcentaje de embriones de mala calidad.

**Conclusiones:** Niveles bajos de HAM influyen en los tratamientos de reproducción conllevando una baja tasa de embarazo.

#### 427/113. COMPARACIÓN DE RESULTADOS REPRODUCTIVOS EN FECUNDACIÓN *IN VITRO* EN EDADES AVANZADAS EN FUNCIÓN DE LOS NIVELES DE HORMONA ANTIMÜLLERIANA

M.B. Acevedo Martín<sup>a</sup>, P. Sánchez-Gómez Sánchez<sup>b</sup>, E. Arango Frago<sup>o</sup>, J. Cordero Ruiz<sup>c</sup>, C.J. Valdera Simbrón<sup>b</sup> y C. Hernández Rodríguez<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Médico adjunto. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid. <sup>b</sup>Médico adjunto. Ginecóloga. URA Fundación Jiménez Díaz. Madrid. <sup>c</sup>Jefa de sección. Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

**Introducción:** La edad de la mujer es el factor pronóstico más importante en infertilidad, independientemente de otras causas, con peores resultados reproductivos en mayores de 40 años. A partir de ahí, un solo año de diferencia es crucial para obtener resultados más o menos óptimos.

**Material y métodos:** Analizamos comparativamente los resultados reproductivos de los ciclos FIV/ICSI realizados en 2019 en 2 grupos de pacientes: Grupo 1: > 40 y = 41 años y Grupo 2: > 41 y = 42 años y correlacionamos los resultados en cada grupo, según los niveles de AMH, en base a los criterios de Bolonia, distinguiendo en ambos grupos pacientes con AMH < y = 1. Se analizaron las siguientes variables: AMH; dosis de gonadotropinas; días de estimulación; ovocitos recuperados; número de metafase II (MII); tasa de fecundación, tasa de embarazo y de aborto.

**Resultados:** En el Grupo 1 los resultados fueron similares en cuanto a tasa de implantación, embarazo y aborto pero sí hubo diferencias estadísticamente significativas en el número de ovocitos recuperados y MII a favor del grupo con AMH = 1 ng/ml. En el grupo 2, no hubo diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las variables, independientemente de los niveles de AMH, probablemente por el pequeño tamaño muestral pero es llamativa la diferencia en la tasa de embarazo y aborto según niveles de AMH (tasa de embarazo 41 vs. 15% y tasa de aborto 14 vs. 56%). Se compararon resultados globales entre ambos grupos, sin diferencias significativas aunque mejores en el Grupo 1.

**Conclusiones:** El deterioro reproductivo por encima de los 40 años se acelera a intervalos más pequeños de tiempo en comparación con pacientes más jóvenes. Mujeres mayores de 41 años pueden tener mejor pronóstico cuanto mejor sea su reserva ovárica y niveles de AMH.

#### 427/119. PAPEL DE AMH EN LA PREDICCIÓN DEL EMBARAZO CLÍNICO EN PACIENTES CON B.R.O. EN CICLOS DE FIV/ICSI

C. Lillo Laguna<sup>a</sup>, P. Matallín Evangelio<sup>b</sup>, I. Eleno Buendicho<sup>c</sup>, B. Alcaraz Freijo<sup>a</sup> y M. Ugeda Botella<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital General Universitario de Alicante. <sup>b</sup>Ginecóloga. Hospital General Universitario de Alicante. <sup>c</sup>Embrióloga. Hospital General Universitario de Alicante.

**Introducción:** La hormona antimülleriana (AMH) es un marcador de baja respuesta ovárica (BRO) en ciclos de FIV/ICSI. Sin embargo, su papel para predecir los resultados clínicos y tasa de embriotransferencia (ET) no ha sido evaluado adecuadamente en pacientes con BRO. Objetivo: evaluar la relación niveles séricos AMH con la tasa de embarazo clínico y ET en pacientes con BRO en ciclos de FIV/ICSI.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo observacional de 256 ciclos FIV/ICSI desde octubre/2012 hasta diciembre/2019. Todas las pacientes cumplían 2 criterios de BRO (Bolonia): AMH < 1,1 ng/ml y

= 3 ovocitos en ciclo previo. Pacientes divididas en: Grupo ET y Grupo No ET. El grupo de ET es subdividido, a su vez, en 2 grupos: Grupo con embarazo clínico (EC) y Grupo No embarazo. Parámetros de estudio: edad, IMC, niveles séricos de FSH, LH, E2 y AMH (D3 ciclo ± 1D), N.º ovocitos recuperados, MII, N.º embriones obtenidos, N.º ET/ciclo. En grupo de ET analizamos parámetros clínicos: tasa embarazo clínico (TEC) y Tasa embarazo evolutivo/NV.

**Resultados:** No encontramos diferencias significativas en niveles de AMH entre Grupo ET [n = 80]: 0,47 ± 0,28 vs. Grupo NO ET [n = 88]: 0,46 ± 0,3. Dentro del Grupo ET, las diferencias en niveles de AMH entre el Grupo con EC [n = 25] 0,52 ± 0,2 vs. Grupo NO embarazo [n = 55] 0,45 ± 0,3, tampoco fueron significativas.

**Conclusiones:** Los niveles séricos de AMH en pacientes con BRO sirven como marcador predictor de la respuesta ovárica en los ciclos de FIV/ICSI, pero no permiten predecir ni el éxito en posibilidad de ET, ni la tasa de embarazo clínico.

#### 427/120. ANÁLISIS DE RESULTADOS CLÍNICOS DE PACIENTES CON BAJA RESPUESTA A LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA EN CICLOS DE FIV/ICSI, EN FUNCIÓN DE LA EDAD (GRUPOS 3 Y 4 POSEIDON)

C. Lillo Laguna<sup>a</sup>, P. Matallín Evangelio<sup>b</sup>, I. Eleno Buendicho<sup>c</sup>, B. Alcaraz Freijo<sup>a</sup> y M. Ugeda Botella<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital General Universitario de Alicante. <sup>b</sup>Ginecóloga. Hospital General Universitario de Alicante. <sup>c</sup>Embrióloga. Hospital General Universitario de Alicante.

**Introducción:** Valorar resultados clínicos en pacientes sometidas a ciclos de FIV/ICSI con marcadores predictivos baja respuesta ovárica (BRO), en función de la edad (Grupos 3 y 4 POSEIDON).

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo observacional de 168 ciclos FIV/ICSI desde octubre/2012 hasta diciembre/2019. Todas las pacientes cumplían 2 criterios de BRO (Bolonia): AMH < 1,1 ng/ml y = 3 ovocitos en ciclo previo. Se dividieron en < 35 y = 35 años (Grupos 3 y 4 POSEIDON). Objetivo principal: resultados clínicos/ciclo; objetivos secundarios: niveles séricos AMH y su relación con tasa de transferencia en fresco (TTF) y embarazo clínico (TEC).

**Resultados:** Tasa de cancelación ciclo fue 52,4% (88/168), significativamente superior grupo 4 POSEIDON (86,3 vs. 13,6%). Los resultados clínicos pobres: TEC 14,11% (25/168) y TNV 9,5% (16/168), sin diferencias significativas entre grupos edad. Grupo 3 POSEIDON, no existen diferencias significativas en niveles AMH entre no ET vs. ET (0,46 ± 0,3 vs. 0,48 ± 0,3); ni embarazo vs. no embarazo (0,47 vs. 0,48 ± 0,2). Grupo 4 POSEIDON, no existen diferencias significativas entre NO ET vs. ET (0,46 ± 0,3 vs. 0,47 ± 0,3); ni Embarazo vs. no embarazo (0,5 ± 0,2 vs. 0,44 ± 0,3).

**Conclusiones:** Pacientes con BRO presentan alta tasa de cancelación de ciclo, significativamente superior en = 35 años. No encontramos diferencias significativas en TEC ni TNV entre pacientes ≤ 35 o = 35 años. No encontramos diferencias significativas en niveles séricos de AMH, con probabilidad de transferencia o resultados clínicos entre pacientes < 35 o = 35 años.

#### 427/126. BAJA RESPONDEDORA (BR), ¿MERECE LA PENA EL INTENTO DE FIV?: EXPECTATIVA VS. REALIDAD

A. Vázquez Sarandeses<sup>a</sup>, M. Abad Gran<sup>b</sup>, L. de la Fuente Bitaine<sup>c</sup>, L. Marqueta Marqués<sup>d</sup> y M.C. Carrera Roig<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitario 12 de Octubre. <sup>b</sup>Adjunto. Hospital 12 de Octubre. Madrid. <sup>c</sup>Coordinadora Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Doce de Octubre. Madrid. <sup>d</sup>Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Doce de Octubre. Madrid.

**Introducción:** Mejorar el asesoramiento reproductivo y ofrecer expectativas realistas en BR tras análisis de sus resultados en centro público.

**Material y métodos:** Estudio de la respuesta a la EO en BR (n = 111) y comparación posterior con 216 normorrespondedoras (NR) sometidas a TRA. Las variables se han analizado mediante t-Student y  $\chi^2$  según su carácter cuantitativo o cualitativo.

**Resultados:** Se presentan los datos: BR vs. NR Se clasificaron en BR según criterios de Bolonia. Como se esperaba, se encontraron diferencias significativas en edad (39,3 vs. 35,6, p 0,000), RFA (7,6 vs. 14,2, p 0,000), FSH (9,5 vs. 7,1, p 0,000), AMH (1,1 vs. 2,3, p 0,000). El 64,6% de las BR presentaron AMH < 1,1 ng/ml. La respuesta a la EO fue claramente inferior observándose en las NR hasta el doble de folículos maduros y puncionados (4,4 vs. 8,1; 5,1 vs. 11,1, p 0,000) y el triple de ovocitos totales y MII (2,7 vs. 8,9; 2,4 vs. 7,9, p 0,000). Las BR obtuvieron hasta 2 veces menos embriones/ciclo (1,2 vs. 2,6, p 0,000). La calidad embrionaria obtenida es baja (A/B 39,4 vs. C/D 61,5%). No se encontraron diferencias respecto a T. fresco (67,1 vs. 76,6%, p 0,09) y sí en T. congelado, dado que las BR presentaron 6 veces menos embriones extra (congelados)/ciclo (0,2 vs. 1,3, p 0,000). El porcentaje de gestación clínica fue del 16,4 vs. 31,9% (p 0,000), de ellas la gestación fue evolutiva en un 9,1% vs. 20,8% (p 0,000). La tasa de cancelación fue del 20% (vs. 0,9% en NR). En definitiva, el nº embriones/ciclo obtenido es bajo (media 1,2) y más de la mitad serán calidad C/D. La tasa de aneuploidías en ellos será alta y no cuentan con embriones extra susceptibles de DGP y congelación para futuros intentos. La probabilidad de gestación evolutiva es pobre (11,8%).

**Conclusiones:** El asesoramiento realista es fundamental en estas pacientes. Debemos evitar falsas expectativas y realización de ciclos abocados al fracaso. La selección debe ser individualizada y adecuada entre las sospechas de BR. Su correcta derivación y consejo hacia opciones con más posibilidades de éxito (ovodonación) es clave para el uso eficiente de los recursos

#### 427/149. VALORACIÓN DE LOS NUEVOS CRITERIOS PARA MUJERES MENORES DE 35 AÑOS DE LA GUÍA DE RHA DEL SSPA

A. Clavero Gilabert<sup>a</sup>, M.C. Gonzalvo López<sup>a</sup>, B. Romero Guadix<sup>a</sup>, S. Rodríguez Guirado<sup>a</sup>, C.J. Rodríguez Izquierdo<sup>a</sup> y M. Cerván Martín<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. <sup>b</sup>Departamento de Genética e Instituto de Biotecnología. Universidad de Granada. Centro de Investigación Biomédica (CIBM). Granada.

**Introducción:** La Guía de RHA del SSPA (Sistema Sanitario Público Andaluz) en su nueva versión de diciembre de 2019 oferta un primer ciclo a todas las mujeres con edad = 35 años. Por tanto, las mujeres con baja reserva ovárica diagnosticada por AMH < 0,6 ng/mL y = 35 años tienen a partir de 2020 la posibilidad de realizarse un ciclo de TRA, que con anterioridad no tenían. Nuestro objetivo consiste en analizar si esta decisión ha sido acertada.

**Material y métodos:** Se analizan variables y resultados de laboratorio de FIV/ICSI de 22 ciclos de pacientes = 35 años con AMH < 0,6 ng/mL (Grupo 1), comparándolas con los datos de 32 ciclos del mismo grupo de edad con AMH entre 0,6-1,1 ng/mL (Grupo 2) (período de estudio desde septiembre de 2015 hasta diciembre de 2019).

**Resultados:** No se observaron diferencias estadísticamente significativas en las tasas de gestación evolutiva acumulada/punción (33,3% Grupo 1 vs. 36,7% Grupo 2) ni en las tasas de nacido vivo acumulada/punción (27,8 vs. 30% respectivamente). El número de ovocitos obtenidos, ovocitos MII, ovocitos fecundados, embriones obtenidos y transferidos fue similar en ambos grupos. La calidad embrionaria fue similar, con un 26% de embriones de calidad (A + B) en el grupo 1 y 32,3% en el 2. Las tasas de cancelación (18,2 vs. 6,3%) fueron superiores en el grupo 1, pero sin diferencia estadística. Todavía quedan 5 embriones criopreservados de 2 parejas en el grupo 1.

**Conclusiones:** Nuestra experiencia de años previos indica que las tasas de éxito conseguidas en mujeres menores de 35 años con AMH < 0,6 ng/mL son similares a las de mujeres de la misma edad con AMH entre 0,6-1,1 ng/mL, siendo la probabilidad de cancelación del ciclo algo mayor, pero no significativamente. Por tanto, consideramos acertado el nuevo criterio de la Guía de RHA del SSPA ofrecer un primer ciclo de TRA a este grupo de pacientes.

#### 427/276. ¿PODEMOS ESCOGER ALGUNO DE LOS TEST DE RESERVA OVÁRICA PARA IDENTIFICAR CON MAYOR EFICACIA A LAS PACIENTES CON BAJA RESPUESTA?

M.R. Taroncher Dasi, S. Martínez Cuenca, C. Ruiz Piña, N. Blasco Ramos, N. García Camuñas, J. Subirá Nadal, J. Renard Meseguer y J.M. Rubio Rubio

Unidad de Reproducción. Hospital Universitari i Politènic La Fe. València.

**Introducción:** Los criterios Bolonia publicados en 2011 definieron la "Poor Ovarian Response" (POR). Uno de los tres criterios descritos es tener algún test de reserva ovárica (TRO) anormal, bien una AMH < 0,5-1,1 ng/ml (< 8 pM) o un RFA < 5-7. En este análisis testamos cuál de los TRO fue mejor predictor y más útil para la identificación y selección de pacientes con baja respuesta ovárica.

**Material y métodos:** Analizamos los datos del estudio prospectivo, aleatorizado, realizado en la Unidad de Reproducción (2013-2017), en 221 mujeres < 40 años, subsidiarias de FIV-ICSI, que habían tenido una POR o se esperaba una POR porque al menos cumplían uno de los criterios de Bolonia. Correlacionamos los TRO basales (primera visita) (AMHb, RFAb) y los realizados en el ciclo previo a la estimulación ovárica (AMHp, RFAP) con el número de folículos aspirados y los ovocitos y MII recuperados. El grado de relación entre las variables analizadas lo cuantificamos mediante la Correlación de rho de Spearman.

**Resultados:** Los coeficientes de correlación de la AMHb y RFAb con las variables analizadas fueron: número de folículos 0,262 vs. 0,328; ovocitos 0,271 vs. 0,269; MII 0,307 vs. 0,230. Los de la AMHp y RFAP fueron: número de folículos 0,311 vs. 0,348; ovocitos 0,350 vs. 0,366; MII 0,281 vs. 0,336. Ambos marcadores se correlacionaron significativamente con la cantidad de folículos aspirados, número de ovocitos y MII recuperados (p < 0,001 para todos los valores).

**Conclusiones:** Ambos marcadores de reserva ovárica guardan una correlación semejante con el número de folículos aspirados y el número de ovocitos y de MII obtenidos. La correlación no fue muy alta, para ninguno de los dos marcadores, por lo que sería aconsejable no obviar ninguno de ellos para conseguir una mejor predicción, identificación y selección de pacientes con baja respuesta ovárica.

#### 427/305. PACIENTES MENORES DE 35 AÑOS CON RESERVA OVÁRICA DISMINUIDA DIAGNOSTICADAS CON INFERTILIDAD INEXPLICABLE: EXPERIENCIA EN UN CENTRO DE FERTILIDAD EN MÉXICO

M.A. Garza Garza, P. Galache Vega, J.I. Obeso Montoya y S.A. Dávila Garza

Centro de Fertilidad-IECH.

**Introducción:** La evaluación primaria de la consulta de infertilidad no incluye la valoración de la hormona antimülleriana (AMH). El grupo POSEIDON se estableció para el diagnóstico y manejo de pacientes de bajo pronóstico; clasificando en 4 subgrupos basados en edad (</> 35 años), biomarcadores ováricos (AFC y AMH) y respuesta ovárica. El objetivo de este estudio fue presentar la prevalencia de pacientes con disminución de la reserva ovárica en mujeres menores de 35 años, de acuerdo con los criterios de PO-

SEIDON (AMH < 1,2 ng/mL) previamente diagnosticado con infertilidad inexplicable.

**Material y métodos:** Estudio analítico, observacional, prospectivo y transversal de pacientes que asistieron a una evaluación de infertilidad en el Centro de Fertilidad (IECH), enero 2016 a diciembre 2017; Los datos se reportaron en frecuencias y porcentajes y se realizó chi-cuadrado para el análisis. Los datos no paramétricos se expresan como mediana con rango intercuartílico (IQR) y se realizó la prueba de Kruskal-Wallis.

**Resultados:** Un total de 333 pacientes se seleccionaron (38 años [RIC = 7 años]); El factor ovárico fue el factor de infertilidad más destacado (56%), seguido de infertilidad inexplicable (20%). La FSH basal tuvo una diferencia estadística por grupo ( $p < 0,0111$ ) con niveles ligeramente elevados para el Grupo 3 (mediana: 9,1, IQR: 7,57). La prevalencia de infertilidad inexplicable fue del 23% (< 35 años); el 49% fue reasignados al grupo de reserva ovárica disminuida (DOR). DOR fue concomitante con otras causas de infertilidad en el 34%.

**Conclusiones:** La evaluación primaria se emplea para identificar los factores que podrían afectar parejas que presentan infertilidad. La infertilidad inexplicable es un diagnóstico de exclusión que podría ser erróneo mientras no se completa la evaluación de las causas de infertilidad, así como la reserva ovárica disminuida puede estar involucrada en muchos casos diagnosticados como infertilidad inexplicable. Se recomienda incluir en la evaluación básica de infertilidad la valoración de AMH.

#### 427/489. INSUFICIENCIA OVÁRICA PRIMARIA, DESEO REPRODUCTIVO Y TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA. A PROPÓSITO DE UN CASO

A. Torres Cano<sup>a</sup>, M. Contreras Jodra<sup>b</sup>, N.T. Fischer Suárez<sup>c</sup>, M. Márquez Domínguez<sup>c</sup>, M.Á. Vilches Ferrón<sup>d</sup> y J.J. Khouri Choufani<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Hospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería. <sup>b</sup>MIR 3. Hospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería. <sup>c</sup>FEA. Hospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería. <sup>d</sup>Embriólogo. Hospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería. <sup>e</sup>Jefe de Sección. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería.

**Introducción:** La insuficiencia ovárica primaria se define como deterioro progresivo de la función ovárica. Es un trastorno heterogéneo que afecta al 1% de mujeres < 40 años. Dados sus efectos secundarios, tanto inmediatos como a largo plazo, requiere un diagnóstico precoz y planificación reproductiva.

**Material y métodos:** Paciente de 34 años que consulta en Ginecología por amenorrea secundaria tras suspender ACO. Perfil hormonal: FSH 99 mUI/mL, LH 41,5 mUI/mL y estradiol 39 mg/dL.

**Resultados:** Derivada a Unidad de Reproducción se realiza cariotipo que resulta sin anomalías y ecografía transvaginal donde se objetiva ovario derecho con dos folículos antrales y ovario izquierdo sin hallazgos. En base a la presencia de folículos susceptibles de estimulación, se decide estimulación ovárica controlada con hormona folículo estimulante. Se realiza punción folicular eco guiada bajo anestesia local obteniéndose 1 ovocito MII que fecunda dando lugar a 1 embrión, criopreservado en estadio de blastocisto por hidrometra. A continuación se realiza preparación endometrial mediante ciclo sustituido y finalmente criotransferencia de embrión en D+5 calidad B. En control posterior se consigue determinación BHCG positivo y gestación evolutiva con ecografía de primer trimestre en parámetros normales.

**Conclusiones:** A menudo, las mujeres con insuficiencia ovárica primaria son diagnosticadas cuando ya hay un deterioro reproductivo significativo. La identificación precoz puede influenciar las decisiones de las pacientes sobre planificación reproductiva, e incluso aumentar las posibilidades de gestación mediante el uso de TRA, o considerar la criopreservación de embriones u ovocitos para una fertilidad futura.

## Cirugía de la reproducción

### 427/270. ESTERILIDAD Y ADENOMIOSIS

A. Mayoral Triana<sup>a</sup>, V. González González<sup>a</sup>, Virgi A. nia, Gutiérrez Alaguero<sup>b</sup>, M. Calvo Urrutia<sup>b</sup> e I. Cristóbal García<sup>b</sup>

<sup>a</sup>MIR4. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. <sup>b</sup>FEA. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

**Introducción:** La adenomiosis es un trastorno ginecológico con clínica muy variable, adquiriendo gran importancia su asociación con la infertilidad.

**Material y métodos:** A propósito de un caso, se realiza una revisión de la literatura reciente. Mujer de 29 años, nuligesta; consulta por esterilidad de un año de evolución y dismenorrea incapacitante refractaria a analgesia oral. Estudio funcional normal con AMH de 2,52. Ecografía: útero en anteversión de contorno regular. En cara lateral derecha se visualiza imagen líquida de contenido denso sugerente de sangre, de 51x31 mm, con refuerzo hiperecogénico periférico. Endometrio de ecoestructura proliferativa inicial de 2,6 mm. Ovarios de ecoestructura normal, que impresionan de buena reserva. Dada la incapacidad de la paciente se programa cirugía laparotómica diagnóstico-terapéutica previo al tratamiento reproductivo, realizándose adenomiectomía sin apertura de cavidad que transcurre sin incidencias. Anatomía patológica confirma el diagnóstico. Actualmente, paciente asintomática en tratamiento con anticonceptivos orales combinados presentando ecografía ginecológica rigurosamente normal.; pendiente de nueva valoración para establecer la necesidad o no de tratamientos reproductivos.

**Resultados:** Es un trastorno ginecológico, que afecta mujeres en edad fértil entre los 20 y 30 años y a multíparas de 40-50 años. Existen diferentes formas clínicas: adenomiosis focal (adenomioma y adenomioma quístico) y adenomiosis difusa. El diagnóstico se realiza mediante estudio histológico del material quirúrgico obtenido. Si bien, el diagnóstico de aproximación se realiza mediante ecografía transvaginal y resonancia magnética presentando ambas alta sensibilidad y especificidad. Presenta una clínica variable, en la que no debemos olvidar su asociación con la infertilidad. Su tratamiento aunque conservador de inicio, podría ser quirúrgico en aquellas pacientes cuyas lesiones fueran incapacitantes y/o responsables de no conseguir gestación.

**Conclusiones:** Debido a su asociación con la infertilidad, las pacientes diagnosticadas pretratamiento de reproducción asistida podrían beneficiarse de tratamiento quirúrgico, y valorar posterior necesidad o no de tratamiento reproductivo.

### 427/440. SERIE DE CASOS DE ISTMOCELE EN PACIENTES CON CESÁREA ANTERIOR. IMPACTO EN LA FERTILIDAD

A. Goday Cibeira<sup>a</sup>, A. Borrás Capó<sup>b</sup>, S. Peralta Flores<sup>b</sup>, R. Solernou Soler<sup>a</sup>, I. Agustí Sunyer<sup>a</sup>, C. Ros<sup>c</sup>, M. Munmany<sup>d</sup> y D. Manau Trullás<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Ginecóloga especialista en reproducción asistida. Fivclínic. Barcelona. <sup>b</sup>Ginecóloga especialista en reproducción asistida. Hospital Clínic. Barcelona. <sup>c</sup>Ginecóloga especialista en ecografía ginecológica. Hospital Clínic. Barcelona. <sup>d</sup>Ginecóloga especialista en histeroscopia. Hospital Clínic. Barcelona.

**Introducción:** En las últimas décadas se ha incrementado la tasa de cesáreas y esto ha reducido de forma importante al morbimortalidad materna y neonatal. Este procedimiento quirúrgico presenta riesgos a largo plazo, entre otros, una reducción de la fertilidad. El istmocele se define como una indentación en el miometrio sobre una cicatriz de cesárea anterior. No hay unos criterios diagnósticos definitivos y su tratamiento es muy controvertido. El objetivo de este estudio es presentar la casuística de pacientes con istmocele en el servicio de ginecología de un hospital de tercer nivel, y el manejo de las que presentan infertilidad acompañante.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de pacientes diagnosticadas de istmocele (por histeroscopia o ECOTV-3D) entre 2017-2021 en un hospital de tercer nivel.

**Resultados:** Se diagnosticaron 29 casos. El 48% de las mujeres (14/29) presentaban infertilidad secundaria. De estas, 7 fueron diagnosticadas en el estudio inicial de esterilidad, y las otras 7 a raíz de un estudio por fallo de implantación o por pérdida gestacional recurrente. Del total de mujeres infértiles, cinco decidieron someterse a reparación por histeroscopia y dos lograron gestación, una de ellas con recién nacido vivo y la otra gestación en curso. De las 9 mujeres que no realizaron tratamiento, solo una tuvo un test de embarazo positivo que finalmente fue un aborto.

**Conclusiones:** Es importante realizar el diagnóstico y tratamiento del istmocele en pacientes en estudio de esterilidad, en fallos de implantación o pérdidas gestacionales de repetición que presenten una cesárea anterior.

#### 427/505. IMPACTO EN LOS RESULTADOS REPRODUCTIVOS DEL ESTUDIO GENÓMICO DE FRAGMENTACIÓN DEL ADN ESPERMÁTICO

M. Pacay Stump, A. Cruz García, M.A. Santana Suárez, N. Benítez Castillo, L. Roldán Gutiérrez, M. Álvarez Sánchez, L. García y A. Santana

*Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil de Canarias.*

**Introducción:** La fragmentación del ADN espermático (FE) es la alteración genética más frecuente encontrada en los espermatozoides eyaculados. La tasa de FE es patológica cuando supera el 30%. El objetivo es analizar las diferencias en la tasa de fragmentación de ADN espermático en hombres con esterilidad o infertilidad, con un resultado alterado, tras una pauta de eyaculaciones frecuentes al menos durante 60 días.

**Material y métodos:** El estudio se realizó en nuestro centro entre 2015 y 2021. Se incluyeron parejas admitidas en la Unidad que cumplieran criterios de inclusión.

**Resultados:** Se incluyeron 37 varones. El tiempo medio de problemas reproductivos fue de 2,1 años. La edad media fue 36 años. El 13,5% presentaba tabaquismo. El 5,4% tenían antecedente de HTA. Un varón había sido intervenido de varicocele y 2 de hernia inguinal. El 35,1% tenía alteraciones en el seminograma. La tasa de FE de este grupo fue de 87,4%. En 14 (37,8%) se logró analizar la tasa de FE tras la recomendación de eyaculaciones frecuentes durante al menos 2 meses consecutivos. La tasa de fragmentación media de esta población fue de 24,57%. La reducción media de FE fue del 62,8%. Se logró gestación tras la pauta de eyaculaciones frecuentes en 12 parejas (32,4%). El 33,3% (n = 4) fueron gestaciones espontáneas, y el 66,7% (n = 8) tras TRA. Las gestaciones espontáneas fueron logradas durante el periodo de eyaculaciones repetidas. 13 de las 14 gestaciones llegaron a término.

**Conclusiones:** Tras al menos 2 meses de eyaculaciones frecuentes, se objetiva una reducción de la tasa de fragmentación de ADN espermático superior al 60%. Así mismo, en un tercio de las parejas que cumplió el plan terapéutico, se logró gestación espontánea o tras técnica de reproducción asistida. La pauta de eyaculaciones repetidas parece mejorar los resultados de las técnicas de FIV/ICSI en caso de parejas estériles.

#### 427/510. RESULTADOS REPRODUCTIVOS TRAS SEPTOPLASTIA EN MUJERES CON ÚTERO SEPTO EN NUESTRO CENTRO

M. Pacay Stump, T. Benítez Delgado, E. Pérez Morales, M.A. Santana Suárez, C. Pérez Matos, M.Á. Nieto Naya, V. Sánchez Sánchez y A.I. Martín Martínez

*Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil de Canarias.*

**Introducción:** Las mujeres con útero septo tienen mayor riesgo de alteraciones de la fertilidad. La mayoría de las guías actualmente apoyan la septoplastia estandarizada. El objetivo de este estudio es conocer los resultados reproductivos tras realizar septoplastia vía histeroscópica en mujeres con útero septo.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo. Incluye 23 mujeres con útero septo en nuestro centro entre 2015 y 2021. Se estudiaron sus características, tipo de resección y resultados reproductivos.

**Resultados:** La edad media fue de 33,5 años, el IMC medio 23,2. Ninguna tenía partos anteriores. Un 60,9% presentaba antecedentes de esterilidad, un 92,9% por factor uterino. Un 34,8% era septo completo, y un 65,2% septo parcial. El 56,5%, se diagnosticó mediante histeroscopia y ecografía 3D. Se realizó resección completa en el 87%. No hubo ninguna complicación. Se realizó un *second look* a las 6-8 semanas en un 78,3%. Hubo 9 gestaciones, de los cuales 5 fueron RN vivos y 3 abortos. 5 gestaciones fueron mediante técnica de reproducción asistida y 3 espontáneos (una gemelar). En 1 paciente se perdió el seguimiento mientras estaba gestante. Hubo una gestante con dos partos pretérmino en presentación podálica.

**Conclusiones:** En nuestro estudio se consiguió una tasa de gestación del 39,1%. En los estudios de Rikken y Pabuccu se objetivó una tasa de gestación del 33 y 41% respectivamente tras septoplastia. Además, en nuestro estudio la tasa de RN vivos fue de un 55,5%, y la publicada un 31 y 29,5% respectivamente según Rikken y Pabuccu. Comparando los resultados con Rikken y Pabuccu, podemos concluir que son similares respecto a tasa de gestación y mejores respecto a tasa de RN vivos. Algunas de las mujeres de nuestro estudio no han conseguido gestación todavía porque la septoplastia se realizó recientemente.

#### 427/559. PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ESTERILIDAD Y ÚTERO EN T, RESULTADOS REPRODUCTIVOS TRAS TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

C. Sanz Pérez, C. Álvarez López, S. Lobo Martínez, Ó. Armijo Suárez, P. Silva Zaragüeta, M.J. Sánchez Hernández, S. Iniesta Pérez y A. Hernández Gutiérrez

*FEA. Hospital Universitario La Paz. Madrid.*

**Introducción:** El diagnóstico de útero en T, dentro de las anomalías müllerianas, se ha asociado a mal pronóstico reproductivo. Nuestro objetivo ha sido revisar los casos de pacientes de consulta de reproducción asistida en los últimos 8 años que han sido diagnosticadas de útero en T, y revisar los resultados gestacionales tras realizar el tratamiento quirúrgico histeroscópico.

**Material y métodos:** Se han analizado las historias de las pacientes controladas en la consulta de reproducción asistida diagnosticadas de útero en T mediante ecografía 3D, entre 2014 y 2021. A todas las pacientes se les realizó metroplastia lateral a través de cirugía histeroscópica. Tras la cirugía, las pacientes que tenían antecedentes de abortos/embarazo ectópico intentaron gestación de manera espontánea y las que presentaban esterilidad primaria o no consiguieron gestación espontánea realizaron ciclo de tratamiento de FIV/ICSI. Posteriormente se han analizado los resultados gestacionales.

**Resultados:** Se diagnosticaron 14 pacientes con útero en T. El 43% de las pacientes había tenido una gestación previa sin conseguir gestación evolutiva, presentaban antecedente de aborto el 36% de las pacientes y de gestación ectópica el 7%. Tras metroplastia lateral consiguieron gestación evolutiva el 43%: 14% de manera espontánea y 29% tras realizar ciclo de FIV/ICSI. El 36% tuvo un recién nacido sano. El 14% está pendiente de conseguir gestación espontánea vs. ciclo FIV.

**Conclusiones:** La corrección histeroscópica con metroplastia lateral en pacientes estériles con útero en T mejora el pronóstico reproductivo de estas pacientes, elevando las tasas de embarazos a término.

### 427/569. PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ESTERILIDAD Y ÚTERO SEPTO, RESULTADOS REPRODUCTIVOS TRAS TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

C. Sanz Pérez<sup>a</sup>, B. Herrero<sup>a</sup>, C. Álvarez López<sup>a</sup>, S. Iniesta Pérez<sup>b</sup>, S. Fernández Prada<sup>a</sup>, M. Martín Cameán<sup>a</sup>, M. Duarte Pérez<sup>a</sup> y A. Hernández Gutiérrez<sup>c</sup>

<sup>a</sup>FEA. Hospital Universitario La Paz. Madrid. <sup>c</sup>Jefe de Sección. Hospital La Paz. Madrid. <sup>d</sup>Jefe de Servicio. Hospital La Paz. Madrid.

**Introducción:** El diagnóstico de útero septo, dentro de las anomalías müllerianas, se ha asociado a mal pronóstico reproductivo. Nuestro objetivo ha sido revisar los casos de pacientes de consulta de reproducción asistida en los últimos 5 años que han sido diagnosticadas de útero septo, y revisar los resultados gestacionales tras realizar el tratamiento quirúrgico histeroscópico.

**Material y métodos:** Se han analizado las historias de las pacientes controladas en la consulta de reproducción asistida diagnosticadas de útero septo mediante ecografía 3D, entre 2017 y 2021. A todas las pacientes se les realizó septoplastia a través de cirugía histeroscópica. Tras la cirugía, las pacientes que tenían antecedentes de abortos intentaron gestación de manera espontánea y las que presentaban esterilidad primaria o no consiguieron gestación espontánea realizaron ciclo de tratamiento de FIV/ICSI. Posteriormente se han analizado los resultados gestacionales.

**Resultados:** Se diagnosticaron 24 pacientes con útero septo. El 45% de las pacientes tenían antecedente de aborto. Tras septoplastia consiguieron gestación evolutiva el 45%: 20% de manera espontánea y 25% tras realizar ciclo de FIV/ICSI. El 37% tuvo un recién nacido sano. El 8% está gestante actualmente. El 12% está pendiente de conseguir gestación espontánea vs. ciclo FIV.

**Conclusiones:** La corrección histeroscópica con septoplastia en pacientes estériles con útero septo mejora el pronóstico reproductivo de estas pacientes, elevando las tasas de embarazos a término.

### 427/592. EVALUACIÓN DE PERMEABILIDAD TUBÁRICA MEDIANTE HISTEROSONALPINGOGRAFÍA CON GEL (HYFOSY)

A. Vegas Carrillo de Albornoz, E. Carrillo de Albornoz Riaza, Á. Martínez Acera, F. Martínez Hernández, F. Esteban Navarro, F. Lozano Rojas, D. Ordóñez Pérez y R. Jiménez Ruiz

Hospital Ruber Internacional. Madrid.

**Introducción:** La histerosonosalpingografía con gel (Hyfosalpingografía) ha demostrado ser una técnica fiable y eficaz para la evaluación de la permeabilidad tubárica. Es equiparable en cuanto a resultados a la histerosalpingografía, pero con menor percepción de dolor por parte de la paciente.

**Material y métodos:** Serie de casos prospectiva que incluye todas las pacientes con esterilidad primaria o secundaria de más de 12 meses o fallo de implantación a las que se les ha realizado Hyfosalpingografía para valoración de la permeabilidad tubárica entre enero y diciembre de 2021. Todas las histerosonosalpingografías se realizan empleando un catéter de inseminación o GIS catéter. Como contraste se utiliza Exem Gel®. Se administra inicialmente un bolo de 3 cc y se evalúa llenado de cavidad uterina, paso de contraste por trompas y salida del mismo a pelvis.

**Resultados:** Se han incluido un total de 53 pacientes. En el 72% (38) de las pacientes la indicación de la prueba fue esterilidad primaria o secundaria y en el 28% (15) fallo de implantación. De las 38 pacientes estudiadas por esterilidad el 36,8% (14) presentaron defectos en la permeabilidad tubárica, 7 obstrucción bilateral y 7 obstrucción unilateral. De las 15 pacientes estudiadas por fallo de implantación 7 (46%) presentaron alteraciones en la permeabilidad tubárica, 5 obstrucciones unilaterales y 2 obstrucción bilateral, todas ellas sin hidrosalpinx. Un 15,3% (8) de las pacientes estaban diagnosticadas de endometriosis. El 6,2% (2) de las pacientes con trompas permeables

padecían endometriosis y este porcentaje ascendía al 28,5% (6) en las pacientes con obstrucción tubárica ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** Parece que en torno a un tercio de los casos de esterilidad presentan un factor tubárico. La endometriosis supone un factor riesgo para presentar defectos tubáricos. La patología tubárica, no solo hidrosalpinx ecográficos, podría jugar un papel sobre la implantación, aunque hacen falta más estudios que evalúen esta relación.

### 427/593. TASA DE GESTACIÓN TRAS REALIZACIÓN DE HYFOSY EN EL CONTEXTO DEL ESTUDIO BÁSICO DE ESTERILIDAD

A. Vegas Carrillo de Albornoz, E. Carrillo de Albornoz Riaza, Á. Martínez Acera, F. Martínez Hernández, F. Esteban Navarro, F. Lozano Rojas, D. Ordóñez Pérez y R. Jiménez Ruiz

Hospital Ruber Internacional. Madrid.

**Introducción:** La histerosonosalpingografía con gel (Hyfosalpingografía) ha demostrado ser una técnica fiable y eficaz para la evaluación de la permeabilidad de las trompas, equiparable a la histerosalpingografía clásica. Está descrito en la literatura que la infusión de contraste a través de la cavidad uterina y las trompas puede mejorar las tasas de gestación espontánea a los 6 meses hasta en un 30%.

**Material y métodos:** Serie de casos prospectiva en la que se incluyen todas las pacientes con esterilidad primaria o secundaria de más de 12 meses, menores de 40 años a las que se les ha realizado Hyfosalpingografía para valoración de la permeabilidad tubárica entre enero y diciembre de 2021 en nuestro centro. Todas las histerosonosalpingografías se realizan empleando un catéter de inseminación o GIS catéter. Como contraste se utiliza Exem Gel®. Se administra inicialmente un bolo de 3 cc y se evalúa llenado de cavidad uterina, paso de contraste por trompas y salida del mismo a pelvis.

**Resultados:** Se han incluido un total de 37 pacientes, una media de edad de  $34 \pm 3,13$  años. El 36,8% (14) presentaron defectos en la permeabilidad tubárica, 7 de ellas obstrucción bilateral y 7 obstrucción unilateral. El 24,3% (9) ha logrado gestación espontánea en los 6 meses posteriores a la realización de la Hyfosalpingografía. En 7 de las pacientes se demostró permeabilidad tubárica bilateral, mientras que las otras 2 pacientes que lograron gestación presentaron una obstrucción unilateral. No ha habido gestaciones espontáneas en pacientes con obstrucción bilateral en Hyfosalpingografía. La media de tiempo desde la realización de la prueba hasta lograr gestación ha sido de  $2,3 \pm 1,8$  meses.

**Conclusiones:** Parece que la infusión de contraste para el estudio de permeabilidad tubárica puede mejorar las tasas de gestación espontánea a los 6 meses en pacientes que consultan por esterilidad primaria o secundaria.

## Criopreservación y vitrificación

### 427/32. ¿CUÁL ES LA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS MUJERES QUE VITRIFICARON SUS ÓVULOS POR MOTIVOS SOCIALES Y NO HAN VUELTO PARA UTILIZARLOS?

M.J. López<sup>a</sup>, D. García García<sup>a</sup>, S. Brazal Alcaide<sup>a</sup>, R. Borrás<sup>b</sup>, C. Samara Casses<sup>a</sup>, R. Vassena<sup>a</sup> y A. Rodríguez Aranda<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Clinica Eugin. Barcelona. <sup>b</sup>Clinica CIRH. Barcelona.

**Introducción:** La vitrificación social para preservar la fertilidad permite posponer la maternidad y reducir la presión del reloj biológico hasta cuando las mujeres estén preparadas para ser madres. A día de hoy no hay estudios sobre la situación actual de las mujeres que vitrificaron ovocitos y no volvieron a la clínica para utilizarlos. El objetivo de este estudio es entender la situación personal actual de estas mujeres y si se plantean utilizar sus ovocitos.

**Material y métodos:** Se envió una encuesta anónima en septiembre-octubre 2019 a mujeres que vitrificaron ovocitos en 2009-2017 y que no habían vuelto para utilizarlos. Se preguntó sobre situación de pareja, intentos de embarazo, intenciones de usar ovocitos, maternidad en solitario y sentimientos hacia la vitrificación. Respondieron 92/240 (38%).

**Resultados:** Las mujeres tenían  $36,4 \pm 2,9$  años cuando vitrificaron y  $41,2 \pm 3,1$  cuando respondieron,  $4,8 \pm 1,3$  años después. 60,9% había tenido al menos una relación estable desde la vitrificación y 89,6% de ellas mantenían la misma pareja; la mayoría de estas parejas (90,5%) tenía intención de familia juntos. 42,3% mujeres habían intentado quedar embarazada tras vitrificar y 29,8% tenía ya un hijo (25/84); 60% mujeres con un hijo querían más. 78,6% mujeres no tenían hijos y 57,6% de ellas considerarían la maternidad solas; todas reportaron tener soporte emocional de su familia o amigos y la mitad soporte económico de los mismos. 35,5% mujeres se había puesto una edad límite para utilizar sus ovocitos. Los sentimientos reportados hacia la vitrificación fueron: “tranquilidad” (n = 48), “seguridad” (n = 14), “tiempo” (n = 9), “esperanza” (n = 8) y “reducción de la presión del reloj biológico” (n = 8).

**Conclusiones:** Cinco años después de la vitrificación la mayoría de las mujeres no ha cumplido su deseo genésico y valora la posibilidad de utilizar sus ovocitos para ello.

#### 427/185. PLANTEANDO UN CENTRO PÚBLICO FREEZE ALL

A.B. Rodríguez Bújez<sup>a</sup>, A. Lera Ramirez<sup>b</sup>, Y. Pascual Arévalo<sup>c</sup>, B. González Soto<sup>a</sup>, A.M. Muñoz Ledesma<sup>c</sup>, I. Molina González<sup>d</sup>, M. García Yuste González<sup>c</sup> y M. Calleja Diez<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Ginecólogo. Jefe de la Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. <sup>b</sup>MIR. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

<sup>c</sup>Ginecólogo. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. <sup>d</sup>Embriólogo clínico. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. <sup>e</sup>Enfermera de la Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid.

**Introducción:** El concepto de vitrificar todos los embriones, conocido como *freeze-all* se inició con unas indicaciones concretas (endometrios no receptivos, riesgo de síndrome de hiperestimulación ovárica, progesterona elevada) ha demostrado tasas de gestación superiores a las de transferencias en fresco. Este hecho parece deberse al efecto deletéreo de la estimulación ovárica y sus cambios en las concentraciones hormonales sobre la receptividad endometrial en los ciclos en fresco. No obstante, muchas parejas perciben como algo negativo el diferir la transferencia. Los buenos resultados en los ciclos de transferencias de embriones congelados (TC) en nuestro centro en los últimos años nos animan a revisar los resultados de nuestros ciclos *freeze-all*.

**Material y métodos:** Se analizan los resultados de un total de 592 ciclos realizados en 2017-2019 a mujeres de entre 28 y 40 años, de los cuales 412 corresponden a ciclos con TF y 180 a ciclos *freeze all*.

**Resultados:** El número de gestaciones clínicas fueron 115 (27,91%) en el grupo con TF y 78 (43,33%) en el grupo *freeze all*. La diferencia a favor del grupo *freeze all* resultó estadísticamente significativa ( $p < 0,01$ ). Sin embargo, si en el grupo de TF sumamos los resultados de las transferencias diferidas de embriones sobrantes, el número de embarazos asciende de 115 (27,91%) a 155 (37,62%). La diferencia sigue siendo favorable a los ciclos *freeze all* (43,33% frente a 37,62%), aunque sin significación estadística.

**Conclusiones:** La realización de ciclos *freeze all* constituye una práctica segura a ofrecer de entrada a pacientes con determinadas circunstancias que desaconsejen la transferencia en fresco. Los resultados (gestación clínica) superan a los de ciclos en los que solo se realiza transferencia en fresco. No existen diferencias si comparamos los resultados de todas las transferencias realizadas en ambos grupos (incluyendo transferencias de embriones sobrantes).

#### 427/269. GESTACIÓN GEMELAR MONOCORIAL BIAMNIÓTICA RESULTADO DE TRANSFERENCIA DE UN BLASTO REVITRIFICADO

A. Mayoral Triana<sup>a</sup>, V. González González<sup>a</sup>, T. Gastañaga Holguera<sup>b</sup>, S. Rafael Fernández<sup>c</sup>, M. Vidaurreta Lázaro<sup>c</sup> y M. Calvo Urrutia<sup>b</sup>

<sup>a</sup>MIR4. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. <sup>b</sup>FEA. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. <sup>c</sup>Bióloga. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

**Introducción:** La criopreservación y revitrificación de embriones obtenidos en protocolos FIV brinda a los pacientes la oportunidad de evitar la pérdida por no utilización de los mismos, mejora tasas acumulativas de embarazo y disminuye incidencia de gestaciones múltiples.

**Material y métodos:** Se realiza revisión de literatura reciente a propósito de un caso. Mujer 38 años y varón 40 años consultan por esterilidad primaria, candidata a FIV tras fracaso de 4 IAH. Estudio inicial básico con perfil hormonal (FSH 6, LH 3 y E2 331) y ecografía basal (RFA 5) informan de baja reserva. Seminograma normal. Se realiza EOC protocolo antagonista corto obteniéndose 8 ovocitos y 3 embriones 1B y 2C. Primera transferencia en fresco de embrión único B en día +3 da lugar a embarazo normal, con recién nacido vivo. Años después consultan para criotransferencia de embrión único (SET). Debido a que los embriones estaban congelados juntos en día +3 se decide realizar SET de 1B en día +4, resulta en aborto, y se deja evolucionar a día 5 y revitrificándolo. Posteriormente, se realiza segunda criotransferencia de un blastocisto calidad C produciéndose embarazo gemelar monocorional-biamniótico con detención precoz de un embrión.

**Resultados:** En la literatura, los resultados sugieren que la vitrificación es método eficiente tanto para criopreservación de embriones escindidos como para la subsiguiente recriopreservación de blastocisto eclosionado; con resultados exitosos de embarazo y parto. Se ha demostrado el aumento de la incidencia de gemelos monocigóticos después de TRA, especialmente con el uso de embriones asistidos o en etapa de blastocisto consecuencia de probable alteración en la integridad de la zona pelúcida que conduce a la hernia de los blastómeros y la división del embrión.

**Conclusiones:** La recriopreservación por vitrificación de embriones previamente congelados es factible y puede establecer con éxito gestación a término; lo que trae como beneficio evitar desperdicio de embriones criopreservados.

#### 427/397. ¿EXISTEN DIFERENCIAS EN LAS TASAS DE IMPLANTACIÓN DE EMBRIONES CRIOPRESERVADOS EN CICLO SUSTITUIDO O EN CICLO NATURAL?

M.C. Ceballos Rodríguez<sup>a</sup>, Y. Gómez Sarabia<sup>b</sup>, V. Andrés Hernández<sup>b</sup>, B. Arozamena Llanos<sup>b</sup>, T. Gómez López<sup>c</sup>, L. Rodríguez Fernández<sup>d</sup> e Y. Jubete Castaneda<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Hospital Márques de Valdecilla. <sup>b</sup>FEA Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander. <sup>c</sup>DUE. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander. <sup>d</sup>Licenciado en Medicina. <sup>e</sup>Jefe de Servicio de Ginecología y obstetricia Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.

**Introducción:** En la transferencia en diferido o criotransferencia es necesario coordinar el día de desarrollo del embrión con el del ciclo endometrial, proceso conocido como preparación endometrial. En la mayoría de las unidades de reproducción esta preparación se realiza mayoritariamente de dos formas: preparación natural, en la que aprovechamos el ciclo natural de la mujer y, preparación en ciclo sustituido en la que modificaremos el endometrio con tratamiento hormonal sustituido. Objetivo: de este trabajo es comparar las tasas de implantación y embarazo evolutivo de embriones criopreservados entre pacientes sometidas a transferencia embrionaria con ciclo endometrial natural modificado o sustituido.

**Material y métodos:** Se han estudiado las 264 transferencias de embriones criopreservados realizadas en nuestra Unidad de Reproducción desde enero 2017 hasta diciembre 2018. Estudio comparativo, observacional y prospectivo en el que se recogieron las siguientes variables: edad, tipo preparación endometrial, nivel TSH, grosor endometrial, positividad de la prueba de embarazo y evolución del embarazo. Aplicándose la prueba  $\chi^2$  para evaluar la asociación de variables cualitativas y estableciéndose el nivel de significación cuando la  $p = 0,05$ .

**Resultados:** Se realizaron 147 transferencias con ciclo sustituido y 113 con ciclo natural modificado. La tasa de implantación en el grupo de preparación endometrial sustituido resultó de 34,69% frente a un 20,30% en el ciclo natural modificado, con una  $p = 0,06$ . Respecto al embarazo evolutivo, se observaron unos resultados de 21,78% en el ciclo sustituido frente a un 13,27% en el grupo de preparación natural,  $p = 0,07$ .

**Conclusiones:** No se observaron diferencias significativas en las tasas de implantación embrionaria, tampoco en las complicaciones de la técnica, nivel de TSH, grosor endometrial y número de transferencias previas.

#### 427/399. EVOLUCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE PRESERVACIÓN DE LA FERTILIDAD EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE REFERENCIA (2007-2020)

I. Agustí Sunyer, Y. Barral El Gaoui, A. Borrás Capó, S. Peralta Flores, G. Casals Soler, F. Fábregues, M. Guimerà Leal y D. Manau Trullàs

*Hospital Clínic de Barcelona.*

**Introducción:** Los tratamientos de preservación de la fertilidad han ido en aumento exponencial en la última década. Nuestro objetivo es describir la evolución de un programa de Preservación de la Fertilidad de un hospital público de referencia.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo desde enero-2007 hasta diciembre-2020. Se valoró el número de casos realizados, el diagnóstico inicial y la técnica utilizada: criopreservación (CP) seminal, criopreservación embrionaria, vitrificación (VT) de ovocitos, criopreservación de corteza ovárica (CCO), quimiopreservación con agonistas de la hormona GnRh (aGRH) y cirugía conservadora.

**Resultados:** De un total de 1.321 pacientes se realizaron: 172 tratamientos con aGnRH, 100 CCO, 15 CP de embriones, 208 VT de ovocitos, 504 CP seminales y 109 cirugías conservadoras. El número de pacientes del programa ha ido en aumento progresivamente. La indicación más frecuente en la mujer es el cáncer de mama y las neoplasias hematológicas, siendo estas últimas, junto a tumores testiculares las más frecuentes en el varón. Recientemente aparecen indicaciones de patologías no oncológicas con elevado riesgo de fallo ovárico. La criopreservación de ovocitos ha ido en aumento, mientras que el uso de aGnRH ha ido disminuyendo progresivamente. La técnica de elección actualmente en el cáncer de mama es la vitrificación de ovocitos. El año 2020 ha sido un año excepcionalmente atípico debido a la situación pandémica por el SARS-CoV-2.

**Conclusiones:** La evolución de las técnicas revela un incremento en el número de preservaciones realizadas, especialmente en ciclos de vitrificación ovocitaria, por encima de la CCO y la quimiopreservación, la cual disminuye significativamente. Además de un incremento significativo en indicaciones no oncológicas.

#### 427/443. CRIOBANCO DE TEJIDO TESTICULAR PARA JÓVENES EN ALTO RIESGO DE INFERTILIDAD: RESULTADOS TRAS 8 AÑOS DE EXPERIENCIA

G. Galdón López

*Hospital Arquitecto Marcide Ferrol. A Coruña.*

**Introducción:** Las actuales técnicas de reproducción asistida basadas en el uso de células germinales intratesticulares diferen-

ciadas han supuesto un gran avance en el tratamiento de la infertilidad masculina. No obstante, no dan respuesta a aquellos pacientes en los que la espermatogénesis no ha sido completamente establecida. Para el tratamiento de dichos pacientes, nuevas técnicas de fertilidad basadas en el potencial reproductivo de las células madre espermatogónicas han mostrado resultados prometedores.

**Material y métodos:** Por ese motivo, se propuso la creación de un biobanco donde pacientes prepuberales o peripuberales con alto riesgo de desarrollar infertilidad pudieran criopreservar su tejido testicular. Los diagnósticos aprobados para la inclusión en este proyecto fueron: síndrome de Klinefelter, criptorquidia bilateral o patología oncológica pendiente de tratamiento gonadotóxico. Cuando estos pacientes se encontraran en la posición de buscar embarazo, su propio tejido testicular criopreservado sería puesto a su disposición para la realización de la técnica de fertilidad más adecuada.

**Resultados:** En este trabajo os presentamos los resultados obtenidos tras 8 años con el biobanco de testículo en funcionamiento. De 195 pacientes elegibles para el estudio: 12 (6,1%) denegaron su participación; 52 (26,6%) accedieron a formar parte del grupo control y 131 (67,1%) solicitaron la criopreservación de su tejido testicular. De los pacientes incluidos en el estudio: 82 (62,5%) eran pacientes oncológicos; 39 (29,7%) eran paciente con criptorquidia bilateral y 10 (7,6%) presentaban síndrome de Klinefelter. De todos los pacientes cuyo tejido testicular fue criopreservado, 92 (70,2%) donaron una quinta parte para investigación de nuevas técnicas de fertilidad avanzadas. No se observaron complicaciones posbiopsia de relevancia clínica.

**Conclusiones:** Proponemos un modelo de cribanco testicular multidisciplinar, reproducible y aplicable en otros centros de fertilidad para la expansión de nuevas terapias reproductivas.

#### 427/464. ¿ESTAMOS PRESERVANDO BIEN LA FERTILIDAD?

C. Urda Muñoz<sup>a</sup>, S. Camacho Fernández-Pacheco<sup>b</sup>, C. Cañadas Gálvez<sup>b</sup>, M. de la Casa Heras<sup>c</sup>, L. Martínez de la Cruz<sup>b</sup>, T. Sánchez Arenas<sup>b</sup>, V. Badajoz Liébana<sup>d</sup> y J.M. Llacer Aparicio<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Ginefiv-Generalife. <sup>b</sup>Embrióloga. Ginefiv-Generalife. Madrid.

<sup>c</sup>Embriólogo. Ginefiv-Generalife. Madrid. <sup>d</sup>Director de

laboratorio. Ginefiv-Generalife. Madrid. <sup>e</sup>Director médico.

Ginefiv-Generalife. Madrid.

**Introducción:** Tanto, el cambio sociocultural como la posibilidad de establecer una pareja estable, ha provocado que muchas mujeres retrasen la edad de tener su primer hijo. Gracias al desarrollo y perfeccionamiento de los protocolos de vitrificación, estas mujeres tienen la opción de preservar su fertilidad y retrasar su maternidad. Los registros nacionales de la Sociedad Española de Fertilidad (SEF) cuantifican la posibilidad de conseguir una gestación en función del número de ovocitos criopreservados, por lo que el equipo biomédico tiene la obligación de transmitir esta información a la paciente. Objetivo: analizar la edad media de las pacientes que acuden a nuestro centro para preservar la fertilidad, y reportar cual es el número de ovocitos que vitrifican.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo y observacional de los ciclos de criopreservación ovocitaria realizados en nuestro centro en el año 2021.

**Resultados:** Se realizaron 212 punciones a pacientes con edad media de 38,73 años. Se recuperaron 8,26 óvulos por paciente, siendo 6,38 metafase II aptos para la vitrificación. Dentro del grupo descrito, únicamente 34 (16,03%) pacientes realizaron más de una punción para almacenar más óvulos metafase II.

**Conclusiones:** En el registro nacional de SEF del 2019 se reporta que se han desvitrificado 31,6 ovocitos por gestación conseguida. La reserva ovárica disminuye con la edad, así como se considera que

el 80% de los ovocitos son aneuploides con la edad de 40 años. Con lo cual, y según nuestros datos, concluimos que no estamos preservando ni el número de ovocitos adecuado, ni con la edad correcta. Recomendamos cambiar las políticas de información que reciben tanto nuestras pacientes como la sociedad en edad reproductiva, para que en el caso de que quieran retrasar su maternidad acudan a los centros de reproducción a una edad más temprana para que la reserva ovárica sea aún buena y suficiente.

#### 427/471. UN CORRECTO PROTOCOLO DE VITRIFICACIÓN DE OVOCITOS GARANTIZA ALTAS TASAS DE SUPERVIVENCIA, FERTILIZACIÓN Y EMBARAZO. PUESTA EN MARCHA DE UN BANCO DE OVOCITOS EN GINEFIV-GENERALIFE

V. Badajoz Liébana<sup>a</sup>, S. Camacho Fernández-Pacheco<sup>b</sup>, M. de la Casa Heras<sup>c</sup>, J. Gijón de la Santa<sup>c</sup>, J.A. Gragera Segura<sup>c</sup>, T. Sánchez Arenas<sup>b</sup>, C. Urda Muñoz<sup>b</sup> y J.M. Llacer Aparicio<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Director de laboratorio. Ginefiv-GeneralLife. Madrid.

<sup>b</sup>Embrióloga. Ginefiv-GeneralLife. Madrid. <sup>c</sup>Embriólogo. Ginefiv-GeneralLife. Madrid. <sup>d</sup>Director médico. Ginefiv-GeneralLife. Madrid.

**Introducción:** Muchos de los centros a nivel nacional cuentan con sus propios bancos de ovocitos para uso interno. Sus tasas de éxito se ven confirmadas por los parámetros que marcan sociedades como ESHRE, SEF. Desde hace dos años Ginefiv entra a formar parte de un grupo de clínicas a nivel europeo. En la actualidad GRUPO GeneralLife, y comienza los pasos para suministrar ovocitos de donante vitrificados a clínicas del resto del grupo con restricciones legales de donación en su país. De esta manera Ginefiv puede testar si el proceso de vitrificación de ovocitos para uso interno es igual de eficiente en otras clínicas.

**Material y métodos:** Entre septiembre de 2020 y diciembre de 2021 Ginefiv ha suministrado un total de 4016 ovocitos de donante vitrificados a seis clínicas italianas. Hemos evaluado en las clínicas receptoras los parámetros de supervivencia ovocitaria, tasa de fecundación, tasa de blastulación y tasa de gestación, comparándolos con los de competencia y referencia de la SEF y ESHRE.

**Resultados:** Tasa de supervivencia ovocitaria MII posdesvitrificación de los seis centros y la de Ginefiv: 93%, 94%, 91%, 90%, 94%, 92% y 94% respectivamente. Tasa de fertilización de los seis centros: 83%, 90%, 77%, 78%, 84%, y 84%. Tasa de blastulación partiendo de ovocitos fecundados: 52%, 54%, 41%, 50%, 69%, 45%. Embarazo clínico en SET de las seis clínicas receptoras fue de 55%. Supervivencia ovocitaria hay homogeneidad de resultados. Fertilización si vemos diferencias entre clínicas. Blastulación hay homogeneidad entre clínicas. Tasa general de gestación en clínicas receptoras del 55%.

**Conclusiones:** Teniendo muy presente que la acción de desvitrificación es llevada a cabo por otro operador, un estricto control en el protocolo de vitrificación y desvitrificación garantiza unas tasas de supervivencia ovocitaria próximas a las marcadas como parámetros de referencia en el consenso Alpha en vitrificación.

#### 427/486. COMPARACIÓN DE 2 SOPORTES Y DOS MEDIOS DE VITRIFICACIÓN CON LOS RESULTADOS DE SUPERVIVENCIA EMBRIONARIA Y EMBARAZO

M. Sánchez Toledo, J. Torres Hernández, I. Ochando Sánchez, M. Torres Serrano, M. Resta Serra y C. García Garrido

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

**Introducción:** La vitrificación embrionaria es una técnica ampliamente utilizada en los laboratorios de FIV. Actualmente existen en el mercado distintos soportes y medios de vitrificación a disposición

del embriólogo. En nuestro laboratorio quisimos comparar dos soportes y dos medios de vitrificación/desvitrificación frente a la supervivencia embrionaria y tasa de embarazo con el objetivo de valorar cual es el sistema óptimo de vitrificación a utilizar.

**Material y métodos:** En este estudio retrospectivo analizamos 402 desvitrificaciones realizadas entre 2018 y 2021 con dos soportes y dos medios diferentes. La edad media de las pacientes fue 36,54 años. Los soportes utilizados fueron cryotip (n = 266) y cryotop (n = 136). Los medios usados para vitrificar fueron Irvine (vit kit-freeze nx) en 323 casos y Kitazato en 79. En el caso de la desvitrificación se usó Irvine en 246 casos y Kitazato en 156. La tasa de supervivencia fue del 91,06% y la tasa de embarazo positivo fue del 36,8% (n = 148). El análisis estadístico se realizó con el *software* R v.4 aplicando los test estadísticos adecuados para cada caso.

**Resultados:** Al analizar la supervivencia embrionaria frente a ambos soportes independientemente del medio utilizado, no observamos diferencias significativas. Tampoco se observaron diferencias al vitrificar con medio Irvine o Kitazato. Sin embargo, sí que observamos diferencias en la tasa de supervivencia en función del medio de desvitrificación utilizado tanto con cryotip como con cryotop siendo ligeramente superior con los medios de Kitazato (94,2 vs. 89,2% p = 0,0312). Al comparar ambos soportes, medios de vitrificación y desvitrificación frente a tasa de embarazo no observamos diferencias significativas en ningún caso.

**Conclusiones:** La tasa de supervivencia embrionaria es superior al utilizar los medios de desvitrificación de Kitazato frente a los de Irvine no reflejándose esta mejora en las tasas de embarazo.

#### 427/551. ¿EXISTE RELACIÓN ENTRE EL TIEMPO QUE PASAN LOS EMBRIONES VITRIFICADOS Y LA SUPERVIVENCIA EMBRIONARIA?

M. Sánchez Toledo, J. Torres Hernández, I. Ochando Sánchez, M. Torres Serrano, M. Resta Serra y C. García Garrido

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

**Introducción:** La vitrificación embrionaria es una técnica ampliamente implantada en los laboratorios de FIV. En muchas ocasiones las pacientes se cuestionan si el tiempo que sus embriones están congelados puede afectar a su viabilidad, principalmente a la hora de decidir la transferencia de un embrión descongelado para un segundo embarazo. Es por esto que quisimos analizar si existía alguna relación entre el tiempo de conservación de los embriones y su supervivencia.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo en el que analizamos 293 desvitrificaciones llevadas a cabo entre 2019 y 2021 en nuestra unidad. Se descongelaron un total de 463 embriones de los que sobrevivieron 402 y se transfirieron 384. La edad media de las pacientes fue 36,63 años y el tiempo medio que los embriones permanecieron congelados fue de 374 días, siendo el tiempo máximo 3110 días y el mínimo 33. Se estudió la posible relación entre el tiempo de congelación y la supervivencia embrionaria mediante regresión lineal ordinaria usando el *software* estadístico R v.4. También se aplicó el test U de Mann-Whitney al recodificar la supervivencia como variable cualitativa: supervivencia perfecta (100%) frente a imperfecta (< 100%).

**Resultados:** No se observa correlación entre la duración de la congelación y la supervivencia embrionaria siendo la pendiente de la recta cercana a 0. Tampoco se observa ninguna relación estadísticamente significativa al comparar aquellas descongelaciones con supervivencia perfecta, cuya media de días fue de 376 frente a las descongelaciones que presentaron supervivencia imperfecta cuya media de días fue de 363 (p = 0,848).

**Conclusiones:** Según nuestro estudio no existe ninguna relación entre el tiempo que pasan los embriones congelados y una reducción en la supervivencia a la descongelación. Esta información nos puede ser útil para asesorar a las pacientes a la hora de programar sus futuras descongelaciones.

## Diagnóstico genético preimplantacional (DGP)

### 427/180. MODELO BASADO EN LA EDAD MATERNA PARA DETERMINAR EL NÚMERO ÓPTIMO DE BLASTOCISTOS REQUERIDO PARA RECUPERAR AL MENOS UN EMBRIÓN EUPLOIDE

M. Ferrández Rives<sup>a</sup>, M. Enciso Lorences<sup>a</sup>, Y. Galiana<sup>b</sup>, B. Rodríguez Estrada<sup>c</sup>, I. Jurado<sup>c</sup>, J. Sarasa<sup>d</sup> y J. Aizpurua<sup>e</sup>

<sup>a</sup>iGLS. Alicante. <sup>b</sup>Coordinadora de laboratorio. IVF Spain Alicante. <sup>c</sup>Coordinadora de laboratorio. iGLS. Alicante. <sup>d</sup>Director de tecnología. iGLS. Alicante. <sup>e</sup>Presidente del Grupo IVF Llfe. IVF Spain Alicante.

**Introducción:** La incidencia de aneuploidías en los embriones humanos aumenta con la edad materna, y es una de las causas de fallo en los tratamientos de reproducción asistida. La información disponible sobre la probabilidad de obtener embriones euploides es limitada, y su disponibilidad tras ciclos con diagnóstico genético preimplantacional de aneuploidías (PGT-A) no está garantizada. Estimar esta probabilidad es el objetivo de este trabajo.

**Material y métodos:** Se incluyeron en el estudio 1.048 ciclos de PGT-A de pacientes de entre 24 y 54 años (476 con ovocitos propios y 572 de donantes) realizados entre enero de 2017 y enero de 2020. Un total de 3940 blastocistos se biopsiaron y analizaron mediante secuenciación masiva (VeriSeq, Illumina). Se evaluó la relación entre edad materna, número de blastocistos biopsiados (NB), tasa de euploidía (TE) y probabilidad de encontrar al menos un embrión euploide transferible (PE).

**Resultados:** La edad femenina influye negativamente en la TE y el NB/ciclo ( $p < 0,001$ ). La PE es mayor en ciclos de ovodonación (96%) alcanzando el 100% en cohortes  $> 3$  blastocistos. En ciclos de ovocitos propios, la PE disminuye con la edad (según la función:  $y = -0,003x^2 + 0,1785x - 1,6825$ ,  $R^2 = 0,91$ ) con un descenso marcado tras los 40. En mujeres  $< 35$ , el NB medio/ciclo (4,3) garantiza un euploide en el 96% de los casos. Mujeres entre 35-40 y  $> 40$  producen 3 y 2,2 blastocistos/ciclo, y la PE es del 65% y 28%, respectivamente. La disminución de la PE con la edad puede mitigarse mediante una estrategia de acumulación de los embriones producidos en varios ciclos, aumentando esta significativamente la PE en grupos de edad avanzada. En pacientes  $> 40$ , puede garantizarse un embrión euploide en cohortes  $> 7$  blastocistos ( $-3-4$  ciclos).

**Conclusiones:** La euploidía embrionaria disminuye significativamente con la edad femenina. La acumulación de embriones de varios ciclos aumenta la disponibilidad de embriones euploides transferibles.

### 427/190. PGT-A Y MOSAICISMO: EXPERIENCIA DEL INSTITUTO VASCO DE FERTILIDAD

E. Rodríguez Ferradas<sup>a</sup>, E. Pérez Larrea<sup>b</sup>, M. Velasco Álvarez<sup>b</sup>, R. Fernández<sup>b</sup>, J. Sarasa<sup>a</sup>, M. Enciso<sup>d</sup> y J. Aizpurua<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Codirectora de laboratorio y responsable de Investigación. Instituto Vasco de Fertilidad. Gipuzkoa. <sup>b</sup>Codirectora de laboratorio. Instituto Vasco de Fertilidad. Gipuzkoa. <sup>c</sup>Director de tecnología. iGLS. Alicante. <sup>d</sup>iGLS laboratorio. Alicante. <sup>e</sup>Presidente del Grupo IVF Llfe. IVF Spain Alicante.

**Introducción:** El PGT-A se ha convertido en un gran aliado en los tratamientos de reproducción. La aplicación de secuenciación masiva (NGS) sobre la biopsia de blastocistos nos permite valorar varias células del trofoectodermo embrionario y como resultado un porcentaje de estos embriones pueden resultar en mosaicos, con líneas celulares aneuploides y euploides. Según los últimos estudios publicados, estos embriones mosaico pueden embarazar con menor fre-

cuencia, provocar más tasa de abortos o desarrollar un embarazo normal.

**Material y métodos:** Se revisaron las historias clínicas de nuestro centro de las pacientes que entre mayo de 2018 y marzo de 2020 han realizado PGT-A. Se ha registrado la edad media, resultado de PGT-A, tipo de mosaicismo, porcentaje de mosaicismo, resultado del test de embarazo y evolución posterior del embarazo.

**Resultados:** Se realizaron 483 biopsias de blastocistos con PGT-A, de las cuales 173 euploides (35,81%) y 42 mosaicos (8,6%). Se han realizado 8 transferencias de mosaicos, 7 de ellos segmentarios. Hemos obtenido 7 test de embarazo positivos (87,5%). Un total de 3 han finalizado en aborto precoz (42,85%), 2 han sido abortos bioquímicos y uno diferido. De los 4 embarazos evolutivos restantes, 3 obtuvieron un resultado normal en la amniocentesis y han finalizado a término sin incidencias y uno finalizó en una interrupción legal del embarazo por riesgo materno.

**Conclusiones:** La transferencia de embriones mosaico tras consenso con los pacientes es una práctica cada vez más extendida. La valoración individualizada de cada caso, informar a los pacientes de las opciones y de las consecuencias de la transferencia son importantes a la hora de tomar decisiones. La tasa de aborto se ha visto aumentada en este grupo y la mitad de estos embriones generaron en nuestro grupo embarazo con fetos cromosómicamente normales.

### 427/287. ¿SE DEBERÍA REALIZAR PGT-A A TODOS LOS EMBRIONES INDEPENDIEMENTE DE LA EDAD DE LA PACIENTE?

M. de las Heras Martínez<sup>a</sup>, E. Martínez Sanz<sup>b</sup>, O. Gómez Picado<sup>a</sup> y G. Barrenetxea Ciarrusta<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Embrióloga. Reproducción Bilbao. Vizcaya. <sup>b</sup>Responsable de laboratorio. Reproducción Bilbao. Vizcaya. <sup>c</sup>Director médico. Reproducción Bilbao. Vizcaya.

**Introducción:** El cribado genético preimplantacional (PGT-A) permite seleccionar embriones con carga cromosómica correcta. Está indicado principalmente en pacientes de edad avanzada, abortados de repetición o ciclos previos fallidos. Sin embargo, se ha demostrado que mujeres jóvenes también generan un número elevado de embriones aneuploides. Nuestro objetivo es comprobar si la aplicación del PGT-A en pacientes  $= 35$  años mejora las tasas de embarazo.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo que incluye 24 ciclos realizados durante el 2019 de pacientes  $= 35$  con ovocitos propios en fresco y muestras normozoopérmicas. En todos los casos se llevó a cabo transferencia de un único embrión (sET) y vitrificación con el método de cryotop de Kitazato en estadio de blastocisto. En 14 de los ciclos no se realizó biopsia embrionaria y la elección del embrión a transferir se realizó bajo criterios estrictamente morfocinéticos. En 10 ciclos se realizó biopsia embrionaria en D5/D6 mediante laser, con un total de 37 embriones biopsiados. En todos los casos el cultivo de los embriones se realizó en Embr-yoScope+.

**Resultados:** No se encontraron diferencias significativas ni en la edad ni el número de ovocitos maduros en ambos grupos. En el 80% de los ciclos en los que se realizó PGT-A hubo embriones euploides y se realizó transferencia. El 43,24%, de los embriones biopsiados fueron diagnosticados como euploides, mientras que el 32,43% de los embriones resultó posible mosaico y el 18,9% aneuploide. La tasa de embarazo clínico acumulado en las pacientes sometidas a PGT-A fue de 25% frente al 57,14% en las pacientes sin PGT-A ( $p > 0,05$ )

**Conclusiones:** El porcentaje de embriones aneuploides encontrado se acerca al 20% en nuestras pacientes  $= 35$  años, sin embargo, no se observa una mejora en la tasa de embarazo clínico acumulado en las pacientes sometidas a PGT-A respecto a las que no se ha realizado PGT-A.

### 427/391. IMPACTO DE LA ESTRATEGIA DE BIOPSIA EMBRIONARIA EN LA TASA DE INFORMATIVIDAD

M. Sánchez de Burgos<sup>a</sup>, P. Belchín Fernández<sup>b</sup>,  
A. García Enguánanos<sup>c</sup>, E. López Gallego<sup>d</sup> y D. Ordóñez Pérez<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Directora de laboratorio. Hospital Ruber Juan Bravo. Madrid.

<sup>b</sup>Embriología. Hospital Ruber Juan Bravo. Madrid. <sup>c</sup>Ginecólogo.

Hospital Ruber Juan Bravo. Madrid. <sup>d</sup>Enfermera. Hospital Ruber

Juan Bravo. Madrid. <sup>e</sup>Director médico. Hospital Ruber Juan Bravo.

Madrid.

**Introducción:** El diagnóstico genético preimplantacional (PGT) es un conjunto de técnicas que nos permiten conocer si en un embrión existe o no una determinada anomalía genética y/o cromosómica. Para llevar a cabo un PGT, los embriones deben mantenerse en cultivo hasta el D+5 o D+6 con el fin de alcanzar el estadio de blastocisto. Existen diversas maneras de hacer la biopsia de trofoectodermo que incluyen la eclosión asistida (EA) de la zona pelúcida en D+3 y biopsia en D+5 o realizar ambos procedimientos en D+5. Los embriones son biopsiados y congelados hasta tener el resultado del análisis. Los resultados pueden ser: embriones transferibles, embriones no transferibles o embriones no informativos. El objetivo de este estudio es evaluar qué estrategia debemos seguir en la biopsia embrionaria con el fin de reducir el número de embriones no informativos en los casos de PGT.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo y observacional. Se incluyeron un total de 94 pacientes sometidas a ciclos de PGT en un periodo comprendido entre los años 2019 y principios del 2022. El estudio se dividió en dos grupos: Grupo A (EA y biopsia simultáneamente en D+5) y Grupo B (EA en D+3 y biopsia en D+5). Los embriones se congelaron hasta obtener el resultado.

**Resultados:** Se incluye un total de 292 embriones biopsiados. En 128 embriones tanto la EA como la biopsia se realizó en D+5 (grupo A) mientras que en 166 embriones se realizó EA en D+3 y posterior biopsia en D+5/+6 (grupo B). La tasa de embriones no informativos fue 10,1% en el grupo A frente a un 4,2% en el grupo B mostrando una diferencia estadísticamente significativa ( $p = 0,0467$ ). El análisis estadístico fue realizado mediante chi cuadrado.

**Conclusiones:** Los resultados obtenidos muestran una reducción en la tasa de embriones no informativos cuando se realiza la eclosión asistida en D+3.

### 427/406. CONSEJO GENÉTICO EN LA ENFERMEDAD DE RENDU-WEBER-OSLER. A PROPÓSITO DE UN CASO

M. Pérez Febles<sup>a</sup>, L. Barrero Real<sup>b</sup>, A.B. Casas Marcos<sup>b</sup>,  
J. Gobernado Tejedor<sup>b</sup>, L. Rodríguez-Taberner Martín<sup>b</sup>,  
M. López País<sup>c</sup>, C. Badillo Bercebal<sup>b</sup> y D. Viruega Cuaresma<sup>b</sup>

<sup>a</sup>MIR 4º año. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

<sup>b</sup>Ginecología y Obstetricia. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. <sup>c</sup>MIR 4º año de Ginecología y Obstetricia. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

**Introducción:** La enfermedad de Rendu-Weber Osler o telangiectasia hemorrágica hereditaria (THH) es una enfermedad genética con herencia autosómica dominante causada por la mutación patogénica c.145delG (p.Ala49Profs\*5) en el gen ACVRL1 y caracterizada por epistaxis crónica anemizante, malformaciones arteriovenosas viscerales y telangiectasias cutáneo-mucosas que aumentan con la edad. La variabilidad clínica es enorme, pudiendo causar complicaciones severas. Presentamos el caso de una paciente portadora de la enfermedad que acude a nuestro centro para consejo genético reproductivo.

**Material y métodos:** Mujer de 38 años portadora de THH, con estudio hormonal y ecográfico normal, con antecedente de gestación espontánea e interrupción voluntaria del embarazo por feto afecto y aborto posterior espontáneo de 10 semanas. Estudio del varón con normozoospermia. Tras consejo genético se ofrece realizar diagnóstico prenatal, diagnóstico genético preimplantación

(DGP) o donación de ovocitos. La pareja decide optar por DGP, tras los antecedentes obstétricos.

**Resultados:** Se realiza primer ciclo de estimulación de DPG con protocolo de antagonistas, obteniéndose 14 ovocitos MII, biopsiándose 6 blastos con resultado de 4 afectos y 2 aneuploides. Tras estudio genético del varón, FISH espermatozoides y fragmentación del DNA con resultados normales, se propone segundo ciclo de estimulación. Se obtienen 12 ovocitos MII y se biopsian 8 blastos con resultados de 5 afectos y 3 aneuploides. Ante los resultados tan desfavorables, tras un adecuado apoyo psicológico, se plantea realizar un tercer ciclo con donación de ovocitos por causa genética y ciclo sustituido de preparación endometrial. Se transfiere en fresco un blasto con resultado positivo. Nace a término una niña sana tras un parto eutócico.

**Conclusiones:** El DGP es una técnica que permite conseguir un hijo sano en parejas portadoras de enfermedades genéticas graves pero es necesario disponer de un elevado número de embriones y en ocasiones optar por otras opciones reproductivas como la donación de gametos.

### 427/493. APLICACIÓN CLÍNICA DEL ANÁLISIS CROMOSÓMICO PREIMPLANTATORIO NO INVASIVO BASADO EN EL ADN LIBRE EMBRIONARIO EN MEDIO DE CULTIVO EN ESPAÑA

L. Navarro Sánchez<sup>a</sup>, C.M. García Pascual<sup>a</sup>, L. Rodrigo Vivó<sup>b</sup>,  
I. Campos Galindo<sup>c</sup>, D. Castelló Salom<sup>d</sup>, N. Al-Asmar<sup>e</sup>,  
C. Rubio Lluesa<sup>f</sup> y C. Simón Valles<sup>g</sup>

<sup>a</sup>Molecular Biology Specialist. Igenomix. Valencia. <sup>b</sup>PGS Director.

Igenomix. Valencia. <sup>c</sup>PGS Specialist. Igenomix. Valencia.

<sup>d</sup>Embriólogo. Igenomix. Valencia. <sup>e</sup>Scientific Advisor & Embryology

Director. Igenomix. Valencia. <sup>f</sup>Embryo Research Director.

Igenomix. Valencia. <sup>g</sup>Head of the Scientific Advisory Board.

Igenomix. Valencia & Professor of Obstetrics & Gynecology.

University of Valencia.

**Introducción:** El análisis del ADN libre embrionario en el medio de cultivo de blastocistos permite el estudio no invasivo de aneuploidías. Varios centros han validado dicho método en sus laboratorios. Nuestro objetivo es detallar los resultados preliminares de la validación realizada en estos centros.

**Material y métodos:** Entre junio de 2020 y diciembre de 2021, 14 centros de reproducción asistida españoles aplicaron el nuevo protocolo de cultivo embrionario. En día 6, se recogieron los medios de cultivo y las muestras de blastocisto correspondientes (biopsia de trofoectodermo o blastocistos procedentes de cigotos triploides o descartados por mala calidad). Se analizaron 306 muestras: 153 medios, 72 biopsias y 81 blastocistos. Se incluyó un control negativo (una gota de medio de cultivo sin contacto con ningún embrión) por paciente. Se determinó la concordancia entre ambas muestras embrionarias (medio y biopsia/blastocisto) y la posible presencia de contaminación externa/materna.

**Resultados:** La concordancia obtenida fue superior al 80% en todos los centros (86,3% de media). Estos valores no se vieron afectados ni por el tipo de incubador empleado (85,9% para convencional vs. 88,0% para *time-lapse*) ni por la muestra utilizada como referencia (86,1% biopsia vs. 86,4% blastocisto). Únicamente en el 5,2% de los medios analizados se identificó contaminación, y solo en el 2% esta tuvo impacto en los resultados. No se observó contaminación en ninguno de los controles negativos.

**Conclusiones:** El protocolo para la detección no invasiva de aneuploidías es robusto y puede ser empleado independientemente del equipamiento de cada laboratorio. La etapa de validación, previa a realizar casos clínicos, es fundamental ya que permitirá al personal de laboratorio familiarizarse con los nuevos pasos de cultivo, principalmente destinados para minimizar la contaminación externa y/o de células del *cumulus* de origen materno, punto clave de esta técnica ya que puede interferir en el adecuado diagnóstico de la muestra de medio de cultivo embrionario.

### 427/539. EL SCREENING GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL (PGT-A). ¿ACONSEJABLE, NECESARIO U OBLIGADO?

E. Martínez Sanz<sup>a</sup>, M. de las Heras Martínez<sup>a</sup>, O. Gómez Picado<sup>a</sup>, O. Aguirre Landaluze<sup>a</sup>, R. Celis García<sup>a</sup> y G. Barrenetxea Ziarrusta<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup>Reproducción Bilbao. <sup>b</sup>Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU).

**Introducción:** El objetivo de la reproducción asistida (RA) es la consecución de un embarazo tan normal y pronto como sea posible. El sET requiere un proceso de selección con una alta capacidad predictiva de embarazo y capacidad de descartar embriones no viables. Aunque la transferencia de un solo blastocisto está fuera de discusión, existe un debate sobre el método de selección genética del embrión a transferir, aunque estudios de no selección (Tiegs *et al.*) han demostrado la no posibilidad de embarazo evolutivo tras la transferencia de un blastocisto aneuploide.

**Material y métodos:** Revisión de los ciclos en los que se ha realizado un *screening* genético preimplantacional (PGT-A) mediante biopsia de trofoectodermo en estadio de blastocisto entre los años 2018-2021.

**Resultados:** Se han biopsiado 2032 blastocistos de 550 pacientes. En un 2,51% de casos la biopsia no fue diagnóstica. El porcentaje de embriones etiquetados como aneuploides fue del 47,96%. Por edades, los porcentajes de aneuploidía fueron de 30,70% (< 32 años), 36,88% (32-34 años), 41,11% (35-37 años), 55,98% (38-40 años), 74,92% (41-43 años) y 81,48% (> 43 años). En el resto de diagnósticos, se incluyen embriones etiquetados como euploides y posibles mosaicos. Por calidad y día de expansión solo los blastocistos expandidos en día 5 de calidad A presentaron un bajo nivel de aneuploidía (5,17%). Las tasas de aneuploidía fueron del 44,61%, 60,31% para blastocistos D5 calidad B y C y del 31,43%, 48,73% y 60,43% para blastocistos A, B, y C (D6).

**Conclusiones:** A pesar de que las indicaciones tradicionales del PGT-A son edad avanzada, abortos y fracasos previos RA, es evidente que, incluso entre pacientes jóvenes existe un porcentaje de embriones aneuploides que aconsejan su descarte previo. Por otra parte, es necesario un método que descarte embriones a transferir, no simplemente los clasifique por orden de prioridad. Se trata de ahorrar psicológica y económicamente transferencias inútiles.

### 427/597. PGTA NO INVASIVO (NI-PGTA): RESULTADOS DEL ESTUDIO POR NGS DE 317 MEDIOS DE CULTIVO DE BLASTOCISTOS

E. Carrillo de Albornoz<sup>a</sup>, Y. Franco Iriarte<sup>b</sup>, A. Vegas Carrillo de Albornoz<sup>c</sup>, Á. Martínez Acera<sup>d</sup>, S. Iniesta Pérez<sup>c</sup>, S. Bau Aparicio<sup>d</sup>, V. Cabezuelo Sánchez<sup>c</sup> y G. Bescos Milla<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Directora médica. Unidad de Reproducción. Hospital Ruber Internacional. Madrid. <sup>b</sup>Director de Laboratorio de Reproducción. Hospital Ruber Internacional. Madrid. <sup>c</sup>Ginecóloga. Unidad de Reproducción. Hospital Ruber Internacional. Madrid. <sup>d</sup>Ginecólogo. Unidad de Reproducción Hospital Ruber Internacional. Madrid. <sup>e</sup>Embriólogo. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Ruber Internacional. Madrid.

**Introducción:** Los embriones liberan fragmentos de ADN al medio de cultivo(cfDNA). Este ADN se puede estudiar por NGS aportando información del estado cromosómico del embrión, esto constituye la base del ni-PGTA. El ni-PGTA informa sobre la probabilidad de que el embrión sea euploide. Permite transferir primero embriones con mayores probabilidades de euploidia, y de esta manera, mejorar las tasas de implantación y aumentar las probabilidades de niño sano en casa. Objetivo: analizar los resultados de los DNA obtenidos del estudio del medio de cultivo de blastocistos(ni-PGTA).

**Material y métodos:** Estudio observacional prospectivo de todos los embriones estudiados mediante ni-PGTA entre julio de 2020 y noviembre de 2021 en mujeres = 38 años Para el niPGTA los embriones se cultivaron hasta día 4 en *time-lapse* y luego en gotas 10µl hasta día 6. Los blastocistos se vitrificaron y los medios se analizaron mediante NGS.

**Resultados:** Se han analizado 317 embriones. El 50,8% (161) ha resultado euploide, el 33,12% (105) aneuploide, el 6,3% (20) aneuploidías segmentales, 9,6% (30) ha sido no informativo y en un embrión no se ha detectado ADN (0,31%). 29 embriones (18 no informativos y 11 aneuploides) han sido biopsiados por no haber embriones euploides en el resultado del PGTA-ni. El 44% de los no informativos han resultado euploides, esta cifra asciende al 54% si analizamos el grupo de mujeres menores de 35 años. En 8 de los 11 embriones aneuploides en el medio de cultivo biopsiados (72,7%) se confirmó la aneuploidía siendo tres euploides, dos de estos transferidos sin gestación.

**Conclusiones:** Aunque son necesarios más estudios, parece que las tasas de euploidia del ni-PGTA son muy similares a las de PGTA. La diferencia en la mayor tasa de no informatividad en ni-PGTA podría ser debida a que embriones con > 5 de aneuploidías se informan como cáoticos en PGTA, mientras en niPGTA se reportan no informativos.

## Donación de gametos y embriones

### 427/46. CÓMO AFECTA LA DONACIÓN DE ÓVULOS A NIVEL PSICOLÓGICO, FÍSICO Y REPRODUCTIVO EN LAS DONANTES

I. Saumell Puig<sup>a</sup>, A. Aguilar Panizo<sup>b</sup>, P. Feliu García<sup>c</sup>, N. Ferran Pie<sup>d</sup>, M. Castellnou Pelejà<sup>e</sup>, T. Planella Guarro<sup>f</sup> y M. Ruiz Batalla<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Directora de laboratorio. Embriogyn. Tarragona. <sup>b</sup>Embrióloga. Embriogyn. Tarragona. <sup>c</sup>Director de Ginecología. Embriogyn. Tarragona. <sup>d</sup>Embriólogo. Embriogyn. Tarragona. <sup>e</sup>Ginecóloga. Embriogyn y Hospital Juan XXIII. Tarragona.

**Introducción:** Dentro del programa de donación de óvulos se quiere dar respuesta al impacto de la donación de óvulos en las mujeres que voluntariamente se someten a este proceso altruista. Debe ser de máxima prioridad asegurarse que la donación de óvulos es una técnica segura y fiable a todos los niveles para las donantes, por eso se ha realizado este estudio post donación analizando el efecto a tres niveles: psicológico, físico y reproductivo.

**Material y métodos:** 652 donantes de óvulos del centro comprendidas entre 2002 y 2017 fueron contactadas, 135 (20,24%) respondieron a un cuestionario de respuesta única y anónima. La media de edad era de 26,5 años, y con una media de 3,1 ciclos. Se analizaron los resultados mediante cálculos estadísticos.

**Resultados:** Psicológicos: entre las donantes se observa un componente altruista muy importante siendo este su mayor motivación en un 27% de los casos. Un 89,4% quisieron ser conocedoras del resultado. La valoración en el momento de la donación y años después, fue significativamente muy positiva. Un 73% manifestaron que volverían a repetir. Un 94% recomendaría la donación a otras mujeres. Físicos: Un 9,1% manifestaron cambios menstruales y otro 9% manifestaron algún tipo de patología leve que, comparándolo a nivel poblacional, está significativamente por debajo de la prevalencia ( $p < 0,05$ ). Reproductivos: Un 13,61% de las donantes manifestó tener dificultades a la hora de concebir post donación de las cuales un 2,2% lo consiguieron.

**Conclusiones:** La mayoría de donantes valora muy positivamente la experiencia tanto en el momento de la donación como años posteriores. El nivel de aceptación y normalización de las donantes respecto al proceso de donación es muy alto. No se observan cambios físicos ni emocionales que se puedan atribuir a la donación de

óvulos y confirmamos que el proceso no afecta a su capacidad reproductiva.

#### 427/151. ¿AFECTA A LA TASA DE ÉXITO EN EL PROGRAMA DE DONACIÓN DE ÓVULOS QUE LA DONANTE HAYA TENIDO GESTACIONES PROPIAS PREVIAS?

D. García Tajada<sup>a</sup>, M. Pombar Gómez<sup>b</sup>, L. Manzanera Jorge<sup>c</sup>, C. Miyares Erauskin<sup>d</sup>, C. Mateo Sánchez<sup>e</sup>, T. Pulgar Cagigal<sup>e</sup>, S. Lumbreras Álvarez<sup>e</sup> y G. Manzanera Bueno<sup>f</sup>

<sup>a</sup>Centro Médico Manzanera. La Rioja. <sup>b</sup>Embrióloga. Centro Médico Manzanera. La Rioja. <sup>c</sup>Ginecólogo. Centro Médico Manzanera. La Rioja. <sup>d</sup>Ginecóloga. Centro Médico Manzanera. La Rioja. <sup>e</sup>Enfermera. Centro Médico Manzanera. La Rioja.

**Introducción:** El objetivo de este estudio es analizar si el hecho de que una donante de óvulos haya tenido embarazos propios previos, es un factor predictivo positivo de éxito en un tratamiento de fecundación *in vitro* con donación de óvulos.

**Material y métodos:** Para realizar este estudio realizamos una encuesta a 225 donantes de óvulos antes de que se sometieran a la estimulación ovárica, preguntándoles el número de embarazos previos que habían tenido. De esta forma, dividimos las donantes en 3 grupos: grupo A (0 gestaciones; n = 124), grupo B (1 gestación; n = 55) y grupo C (> 1 gestación; n = 46). Tras realizar el tratamiento de donación de óvulos, consideramos gestación positiva cuando se confirma por ecografía saco embrionario con latido fetal.

**Resultados:** La tasa de gestación obtenida en el grupo A fue del 36, 29%. La del grupo B fue del 43,63% y la del grupo C fue del 43,47%. Encontramos diferencias estadísticamente significativas de los grupos B y C con el grupo A, pero no encontramos diferencias entre los grupos B y C.

**Conclusiones:** A la vista de los resultados, podemos ver que hay una diferencia importante en el éxito de los tratamientos de donación de óvulos cuando la donante ha presentado gestación propia previa. Los resultados nos indican que lo importante es la presencia o ausencia de dicha gestación y no el número de gestaciones que haya tenido la donante.

#### 427/153. INFLUENCIA DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL DE LAS DONANTES DE ÓVULOS EN EL NÚMERO DE CÚMULOS OBTENIDOS Y LA TASA DE GESTACIÓN

L. Manzanera Jorge<sup>a</sup>, D. García Tajada<sup>b</sup>, M. Pombar Gómez<sup>c</sup>, C. Miyares Erauskin<sup>d</sup>, C. Mateo Sánchez<sup>e</sup>, T. Pulgar Cagigal<sup>e</sup>, S. Lumbreras Álvarez<sup>e</sup> y G. Manzanera Bueno<sup>f</sup>

<sup>a</sup>Centro Médico Manzanera. La Rioja. <sup>b</sup>Embriólogo. Centro Médico Manzanera. La Rioja. <sup>c</sup>Embrióloga. Centro Médico Manzanera. La Rioja. <sup>d</sup>Ginecólogo. Centro Médico Manzanera. La Rioja. <sup>e</sup>Enfermera. Centro Médico Manzanera. La Rioja. <sup>f</sup>Ginecóloga. Centro Médico Manzanera. La Rioja.

**Introducción:** El objetivo de este estudio es ver cómo influye el IMC de una donante de óvulos tanto en el número de cúmulos obtenidos tras someterse a una estimulación ovárica, como en la tasa de gestación de la receptora de dichos óvulos.

**Material y métodos:** Para realizar este estudio calculamos el IMC de 217 donantes de óvulos antes de someterse a una estimulación ovárica. De esta forma, dividimos las donantes en 4 grupos: grupo A (IMC < 21; n = 52), grupo B (21 = IMC < 25; n = 83), grupo C (25 = IMC < 30; n = 51) y grupo D (IMC = 30; n = 31). Tras realizar el tratamiento de donación de óvulos, anotamos el número de cúmulos obtenidos tras la punción y consideramos gestación positiva cuando se confirma por ecografía saco embrionario con latido fetal.

**Resultados:** El número medio de cúmulos obtenidos en el grupo A fue de 10,5, en el grupo B fue de 11,64, en el grupo C fue de 11,05

y en el grupo D fue de 10,77. La tasa de gestación obtenida en el grupo A fue del 36, 92%, la del grupo B fue del 45,78%, la del grupo C fue del 37,25% y la del grupo D fue del 45,16%. No encontramos diferencias estadísticamente significativas en el número de cúmulos entre los distintos grupos analizados. En cuanto a la tasa de gestación tampoco encontramos diferencias estadísticamente significativas entre los distintos grupos.

**Conclusiones:** A la vista de los resultados, vemos que el índice de masa corporal no influye en el número de cúmulos obtenidos. Tampoco vemos que haya una relación entre el IMC y la tasa de gestación entre los distintos grupos, no habiendo encontrado diferencias significativas ni una cierta tendencia a favor de algún grupo.

#### 427/154. INFLUENCIA DE LA DOSIS DE FSH ADMINISTRADA A DONANTES DE ÓVULOS EN EL ÉXITO DE UN TRATAMIENTO DE OVODONACIÓN

L. Manzanera Jorge<sup>a</sup>, D. García Tajada<sup>b</sup>, M. Pombar Gómez<sup>c</sup>, C. Miyares Erauskin<sup>d</sup>, T. Mateo Sánchez<sup>e</sup>, S. Pulgar Cagigal<sup>e</sup>, Tamara, Lumbreras Álvarez<sup>e</sup> y G. Manzanera Bueno<sup>f</sup>

<sup>a</sup>Centro Médico Manzanera. La Rioja. <sup>b</sup>Embriólogo. Centro Médico Manzanera. La Rioja. <sup>c</sup>Embrióloga. Centro Médico Manzanera. La Rioja. <sup>d</sup>Ginecólogo. Centro Médico Manzanera. La Rioja. <sup>e</sup>Enfermera. Centro Médico Manzanera. La Rioja. <sup>f</sup>Ginecóloga. Centro Médico Manzanera. La Rioja.

**Introducción:** El objetivo de este estudio es analizar como influye la cantidad de FSH que necesita una donante de óvulos en su estimulación ovárica en el éxito del tratamiento de donación de óvulos.

**Material y métodos:** Para realizar este estudio calculamos la cantidad de FSH que necesitaron un total de 180 donantes en su estimulación ovárica. De esta forma, dividimos las donantes en 3 grupos: grupo A (FSH < 2.000; n = 91), grupo B (2.000 = FSH < 2.500; n = 55) y grupo C (FSH = 2.500; n = 34). Analizamos para cada grupo el número de ovocitos MII obtenidos, el número de embriones útiles y la tasa de gestación (consideramos gestación positiva cuando se confirma por ecografía saco embrionario con latido fetal).

**Resultados:** El número medio de ovocitos MII obtenidos en el grupo A fue de 9,86, en el grupo B fue de 10,16 y en el grupo C fue de 9,29. El número medio de embriones útiles obtenidos en el grupo A fue de 4,86, en el grupo B fue de 4,81 y en el grupo C fue de 4,55. La tasa de gestación obtenida en el grupo A fue del 41,17%. La del grupo B fue del 39,09% y la del grupo C fue del 44,11%. No encontramos diferencias estadísticamente significativas para ninguno de los parámetros analizados entre ninguno de los grupos.

**Conclusiones:** A la vista de los resultados, podemos ver que con los datos analizados no encontramos diferencias ni en el número de ovocitos MII, ni en el número de embriones útiles ni en la tasa de gestación independientemente de la dosis de FSH utilizada en la estimulación ovárica de las donantes.

#### 427/159. 15 AÑOS DEL PROGRAMA DE ADOPCIÓN DE EMBRIONES

M. López-Teijón<sup>a</sup>, B. Marqués López-Teijón<sup>b</sup>, C. Castelló Zupanc<sup>c</sup> y Á. García-Faura Cirera<sup>d</sup>

<sup>a</sup>CEO-Ginecóloga. Institut Marquès. Barcelona. <sup>b</sup>Ginecólogo. Institut Marquès. Barcelona. <sup>c</sup>Directora de laboratorios-Embrióloga. Institut Marquès. Barcelona. <sup>d</sup>Director científico. Institut Marquès. Barcelona.

**Introducción:** La Ley de Reproducción asistida española permite a los pacientes todas las opciones posibles de destino de sus embriones. Sin embargo, muchos no responden a los contactos del

centro y estos embriones quedan abandonados y su destino lo decide el centro. En 2004 iniciamos el Primer Programa de Adopción de embriones con el objetivo de darles una posibilidad de vida. Objetivo: analizar los resultados de 15 años de Programa de Adopción de embriones.

**Material y métodos:** Revisión retrospectiva de un total de 2.278 transferencias de adopción realizadas entre los años 2004 y 2019. Son embriones procedentes de padres sanos, edad de la mujer inferior a 35 años, disponen de todo el historial médico de progenitores y de hijos nacidos del ciclo de FIV, fenotipos, etc. La asignación se realiza con un sistema informático diseñado para evitar posibles consanguinidades casuales. Aceptan por escrito que solo se tiene en cuenta la raza.

**Resultados:** Durante estos 15 años han acudido 2.463 pacientes de 124 nacionalidades. Han realizado al menos una transferencia de embriones 4188 pacientes (media de 1,7 ciclos/paciente) y han nacido 1.420 niños. A lo largo de estos 15 años: La tasa de supervivencia embrionaria tras la descongelación ha ido mejorando gracias a la vitrificación. El nº de embriones transferidos se ha ido reduciendo de media 2,2 a 1,1 gracias al cultivo a blastocisto. La tasa de embarazo global es del 43% por ciclo, desde el año 2013 es superior al 50% por ciclo. Perfil de los pacientes: 72% parejas con antecedentes de esterilidad o infertilidad (media de 4,4 tratamientos previos). 18% Mujeres sin pareja masculina. 10% de parejas o mujeres que no habían contemplado tratamientos de reproducción por aspectos éticos o religiosos.

**Conclusiones:** La adopción de embriones es una técnica eficaz de reproducción asistida y ofrece una posibilidad de vida a los embriones abandonados.

#### 427/163. ¿CUÁNTOS OVOCITOS DE DONANTE SE NECESITAN EN UN CICLO DE FIV-DO?

B. Marqués López-Teijón<sup>a</sup>, Á. García-Faura Cirera<sup>b</sup>, S. Novo Bruña<sup>c</sup>, C. Castelló Zupanc<sup>d</sup> y M. López-Teijón<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Ginecólogo. Institut Marqués. Barcelona. <sup>b</sup>Director científico. Institut Marqués. Barcelona. <sup>c</sup>Embriólogo. Institut Marqués. Barcelona. <sup>d</sup>Directora de laboratorios-Embrióloga. Institut Marqués. Barcelona. <sup>e</sup>Institut Marqués. Barcelona.

**Introducción:** Los centros de reproducción asistida sufren la presión de las pacientes que necesitan ovocitos de donante porque creen que a mayor número, más probabilidades de éxito tendrán.

**Material y métodos:** Hemos realizado un estudio retrospectivo observacional. Se compara el resultado de ciclos de FIV con donación de ovocitos según el número de ovocitos maduros asignados. Se analizaron 1.648 ciclos, realizados en un período de dos años. Para la comparación se han asignado 3 grupos según el número de ovocitos maduros asignados: A. 4 ovocitos maduros en metafase II, B. 5-7 ovocitos y C. 8-10 ovocitos. Los grupos son comparables en edad media de donantes (26,2 años) y receptoras (43,0 años), en porcentaje similar de ovocitos frescos (91-94%) y vitrificados (6-9%), y en porcentaje de embriones transferidos en fresco (35-37%) y desvitrificados (63-65%). Todas las transferencias embrionarias fueron de blastocisto único de calidad superior o igual a 3BB (Gardner).

**Resultados:** Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) en la media de blastocistos de buena calidad por ciclo: 2,1 en el grupo A, inferior a 3,1 y 3,2 en los grupos B y C. También se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en la tasa de embarazo por ciclo: 85% en el grupo A, inferior a 91% y 90% en los grupos B y C. No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en la tasa de embarazo por transferencia ni en la tasa de recién nacido por transferencia.

**Conclusiones:** Estos datos sugieren que se pueden obtener buenos resultados con un número ajustado de ovocitos maduros y que

augmentar mucho el número de óvulos aporta un valor limitado. Si observamos que a mayor número de óvulos, mayor es la cantidad de embriones abandonados en nuestro laboratorio. La madurez y calidad ovocitaria, el laboratorio y equipo de biólogos y médicos parece importar más que el número de ovocitos.

#### 427/234. RESULTADOS PERINATALES EN GESTACIONES CON OVODONACIÓN EN MUJERES JÓVENES

M.C. Ceballos Rodríguez<sup>a</sup>, Y. Gómez Sarabia<sup>a</sup>, M. González Gomez<sup>a</sup>, V. Andrés Hernadez<sup>a</sup>, T. Gómez López<sup>b</sup>, S. Arozamena Aguayo<sup>c</sup> e Y. Jubete Castañeda<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Especialista en Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Cantabria. <sup>b</sup>DUE. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Cantabria.

<sup>c</sup>Estudiante de Medicina. Universidad de Cantabria. <sup>d</sup>Jefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Cantabria.

**Introducción:** Dentro de las TRA, la ovodonación es la que en los últimos años ha experimentado mayor crecimiento. El motivo de este e aumento de ciclos se debe sobre todo a mayor demanda de tratamiento en mujeres con edad superior a 40 años. Esta ampliamente descrito en la bibliografía un aumento de resultados perinatales negativos en ciclos con ovodonación. El objetivo de este estudio es valorar los resultados perinatales en un grupo de mujeres sometidas a ovodonación intentando eliminar el sesgo de la edad.

**Material y métodos:** Estudio cohortes retrospectivo que analiza el riesgo de complicaciones perinatales (parto pretérmino y estados hipertensivos de la gestación) en mujeres = 38 años logrados mediante ovodonación en comparación con embarazos conseguidos mediante FIV-ovocitos autólogos y gestaciones espontáneas. Con los datos recogidos, se llevó a cabo un análisis comparativo, en el cual se utilizaron el test  $\chi^2$  para el contraste de proporciones y los test de t-Student y ANOVA para la comparación de medias entre dos y tres grupos respectivamente. Un valor de  $p < 0,05$  fue considerado para la significación estadística.

**Resultados:** El estudio incluyó 151 mujeres distribuidas en 3 grupos: 48 embarazos espontáneos, 52 FIV-ICSI con óvulos propios y 52 ovodonación. Los resultados fueron los siguientes: En relación al parto pretérmino, mayor incidencia en el grupo de ovodonación sin ser estadísticamente significativo. En relación a los estados hipertensivos, mayor incidencia el grupo de ovodonación diferencias estadísticamente significativas.

**Conclusiones:** Las gestaciones obtenidas mediante la técnica de ovodonación presentaron una mayor incidencia de estados hipertensivos gestacionales. y parto pretérmino. Dichos resultados no están justificados por las gestaciones múltiples ni por la edad materna.

#### 427/523. ¿CRIBADO DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS) EN DONANTES DE ÓVULOS?

C. Forcada Guasch, J.J. Guillén Quílez, N. Falcó Esteban, E. Caño Silva, M. Corral Garrido, A. Blázquez Ventura, M. Trullenque Perna y E.F. Rodríguez Rodríguez

Eugin Barcelona.

**Introducción:** Las ITS representan un problema de salud pública por su elevada prevalencia y secuelas a largo plazo. En donación de gametos, el RD 412/1996 y las recientes guías clínica de la SEF, establece/recomiendan el cribado de *Chlamydia trachomatis* (CT) y *Neisseria gonorrhoeae* (NG).? Objetivo primario: conocer la prevalencia de ITS; CT, NG, *Mycoplasma genitalium* (MG) y *Trichomona vaginalis* (TV) en nuestra población de donante. Objetivo secundario: identificar factores asociados en infectadas por CT y NG.

**Material y métodos:** Estudio transversal desde marzo 2016-diciembre 2021. Detección mediante PCR en tiempo real en muestra de exudado cervical de 4.265 donantes. Análisis de datos demográficos, autocuestionario de hábitos sexuales, cribado serológico y citológico de las pacientes positivas para CT y/o NG.

**Resultados:** La incidencia global de ITS en nuestra población es del 13,1%, todas asintomáticas. La ITS más prevalente es CT (6,8%) seguida por MG (3%), NG (0,91%) y TV (0,7%). Las pacientes positivas para CT y/o NG poseen una edad media de 24,3 años y la mayoría (57%) son españolas. El 25% presentan cambios en la citología. 95% mantienen relaciones heterosexuales, con una media de pareja sexuales en los últimos 2 meses de 1,16 (0,06 DE) y en el último año 2,06 (0,12 DE). Solo el 33,6% utilizan preservativo. Del total de PCR realizadas 0,11184157% son no informativas.

**Conclusiones:** La incidencia de CT y NG en nuestra población de donantes es similar a la publicada por las autoridades sanitarias en nuestra comunidad. Al ser la población global de donantes, joven y sexualmente activa, el cribado rutinario de ITS aporta un valor añadido que ayuda a compensar su acto voluntario y altruista. Tener 2 o más parejas sexuales y el uso inconsistente del preservativo se asocian a una mayor incidencia. Este cribado oportunista ofrece una oportunidad para la educación sanitaria.

#### 427/556. PREDICCIÓN DE RESPUESTA OVÁRICA CON DISTINTOS UMBRALES DE RECUENTO FOLICULAR ANTRAL (AFC) EN DONACIÓN DE OVOCITOS: UN ESTUDIO PROSPECTIVO

A. Zavala García<sup>a</sup>, P. Troncoso Pérez<sup>b</sup>, C. González Navas<sup>b</sup>, D.F. Sosa Rosales<sup>c</sup> y E. Criado Scholz<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Unidad de Reproducción Asistida. Ovoclinic Marbella. Málaga.

<sup>b</sup>Laboratorio de Embriología y Andrología. Ovoclinic Marbella. Málaga. <sup>c</sup>Director de Ginecología de la Unidad de Reproducción Asistida. Ovoclinic Marbella. Málaga. <sup>d</sup>Unidad de Reproducción Asistida y Laboratorio de Embriología. Ovoclinic Marbella y Ovobank. Málaga.

**Introducción:** Para tener un programa eficiente de donación de ovocitos, la captación de un buen número de ovocitos es de gran importancia. El biomarcador de recuento folicular antral (RFA) tiene ventajas sobre marcadores bioquímicos (como los niveles hormonales séricos) en selección de donantes potenciales, ya que estas pocas veces se encuentran alteradas en mujeres jóvenes. Es por eso que el objetivo del presente estudio es valorar si los RFA de 15, 18 y 20 son relevantes en cuanto a la predicción del número de ovocitos y ovocitos maduros (MI) obtenidos tras un ciclo de estimulación ovárica controlada en ovodonación.

**Material y métodos:** Realizamos un estudio prospectivo de 695 ciclos de ovodonación en mujeres de 18-35 años, entre los años 2017-2020, en una clínica privada de reproducción asistida. Se identificaron tres grupos de aquellos ciclos que contaban con un RFA de 15, 18 y 20. Los resultados comparados fueron: número de ovocitos obtenidos, número total de MI y tasa de maduración.

**Resultados:** Los datos demográficos (edad promedio, paridad e índice masa corporal) fueron similares en los tres grupos de comparación. Según el análisis de regresión lineal multivariada, encontramos que el RFA es un predictor independiente del número de ovocitos obtenidos ( $p < 0,01$ , en cada grupo). Sin embargo, el número de ovocitos obtenidos fue distinto entre los tres grupos de manera estadísticamente significativa. Además, fue mayor en el grupo con RFA  $> 20$  ( $21,53 \pm 9,89$ ,  $p < 0,001$ ) y el número de ovocitos maduros ( $17,88 \pm 8,51$ ,  $p < 0,001$ ) en comparación a los otros grupos. La tasa de maduración fue similar en los tres grupos (82%).

**Conclusiones:** El RFA es un predictor independiente del número de ovocitos obtenidos y del número de ovocitos maduros. El RFA  $> 20$  tiene una asociación mayor al número de ovocitos y MI obtenidos.

## Embarazo tras reproducción asistida

### 427/7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE NUESTROS RESULTADOS PARA CREAR UN MODELO PREDICTIVO QUE ESTIME LA PROBABILIDAD DE ALCANZAR EMBARAZO CON LA IA

N. Roig Casaban<sup>a</sup>, A. Moreno Collado<sup>b</sup>, C. Llinares Valldecabres<sup>b</sup>, T. Lozoya Araque<sup>b</sup> y F.J. Gil Raga<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Hospital de Manises. Valencia. <sup>b</sup>Facultativo especialista. Hospital de Manises. Valencia. <sup>c</sup>Jefe de Servicio. Hospital de Manises. Valencia.

**Introducción:** Intentamos crear un modelo estadístico que fuera capaz de predecir la posibilidad de quedar gestante con una inseminación artificial incluyendo varias características basales de las pacientes, con el fin de informar de forma individualizada e incluso descartar la opción de esta técnica.

**Material y métodos:** Análisis multivariante-modelo de regresión logística. Muestra: pacientes con diagnóstico de esterilidad en Hospital de Manises de 2016-2017. Variable principal: resultado (gestación clínica y recién nacido vivo). Variables explicativas: edad. IMC. Reserva ovárica (FSH). REM. Hábito tabáquico. tipo de esterilidad (primaria o secundaria). diagnóstico de esterilidad (causa femenina, masculina o mixta). Etiologías mujer: anovulación, obstrucción tubárica, endometriosis, factor ovárico, malformación uterina... Tipo de inseminación (cónyuge o donante). N° de ciclo (máximo de cuatro ciclos). Fármaco utilizado para la estimulación ovárica. Uso de fármacos antagonistas de la gnRH. Número de folículos en el día de la hcG.

**Resultados:** No hay significación estadística para ninguna de las variables analizadas. Otros estudios como el de Philippe Merviel en 2010 con un análisis de 1.038 ciclos si han podido determinar estos factores predictores. Probablemente una muestra de 556 ciclos y 235 pacientes como la nuestra, haya sido insuficiente para nuestros objetivos iniciales y precisemos de ampliarla con el tiempo.

**Conclusiones:** No tenemos muestra suficiente para crear un modelo estadístico que nos permita predecir el éxito de la TRA, aunque hay datos que apuntan que con más pacientes sí podrá ser posible.

### 427/10. RENTABILIDAD IAD EN MUJERES MAYORES DE 37 AÑOS EN CENTROS PÚBLICOS

I. Heras Sedano<sup>a</sup>, L. Fernández Muñoz<sup>a</sup>, S. Ortega Ricondo<sup>a</sup>, B.M. Moya Esteban<sup>b</sup> y P. López Arribas<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Ginecóloga. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

<sup>b</sup>Médico adjunto. Ginecología. Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

**Introducción:** La inseminación artificial con semen de donante (IAD) está aumentando en el ámbito público madrileño por la inclusión de mujeres solas u homosexuales en la cartera de servicios. Analizamos la tasa de embarazo en mujeres de 38 a 40 años (grupo A) frente a las menores (grupo B).

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo con 39 pacientes sometidas a IAD en Nuestro Centro entre 2018 y 2019, 8 en el grupo A y 31 en el B. Realizamos inseminaciones intrauterinas tras estimulación ovárica, cancelando ciclo si presenta más de 2 folículos periovulatorios. Analizamos tasa de embarazo bioquímico y ecográfico con al menos 1 saco gestacional entre los 2 grupos. La indicación para emplear IAD fue parejas con azoospermia y mujeres solas u homosexuales que cumplieran criterios para realizar IA con independencia de la edad. Presentaban estudio de fertilidad normal o diagnóstico de anovulación tipo2. Para ello valoramos reserva ovárica (mediante determinación de AMH y recuento de folículos antrales) y permeabilidad tubárica (mediante histerosalpingografía o ausencia de factores de riesgo para daño tubárico en mujeres solas u homosexuales). Los datos se han analizado mediante el programa estadístico SPSS versión 24.00.

**Resultados:** La tasa de embarazo bioquímico fue de 12,5% en el grupo A y de 64,52% en el B. No se visualizó ningún saco gestacional en el grupo A, acabando en aborto bioquímico el único embarazo conseguido. La tasa de embarazo ecográfico en el grupo B fue de 54,84%.

**Conclusiones:** Las IAD tienen una tasa global de embarazo de 19,6% por ciclo IAD. Consideramos que, a pesar de tener un estudio de fertilidad normal, las mujeres por encima de 37 años tienen una muy baja tasa de embarazo mediante IAD por lo que deberíamos plantear de entrada FIV-ICSI y evitar retrasos en su realización

#### 427/65. MANEJO EXPECTANTE DE GESTACIONES ECTÓPICAS EN GESTACIONES CON HCG INICIAL < 50 UI/L TRAS TRA

C.J. Valdera Simbrón<sup>a</sup>, E. Arango Fragosó<sup>b</sup>, P. Sánchez-Gómez Sánchez<sup>b</sup>, J. Cordero Ruiz<sup>b</sup>, B. Acebedo Martín<sup>b</sup> y C. Hernández Rodríguez<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Fundación Jiménez Díaz. Madrid. <sup>b</sup>Ginecóloga. URA Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

**Introducción:** Se ha descrito que el manejo expectante de gestaciones ectópicas (EP) es seguro en gestaciones con niveles < 1.500-2.000 de hCG y que estas son más frecuentes en gestaciones con hCG < 50 UI/l. Se desea conocer la seguridad del manejo expectante, así como las complicaciones en gestaciones con niveles iniciales bajos de hCG tras TRA.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de gestaciones con niveles de hCG entre 5-50 UI/l entre julio del 2017 a julio del 2018. Se incluyeron ciclos de IUI y FIV realizados por la seguridad social. Se excluyeron pacientes con sospecha de EP y aquellas en las que no era posible el seguimiento. Se realizó hCG a los 14-16 días del procedimiento (inseminación o punción) o 12 días en caso de criotransferencia. Se definieron 3 grupos finales según el resultado de la gestación a las 11-13 semanas de gestación: EP, gestación intrauterina (GIU) y gestación fallida (FPUL).

**Resultados:** Se siguieron 243 gestaciones. 161 (66,3%) tuvieron un diagnóstico final de FPUL, 47 (19,3%) de IUP y 35 (14,4%) de EP. 35 pacientes fueron incluidas en el grupo EP, 10 EP visualizadas y 25 gestaciones de localización desconocida (PUL) persistentes. 22 (62,9%) se resolvieron satisfactoriamente con manejo expectante, 10 (28,6%) con el uso de MTX y 3 (5,7%) tuvieron indicación quirúrgica. Ninguna de las PUL persistentes necesitó cirugía. El riesgo acumulado de recibir cualquier tratamiento (MTX o LPS), apareció a los 28 días del procedimiento y fue de 1,6% (0,4-6,4). El riesgo acumulado de recibir LPS apareció pasados 30 días desde el procedimiento y fue de 0,96% (0,1-6,6), elevándose hasta un máximo de 4,7% (1,4-15,2) a los 37 días de este.

**Conclusiones:** El manejo expectante de estas gestaciones es seguro. Existe un margen de seguridad de 28 días desde el procedimiento para realizar un adecuado seguimiento, diagnóstico y tratamiento.

#### 427/193. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS MATERNO Y PERINATALES EN GESTACIONES FIV EN COMPARACIÓN CON GESTACIONES ESPONTÁNEAS EN LA UNIDAD DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA DEL HUMV

Y. Gómez Sarabia<sup>a</sup>, C. Ceballos Rodríguez<sup>b</sup>, B. Arozamena Llano<sup>b</sup>, V. Andrés Hernández<sup>b</sup>, M. González Gomez<sup>c</sup>, T. Gómez López<sup>b</sup> e Y. Jubete Castañeda<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Cantabria. <sup>b</sup>Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Cantabria. <sup>c</sup>Especialista en Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Cantabria. <sup>d</sup>Jefe de Servicio. Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Cantabria.

**Introducción:** Las gestaciones mediante FIV presentan una mayor morbimortalidad en comparación con aquellas gestaciones espon-

táneas según la literatura existente hasta el momento. Objetivo: evaluar las complicaciones obstétricas y perinatales de las pacientes de la URA sometidas a FIV/ICSI y compararlo con aquellas gestantes con embarazos espontáneos del HUMV.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo tipo casos-controles. El grupo de estudio (n = 153) formado por gestantes sometidas a un tratamiento de FIV/ICSI y un grupo control (n = 305) formado por gestaciones espontáneas en el período 2016-2017 en el HUMV. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS Statistics 24.

**Resultados:** De las 153 pacientes resultaron en aborto 25 (16,3%); en gestación ectópica 3 (1,9%) y en trisomía un único caso (< 1%). Finalmente se dan un total de 103 embarazos simples (83%) y 21 embarazo gemelares (17%) con un total de 132 RNV. De las variables obstétricas estudiadas resultan estadísticamente significativas con un riesgo incrementado de diabetes gestacional (10,4%), la enfermedad hipertensiva (13,8%), el RCIU (9,2%) y la gestación múltiple (16, 9%) para pacientes sometidas a FIV vs. gestaciones espontáneas. De las variables perinatales estudiadas resultan estadísticamente significativas con un mayor riesgo de parto pretérmino (18,1%), bajo peso al nacer (25%) y las malformaciones congénitas (17,3%) para las pacientes sometidas a FIV vs. gestaciones espontáneas.

**Conclusiones:** Los resultados obtenidos parecen indicar un aumento de complicaciones obstétricas y perinatales tales como diabetes gestacional, enfermedad hipertensiva, RCIU, prematuridad y malformaciones congénitas en pacientes sometidas a FIV. Se deberían estudiar posibles variables asociadas que nos ayudasen a individualizar el riesgo.

#### 427/232. ESTRATEGIA DE TRANSFERENCIA EMBRIONARIA ÚNICA PARA TODAS LAS PACIENTES: EXPERIENCIA EN UN CENTRO PÚBLICO DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

P. Reimundo Díaz-Fierros<sup>a</sup>, M. Pancorbo Lerma<sup>b</sup>, M. Carbonell Socías<sup>c</sup>, A. Arias García<sup>a</sup> y J. Herrero García<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Facultativo especialista. Laboratorio de Reproducción Asistida. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. <sup>b</sup>Médico residente. Departamento de Obstetricia. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona. <sup>c</sup>Facultativo especialista. Departamento de Obstetricia. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona. <sup>d</sup>Jefe de Sección. Endocrinología Ginecológica y Reproducción Asistida. Departamento de Obstetricia. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

**Introducción:** La gestación múltiple es la principal complicación iatrogénica en reproducción humana asistida (RHA), por asociarse a distintos efectos adversos tanto para la madre como para los hijos, y la estrategia principal para reducirla es la transferencia embrionaria única (TEU). El objetivo de este trabajo es analizar el impacto del establecimiento en 2018 de una estrategia de TEU para todas las pacientes en un centro público de RHA.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo observacional descriptivo. Primeramente se compararon los resultados obtenidos tras realizar dos TEU vs. una transferencia embrionaria doble (1XTED) en los ciclos de fecundación *in vitro* (FIV) iniciados entre enero-diciembre 2017. En segundo lugar, se analizaron los resultados obtenidos, tras establecer una estrategia universal de TEU, en los ciclos iniciados entre enero-diciembre 2018. En la primera parte del estudio se compararon 64 ciclos FIV en los que se obtuvieron al menos 2 embriones en estadio de blastocisto para transferirse en fresco/diferido: 29 ciclos 2XTEU vs. 35 ciclos 1xTED. En la segunda parte del estudio se analizaron 97 ciclos FIV en los que se realizaron TEU hasta conseguir embarazo o finalizar embriones. Los resultados principales fueron: tasas acumuladas de gestación clínica (GC), gestación múltiple (GM) y recién nacido vivo (RNV). Se emplearon los análisis estadísticos: ji cuadrado ( $\chi^2$ ), t Student/U Mann-Whitney.

**Resultados:** Las tasas acumuladas de GC (65,5 vs. 60%) y RNV (62,1 vs. 54,3%) son superiores en el grupo de 2xTEU, aunque no significativamente ( $p > 0,05$ ), mientras que la tasa acumulada de GM (0 vs.

42,3%) es significativamente inferior al compararla con 1xTED ( $p < 0,05$ ). Tras un año de estrategia universal de TEU se registraron unas tasas acumuladas de éxito por ciclo de: 61,9% GC, 46,4% RNV y 0% GM.

**Conclusiones:** La estrategia universal de TEU permite reducir drásticamente la tasa de GM manteniendo tasas acumuladas de éxito equivalentes o incluso superiores que mediante TED.

#### 427/316. RESULTADO DE TRATAMIENTO DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN UN CENTRO PERTENECIENTE AL SISTEMA NACIONAL DE SALUD EN EL AÑO 2019

R. Díaz Murillo<sup>a</sup>, R. Sanmartín Moral<sup>a</sup>, M. Gómez Calderón<sup>a</sup> y M.C. Martín-Ondarza<sup>b</sup>

<sup>a</sup>FEA Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario de Móstoles. Madrid. <sup>b</sup>Jefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario de Móstoles. Madrid.

**Introducción:** Exponemos a continuación los datos pertenecientes a un centro de la red sanitaria pública, donde se realiza únicamente tratamiento con inseminación artificial (IA), conyugal (IAC) o con semen de donante (IAD). La IAC está indicada en parejas con esterilidad primaria menores de 38 años, descartando el factor masculino y la baja reserva ovárica, y confirmando por prueba de imagen la permeabilidad tubárica, máximo 4 ciclos. La IAD se indica en mujeres con deseo gestacional sin pareja masculina, menores de 40 años y sin datos de baja reserva, máximo 6 ciclos.

**Material y métodos:** Los resultados pertenecen a las pacientes tratadas en nuestro centro durante el año 2019, obtenidos de las historias clínicas de la red informática intrahospitalaria SELENE. En todos los ciclos de IA se ha realizado estimulación ovárica controlada con gonadotropinas a dosis bajas e inducción de la ovulación con hCG, así como el mantenimiento de la fase lútea con progesterona natural intravaginal (200 µg cada 12 h).

**Resultados:** En el año 2019 hemos tratado a un total de 98 pacientes, de las cuales 13 se han realizado ciclos de IAD y 85 de IAC. El número de gestaciones obtenidas ha sido de 18: 16 han sido por IAC y 2 mediante IAD, que corresponde a una tasa de gestación total de 18,37%, siendo un 15,38% para las IAD (con 100% de recién nacido vivo) y un 18,82% para las IAC. La tasa de gestación evolutiva para las IAC es del 14,12%. Cabe destacar que 15 parejas han conseguido espontáneamente la gestación durante los 3 meses de lista de espera para el inicio del tratamiento.

**Conclusiones:** La correcta selección de las pacientes es esencial para poder obtener un mayor rendimiento de las técnicas de reproducción asistida en el Sistema Nacional de Salud, donde los recursos son limitados. Es fundamental la correcta selección de pacientes para optimizar los resultados.

#### 427/378. INCIDENCIA DE PREECLAMPSIA EN LAS RECEPTORAS DE ÓVULOS QUE UTILIZAN ESTRÓGENOS ORALES VS. TRANSDÉRMICOS PARA LA PREPARACIÓN ENDOMETRIAL

R. Rosania<sup>a</sup>, A. Blázquez Ventura<sup>b</sup>, E.F. Rodríguez Rodríguez<sup>c</sup>, A. Rodríguez Aranda<sup>d</sup> y R. Vassena<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Clinica Eugin. Barcelona. <sup>b</sup>Médico especialista en reproducción asistida. Clínica Eugin. Barcelona. <sup>c</sup>Directora médica. Clínica Eugin. Barcelona. <sup>d</sup>Corporate Medical Director. Grupo Eugin. Barcelona. <sup>e</sup>Group Scientific Director. Grupo Eugin. Barcelona.

**Introducción:** Los embarazos por donación de óvulos tienen un mayor riesgo de desarrollar trastornos hipertensivos del embarazo. El endometrio de las pacientes receptoras de óvulos se puede sincronizar con los embriones con estrógenos exógenos, orales o transdérmicos, con diferencias entre la biodisponibilidad, el metabolismo, y los posibles efectos secundarios. El objetivo de este estudio es determinar si existe una diferencia en la incidencia de pree-

clampsia en los embarazos por donación de óvulos al comparar los estrógenos orales con los transdérmicos.

**Material y métodos:** Estudio de cohortes retrospectivo de receptoras con preparación con estrógenos transdérmicos ( $n = 133$ ) vs. orales ( $n = 49$ ). Los datos se obtuvieron mediante un cuestionario enviado como parte del protocolo de seguimiento clínico. Las diferencias en la incidencia de preeclampsia fueron evaluadas con la prueba de  $\chi^2$  de Pearson. Una  $p < 0,05$  fue considerada como estadísticamente significativa.

**Resultados:** Los grupos fueron comparables (edad media 41,4 años, IMC 23,3). No hubo diferencias significativas en la incidencia de preeclampsia (13,5% transdérmicos vs. 12,2% orales;  $p = 0,98$ ), entre los grupos. Cuando comparamos los días de preparación endometrial entre los dos grupos, existe un aumento de preeclampsia y de diabetes gestacional en el grupo de estrógenos orales cuando la administración supera los 20 días. Las pacientes con embarazos con complicaciones obstétricas (preeclampsia y diabetes gestacional) en el Grupo Oral, habían tomado estrógenos ( $n = 13$ ,  $32,39 \pm 2,75$  días) durante más tiempo que las no complicadas ( $n = 36$ ,  $22,05 \pm 10,23$  días) ( $p = 0,0005$ ).

**Conclusiones:** No se encontraron diferencias en la incidencia de preeclampsia entre los dos grupos (estrógenos orales vs. transdérmicos), pero la administración prolongada de estrógenos orales podría influir en la incidencia de resultados obstétricos adversos. Esto sugiere que la exposición suprafisiológica prolongada a los estrógenos y el impacto metabólico con estrógenos orales antes del proceso de implantación podría interferir con la decidualización, los procesos metabólicos y podría afectar al desarrollo de la placenta y la gestación.

#### 427/405. ¿EXISTE UN PERFIL DE PACIENTES QUE HAN TENIDO UN EMBARAZO ESPONTÁNEO TRAS UN TRATAMIENTO DE FECUNDACIÓN IN VITRO?

M. Torres Serrano<sup>a</sup>, J. Torres Hernández<sup>b</sup>, M. Sánchez Toledo<sup>c</sup>, C. García Garrido<sup>d</sup> e I. Ochando Sánchez<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. <sup>b</sup>Bioquímico clínico. Centro Hospitalario Universitario de Albacete. <sup>c</sup>Embriólogo clínico. Bioquímico clínico. Centro Hospitalario Universitario de Albacete. <sup>d</sup>Ginecóloga. Centro Hospitalario Universitario de Albacete.

**Introducción:** En España el Servicio Nacional de Salud tiene en algunas regiones una lista de espera de más de dos años para acceder a tratamiento de reproducción asistida (TRA). Según la literatura (Marcus *et al.*, 2016), el 29% de parejas tienen un embarazo espontáneo (EE) tras haber realizado un TRA sin éxito (gestación no obtenida). El objetivo de este estudio es poder identificar a aquellas pacientes que son susceptibles de tener un EE sin necesidad de pasar por el quirófano, permitiendo ofrecer terapias alternativas eficaces que optimicen recursos hospitalarios y eviten un sobre tratamiento en este grupo de pacientes.

**Material y métodos:** En este estudio se realiza un análisis retrospectivo con datos de los años 2007 a 2021. Se incluyeron todas las pacientes sometidas a un tratamiento de fecundación *in vitro* (FIV) sin éxito con posterior EE (amenorrea y test de embarazo positivo sin intervención médica o quirúrgica en los tres meses previos). Se realizó un estudio descriptivo y se analizaron las variables: días de medicación administrada, tipo de estimulación, años de esterilidad, origen de esterilidad y valor del estradiol dos días previos a la punción ovárica.

**Resultados:** De los 35 casos estudiados observamos que la media de edad de las pacientes es de 33,94 años, con una media de 2,77 años de esterilidad previa. Las pacientes se estimularon una media de 9,69 días. El valor medio de estradiol fue de 1911. El 40% de las pacientes tienen una esterilidad de origen femenina, un 25,7% de origen masculino, de origen mixto un 22,9% y un 8,6% de origen desconocido.

**Conclusiones:** Nuestros resultados muestran una gran variabilidad de los datos analizados. Serían necesarios estudios con un mayor número de casos para poder definir con mayor exactitud el

perfil de este tipo de pacientes, lo que permitiría fomentar la medicina personalizada, ahorrar recursos y disminuir listas de espera.

#### 427/429. TRATAMIENTOS DE PACIENTES EXTRANJERAS EN ESPAÑA DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19

G. Terrado Gil<sup>a</sup>, R. Ribes Salvador<sup>b</sup>, A. Rodrigo Llobell<sup>b</sup>, M. Hervás Zaragoza<sup>b</sup>, V. Serrano de la Cruz Delgado<sup>b</sup> y F. Hernández Lloria<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Médico. IREMA. Alicante. <sup>b</sup>IREMA. Alicante.

**Introducción:** Las restricciones impuestas por el COVID-19 impactó en muchos aspectos de nuestra vida cotidiana y nuestro trabajo. Una de las mayores preocupaciones de las pacientes que deben realizar tratamientos en España pero viven en el extranjero fue que todos estos cambios pudieran empeorar sus posibilidades de éxito. El objetivo de nuestro trabajo fue comparar los resultados de los distintos tratamientos en pacientes españolas y extranjeras durante la pandemia.

**Material y métodos:** En este estudio de corte transversal, analizamos los resultados de 439 ciclos en 247 pacientes desde el 1 de marzo 2020 al 31 de diciembre 2021. Del total de ciclos, 203 correspondieron a tratamientos de FIV/ICSI, 212 a FIV con ovodonación (OD) y 24 a embrioadopción (EA). El promedio de edad de las pacientes fue de 38,8 ± 6,1 años y no hubo diferencias en las características demográficas entre los grupos analizados.

**Resultados:** Se compararon 294 ciclos de 160 pacientes que viven en España (Grupo A) contra 145 ciclos de 87 mujeres de otros países (Grupo B). Se obtuvo un total de 140 embarazos: 86 en el Grupo A y 54 en el Grupo B. No se observaron diferencias entre ambos grupos cuando comparamos la tasa de embarazo global por ciclo (29,3 vs. 37,2%) o por paciente (53,7 vs. 62,1%). Tampoco hubo diferencias en las tasas de embarazo por paciente en tratamientos de FIV/ICSI (53,8 vs. 52,9%), OD (51,7 vs. 63,6%), ni EA (66,7 vs. 69,2%).

**Conclusiones:** Nuestros resultados demuestran que realizando los adecuados controles previos, aun desde otros países, y con una buena comunicación con los pacientes y los equipos médicos, las posibilidades de embarazo se mantuvieron con iguales resultados en tiempos de pandemia entre pacientes locales y extranjeras.

#### 427/457. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE NUESTROS RESULTADOS PARA CREAR UN MODELO PREDICTIVO QUE ESTIME LA PROBABILIDAD DE ALCANZAR EMBARAZO CON LA IA

N. Roig Casaban<sup>a</sup>, A. Moreno Collado<sup>b</sup>, T. Lozoya Araque<sup>b</sup>, C. Llinares Valldcabres<sup>b</sup> e I. Baño Martínez<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Hospital de Manises. Valencia. <sup>b</sup>Facultativo de Ginecología. Hospital de Manises. Valencia.

**Introducción:** Intentamos crear un modelo estadístico que fuera capaz de predecir la posibilidad de quedar gestante con una inseminación artificial incluyendo varias características basales de las pacientes, con el fin de informar de forma individualizada e incluso descartar la opción de esta técnica.

**Material y métodos:** Análisis multivariante-modelo de regresión logística. Muestra: pacientes con diagnóstico de esterilidad en nuestro Hospital de 2016-2017. Variable principal: resultado (gestación clínica y recién nacido vivo). Variables explicativas: edad. IMC. Reserva ovárica (FSH). REM. Hábito tabáquico. tipo de esterilidad (primaria o secundaria). Diagnóstico de esterilidad (causa femenina, masculina o mixta). Etiologías mujer: anovulación, obstrucción tubárica, endometriosis, factor ovárico, malformación uterina... Tipo de inseminación (cónyuge o donante). No de ciclo (máximo de cuatro ciclos). Fármaco utilizado para la estimulación ovárica. Uso de fármacos antagonistas de la gnRH. Numero de folículos en el día de la hcG.

**Resultados:** No hay significación estadística para ninguna de las variables analizadas. Otros estudios como el de Philippe Merviel en 2010 con un análisis de 1.038 ciclos si han podido determinar estos factores predictores. Probablemente una muestra de 556 ciclos y 235 pacientes como la nuestra, haya sido insuficiente para nuestros objetivos iniciales y precisemos de ampliarla con el tiempo.

**Conclusiones:** No tenemos muestra suficiente para crear un modelo estadístico que nos permita predecir el éxito de la TRA, aunque hay datos que apuntan que con más pacientes sí podrá ser posible.

#### 427/459. ANÁLISIS DE LOS CICLOS DE FIV-ICSI REALIZADOS EN LA UNIDAD DE REPRODUCCIÓN HUMANA ASISTIDA DEL HOSPITAL MATERNO-INFANTIL TORRECÁRDENAS (ALMERIA) DURANTE 2019 Y 2020

M. Contreras Jodra<sup>a</sup>, M. Márquez Domínguez<sup>b</sup>, A. Torres Cano<sup>c</sup>, M.Á. Vilches Ferrón<sup>d</sup> y J.J. Khouri Choufani<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Hospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería. <sup>b</sup>FEA Ginecología y Obstetricia. Hospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería.

<sup>c</sup>Hospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería. <sup>d</sup>Biólogo clínico. Unidad de Reproducción. HMI Torrecárdenas. Almería.

**Introducción:** Evaluar las características de las pacientes con embarazos obtenidos por técnica de fecundación *in vitro*-inyección intracitoplasmática de espermatozoide (FIV-ICSI) en nuestra Unidad de Reproducción durante los años 2019 y 2020.

**Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo transversal. Se recogieron los embarazos conseguidos por FIV-ICSI entre los años 2019-2020. Se analizaron las variables: edad, causa de esterilidad, antecedente de aborto, patología ginecológica previa, número de ciclos, número de inseminaciones previas, número de recién nacidos vivos y tipo de transferencia embrionaria.

**Resultados:** Del listado inicial de 601 ciclos de FIV-ICSI realizados, se lograron 69 embarazos con un 84,1% (n = 58) de recién nacidos vivos. El 98,6% (n = 68) tenían una edad menor a 40 años. La causa de esterilidad más prevalente fue el factor masculino (46,4%), seguido de esterilidad de causa desconocida (31,9%). El 21,7% presentaron aborto previo. Aunque el 75,4% de las pacientes no presentaban patología ginecológica previa, en aquellas que se detectó alguna alteración, la más frecuente fue la anovulación (8,7%). El 31,9% de las pacientes tenían ciclos de inseminación previos, sin éxito. Se obtuvo embarazo tras el primer ciclo de FIV-ICSI en un 59,4% de las pacientes. Tras analizar los datos, se evidencia asociación estadísticamente significativa entre el número de ciclos realizados y la tasa de recién nacidos vivos (p < 0,002). En cuanto al tipo de transferencia embrionaria, en un 92,8% se realizó en fresco frente a un 7,2% en diferido, estando este hecho relacionado con el número de recién nacidos obtenidos (p < 0,005).

**Conclusiones:** La mayoría de las pacientes tratadas en nuestra Unidad son mujeres menores de 40 años, sin abortos previos, sin patología ginecológica a destacar, ni ciclos de inseminaciones previos. Los resultados del estudio confirman que la tasa de recién nacido vivo aumenta si se realizan 1 o 2 ciclos de FIV-ICSI frente a 3 o más y si la transferencia embrionaria se realiza en fresco.

#### 427/467. QUÉ ESPERAR CUANDO ESTÁS ESPERANDO

A. Pérez Esteban<sup>a</sup>, C. Olmedo Illueca<sup>b</sup>, P. Pascual Utiel<sup>c</sup>, M. Barea Gómez<sup>d</sup>, S. Royo Bolea<sup>e</sup>, L. Abad de Velasco<sup>d</sup> e I. Cuevas Sáiz<sup>f</sup>

<sup>a</sup>Hospital General Universitario de Valencia. <sup>b</sup>Embrióloga sénior. Hospital General Universitario de Valencia. <sup>c</sup>Embrióloga en formación. Hospital General Universitario de Valencia.

<sup>d</sup>Ginecólogo. Hospital General Universitario de Valencia.

<sup>e</sup>Ginecóloga. Hospital General Universitario de Valencia. <sup>f</sup>Directora de laboratorio de FIV. Hospital General Universitario de Valencia.

**Introducción:** Los pacientes que acuden a centros de reproducción asistida, en el caso de ser incluidos en lista de espera para la

realización de una fecundación *in vitro* (FIV), se notifican embarazos espontáneos durante la espera. El objetivo de este estudio es analizar la tasa de gestación espontánea en relación al tiempo en lista de espera, edad de la mujer y las causas de esterilidad.

**Material y métodos:** Se realizó un análisis retrospectivo de los datos recogidos de 213 parejas apuntadas en lista de espera para FIV entre 2005 y 2019 (grupo 1) y se compararon con los datos de 378 parejas a las que se les hizo ciclo de FIV tras la lista de espera correspondiente (grupo 2). Los parámetros a tener en cuenta para este estudio fueron la edad de la mujer, el tiempo en lista de espera y las causas de esterilidad (factor femenino, masculino, mixto y esterilidad de origen desconocido (EOD)). Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS (V25.0, IBM Statistics) con el que se realizaron las pruebas t-Student y chi-cuadrado usando como referencia un p-valor de 0,05.

**Resultados:** Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo 1 y el grupo 2 ( $p < 0,05$ ) en la edad media de la mujer ( $33,41 \pm 3,94$  vs.  $34,77 \pm 3,81$  años) y en el tiempo de lista de espera ( $1,06 \pm 0,60$  frente a  $1,88 \pm 0,32$  años respectivamente). Las causas de la esterilidad del grupo 1 frente al grupo 2 fueron 33,9 vs. 45,2% en cuanto al factor femenino, 18,3 vs. 22,5% de factor masculino, 7,8 vs. 2,7% mixto y 39,9 vs. 29,7% con EOD. En todas ellas se observan diferencias estadísticamente significativas (p-valor = 0,001).

**Conclusiones:** Nuestros resultados muestran que las pacientes más jóvenes, con un tiempo de espera menor y EOD como causa de esterilidad predominante, son las más susceptibles a quedar embarazadas de forma espontánea.

#### 427/485. ENSAYO CLÍNICO DE FASE II PARA EVALUAR LA EFICACIA DE OXO-001 EN LA MEJORA DE LA IMPLANTACIÓN EMBRIONARIA. DISEÑO DEL ESTUDIO OXOART2

A. Arbat<sup>a</sup>, I. Canals Almazan<sup>a</sup>, M. Llorens Borrell<sup>a</sup>, L. Agirrezabala Nieto<sup>a</sup>, J. Bellver Pradas<sup>b</sup>, J.A. García Velasco<sup>c</sup> y R. Torres Ferraz<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Oxolife. <sup>b</sup>IVI RMA Valencia. <sup>c</sup>IVI RMA Madrid.

**Objetivos:** Evaluar la eficacia de OXO-001 en la mejora de las tasas de embarazo tras transferencia de un único blastocisto fresco resultante de FIV/ICSI de ovocitos de donantes. **Introducción:** OXO-001 es la primera molécula que ha demostrado actuar directamente sobre el endometrio incrementando la implantación embrionaria.

**Material y métodos:** Ensayo clínico aleatorizado, doble ciego con tres brazos de tratamiento que evalúa la eficacia de OXO-001 (200 y 300 mg) *versus* placebo (v.o.) en el incremento de las tasas de embarazo a las 10 semanas de la transferencia embrionaria (ET) en mujeres en ciclos de ovodonación. Además se evalúa la seguridad y tolerabilidad de OXO-001. Se han seleccionado 24 centros especializados en ART, en España (13), República Checa (7) y Polonia (4) que reclutaran 351 mujeres con un diagnóstico de infertilidad, de 18 a 45 años, con útero sano, candidatas a llevar a cabo su primera ovodonación o segunda, en caso de éxito de embarazo en la primera. Se deberán cumplir los siguientes criterios: 1. Transferencia de un único blastocisto fresco de óvulo de donante (fresco o congelado). 2. Buena calidad seminal (fresca o congelada) de la pareja o donante (criterio WHO adaptado). 3. Blastocisto de día 5, de calidad (mínimo 3BB escala Gardner). 4. Preparación endometrial con o sin supresión ovárica. Solo se permite: permite el uso de: Agonistas o antagonistas GnRH o anticonceptivos hormonales. El estudio comprende una primera fase de tratamiento de 10-14 semanas iniciándose en el ciclo menstrual previo al ciclo de preparación endometrial hasta la 5ª semana tras ET. La segunda fase, sin tratamiento es hasta la 10ª semana tras la ET. El estudio incluye un seguimiento de la madre y del recién nacido hasta los 6 meses postparto. El diseño ya ha sido aprobado por las autoridades sanitarias y comités éticos y se inició el reclutamiento en septiembre del 2021 (NCT05076032).

#### 427/487. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS INSEMINACIONES ARTIFICIALES, TANTO DONANTE COMO CONYUGALES, REALIZADAS EN LA UNIDAD DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

A. Torres Cano<sup>a</sup>, M. Contreras Jodra<sup>b</sup>, M. Márquez Domínguez<sup>c</sup>, N.T. Fischer Suárez<sup>c</sup>, M.Á. Vilches Ferrón<sup>d</sup> y J.J. Khouri Choufani<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Hospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería. <sup>b</sup>MIR 3. Hospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería. <sup>c</sup>FEA. Hospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería. <sup>d</sup>Embriólogo. Hospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería. <sup>e</sup>Jefe de Sección. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Materno Infantil Torrecárdenas. Almería.

**Introducción:** Evaluar las características técnicas y demográficas de las inseminaciones artificiales realizadas en el año 2020.

**Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo transversal. Se recogen todas las inseminaciones artificiales llevadas a cabo en el año 2020. En los datos evaluados se encuentran las realizadas con semen de donante (IAD) y de origen conyugal (IAC). Variables analizadas: media de inseminaciones, datos de la muestra seminal (REM en la inseminación, recuento total, movilidad progresiva y no progresiva, células redondas y volumen), edad de él y ella en procedimiento donante y conyugal.

**Resultados:** Respecto a IAD, el 33% de pacientes se someten solamente a una hasta conseguir embarazo con edad media entre 31-35 años para ella y 31-40 años para él. En las características técnicas de la muestra seminal el REM total en el momento de inseminación es en el 44% de 11-20 millones con volumen total en 6% de casos de 65, movilidad progresiva de 32% y no progresiva de 7% (14,6% y 8,3% de casos respectivamente). Presentan 1% de células redondas en 31% de casos y un volumen de 1,5 en el 73% de los casos. En el caso de IAC, el 51% de pacientes se someten a una hasta conseguir gestación con edad media entre 31-35 para ellas. Trabajamos con una REM total de 10 millones en 28% de casos, movilidad progresiva 32% y no progresiva 29% (10% y 8,3% de casos) y encontramos 5% de células redondas en un 31% de casos y un volumen de 2 en el 10% de pacientes.

**Conclusiones:** En 84% de casos, se requiere de una inseminación artificial para conseguir gestación, comprobada ecográficamente, tanto donante como conyugal. La edad media de las pacientes se encuentra en ambos casos entre 31-35 años. Por último, se objetivan mejores características seminales en muestras de donante frente a conyugales.

#### 427/497. EVOLUCIÓN GESTACIONAL EN CICLOS DE FIV: VALOR DE SUB U BETA HCG COMO PREDICTOR DE RESULTADO

B. Navarro Santos<sup>a</sup>, N. Carizza<sup>b</sup>, M. González Tejedor<sup>c</sup>, I. Ausin Hernández<sup>d</sup>, S. Quevedo Galvan<sup>e</sup>, M. Hebles Duvison<sup>f</sup> y P. Sánchez Martín<sup>g</sup>

<sup>a</sup>URA Quirón-Ginemed Bilbao. <sup>b</sup>Médico ginecólogo. URA Quirón-Ginemed Bilbao. <sup>c</sup>Responsable del Centro. URA Quirón-Ginemed Bilbao. <sup>d</sup>Responsable de laboratorio. URA Quirón-Ginemed Bilbao. <sup>e</sup>Embrióloga. URA Quirón-Ginemed Bilbao. <sup>f</sup>Directora de Laboratorio. URA Quirón-Ginemed Bilbao. <sup>g</sup>Director médico. URA Quirón-Ginemed Bilbao.

**Introducción:** El rango de valores de HCG en sangre es muy amplio en pacientes luego de una FIV. Normalmente 10 días post transferencia embrionaria se realiza una extracción de sangre para medir esta hormona, el resultado es imprescindible para el manejo clínico de los primeros días de gestación. Realizamos un análisis retrospectivo sobre valores de HCG para conocer si solamente este resultado puede predecir o no la normal evolución de un embarazo. Valores inferiores a 100 mIU/ml tienen indicación de repetirse, los cuales deberían idealmente duplicar cada 48 horas.

**Material y métodos:** Se incluyeron 248 transferencias de embriones en estadio de blastocisto con resultado de sub U Beta HCG mayor a 5 mIU/ml. 180 fueron de embriones desvitrificados y 68 transferencias en fresco. En el 93% de los casos se transfirió solo 1 embrión. La determinación de la HCG se realizó con un equipo Cobas e 411 (Roche) 10 días posteriores a la transferencia embrionaria y 20 días después realizamos una ecografía transvaginal para el control de evolución de la gestación.

**Resultados:** Tras el análisis estadístico de los resultados de 248 betas positivas mediante el programa SPSS v.24, se obtuvo que hay diferencias significativas entre los valores de 76 pacientes que presentaron aborto bioquímico (mediana 35,38) frente a los resultados de 172 pacientes que no presentaron aborto bioquímico (mediana 264,20). También se observaron diferencias significativas al comparar los resultados de 24 pacientes que posteriormente sufrieron aborto diferido (mediana 193) frente a los resultados de las 147 pacientes cuya gestación fue evolutiva y el embarazo llegó a término (mediana 270).

**Conclusiones:** Tras el análisis estadístico de nuestros datos podemos concluir que un valor de beta aproximado a 181 mIU/ml podría ser indicativo de gestación evolutiva (percentil 25), siendo un valor aproximado a 270 mIU/ml más fiable estadísticamente.

#### 427/498. INSEMINACIÓN ARTIFICIAL COMO PRIMERA OPCIÓN EN PAREJAS CON ESTERILIDAD DE ORIGEN DESCONOCIDO

I. Suárez Morillo<sup>a</sup>, M.A. Santana Suárez<sup>b</sup>, C. Conejero Crespo<sup>c</sup>, L. Roldán Gutiérrez<sup>b</sup>, M. Álvarez Sánchez<sup>b</sup>, J. Tabarez Concepción<sup>d</sup>, M. Armas Roca<sup>e</sup> y N. Benítez Castillo<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. <sup>b</sup>Ginecólogo. Unidad de Reproducción Humana. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. <sup>c</sup>Residente. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. <sup>d</sup>Médico. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. <sup>e</sup>Ginecólogo. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas.

**Introducción:** El diagnóstico de disfunción reproductiva de origen desconocido se realiza cuando se comprueba permeabilidad tubárica bilateral, función ovulatoria normal y seminograma normal tras un año de esterilidad. La proporción de parejas con infertilidad de origen desconocido es aproximadamente de un 16%. Actualmente, no existe un consenso sobre cuál debe ser la primera línea de tratamiento en este tipo de pacientes: actitud expectante, inseminación artificial (IAC) o fecundación *in vitro*. De modo que, en la mayoría de los casos, el manejo es típicamente empírico, teniendo en cuenta la eficacia, la seguridad, el coste y los riesgos de cada opción de tratamiento. El objetivo del estudio es conocer la tasa de gestación de las inseminaciones artificiales en parejas con diagnóstico de esterilidad de origen desconocido y buen pronóstico reproductivo.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo realizado entre 2008 y 2019 en el que se incluyeron todas las IAC realizadas en parejas con diagnóstico de esterilidad de origen desconocido (EOD), nuligestas y menores de 35 años.

**Resultados:** Se atendieron un total de 8.174 primeras visitas de las cuales, 1.162 cumplieron criterios de EOD (13,6%). Se realizaron un total de 806 IAC en 329 parejas. La edad media fue 31,63 años (23,36-35,10) y el tiempo de esterilidad medio de 2,53 años (1-10). La tasa de gestación por ciclo fue del 13% y la acumulada del 30,6%, objetivando un descenso estadísticamente significativo en las tasas de embarazo a partir de la 3ª inseminación ( $p < 0,000$ ).

**Conclusiones:** Parece razonable comenzar con un manejo empírico de este grupo de pacientes consiguiendo buenas tasas de gestación acumulada en los primeros 3 ciclos de inseminación.

#### 427/502. FACTORES PREDICTORES DE ÉXITO DE LAS INSEMINACIONES ARTIFICIALES EN PAREJAS CON ESTERILIDAD DE ORIGEN DESCONOCIDO

I. Suárez Morillo<sup>a</sup>, E. Barahona San Millán<sup>b</sup>, M.A. Santana Suárez<sup>c</sup>, N. Benítez Castillo<sup>c</sup>, M. Armas Roca<sup>c</sup>, M. Álvarez Sánchez<sup>c</sup>, L. Roldán Gutiérrez<sup>c</sup> y J. Tabares Concepción<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. <sup>b</sup>Residente. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. <sup>c</sup>Ginecólogo. Unidad de Reproducción Humana. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. <sup>d</sup>Médico. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas.

**Introducción:** El diagnóstico de esterilidad de origen desconocido (EOD) se realiza cuando todas las pruebas diagnósticas de las que disponemos son normales y la pareja lleva un año manteniendo relaciones sexuales regulares sin protección. Es por ello que, aún hoy día, no existe un consenso sobre cuál debe ser la primera línea de tratamiento en este tipo de pacientes: actitud expectante, inseminación artificial (IAC) o fecundación *in vitro* (FIV). El objetivo del estudio es determinar posibles factores predictores de mal pronóstico de las IAC en este tipo de parejas.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo realizado entre 2008 y 2019 en el que se incluyeron todas las IAC realizadas en parejas con diagnóstico de EOD, nuligestas y menores de 35 años. Se analizaron los resultados en función de la tasa de gestación.

**Resultados:** Se realizaron un total de 806 IAC en 329 parejas con EOD. No hubo diferencias estadísticamente significativas con respecto a las características de las pacientes (edad, IMC y tiempo de esterilidad) ni en cuanto a los parámetros seminales ni de la estimulación ovárica entre aquellas parejas que consiguieron gestación frente a las que no.

**Conclusiones:** En término generales, el pronóstico va a depender fundamentalmente de la edad ( $< 35$  años) y de la duración de la esterilidad ( $< 2$  años). En este estudio no hemos detectado ningún factor predictor que nos permita clasificar a la pareja como de "peor pronóstico reproductivo". De modo que, teniendo en cuenta la eficacia, la seguridad, el coste y los riesgos de cada opción de tratamiento, parece razonable comenzar con las inseminaciones en este grupo de pacientes.

#### 427/504. CONSECUENCIAS OBSTÉTRICAS Y PERINATALES DE LA COVID-19 EN GESTANTES SOMETIDAS A FIV: ESTUDIO DE COHORTES RETROSPECTIVO

L. Martín Goñi<sup>a</sup>, M. Martín Cameán<sup>b</sup>, C. Sanz Pérez<sup>b</sup>, Ó. Armijo Suárez<sup>b</sup>, S. Lobo Martínez<sup>b</sup> y S. Iniesta Pérez<sup>b</sup>

<sup>a</sup>MIR de tercer año de Ginecología y obstetricia. Hospital Universitario La Paz. Madrid. <sup>b</sup>Médico adjunto. Especialista en Obstetricia y ginecología. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

**Introducción:** Desde que la OMS declaró la COVID-19 como una enfermedad pandémica el 11 de marzo de 2020, se han reportado más de 276 millones de casos y 5,3 millones de muertes. Según los conocimientos que tenemos sobre otros virus respiratorios similares, las gestantes son un grupo poblacional vulnerable. Dentro de estas, las gestantes sometidas a técnicas de reproducción asistida (TRA) son un grupo especial debido a su incremento en los últimos años y al desconocimiento de cómo pueda verse afectado por la infección por SARS-CoV-2. Por todo ello, este estudio pretende evaluar las consecuencias obstétricas y perinatales de la COVID-19 en gestantes sometidas a fecundación *in vitro* (FIV) que presentaron PCR positiva para SARS-CoV-2 durante la gestación.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio de cohortes retrospectivo unicéntrico. Incluye a todas las gestantes sometidas a FIV que presentaron el desenlace obstétrico (parto) entre el 1 de marzo de 2020 y el 30 de septiembre de 2021. Los datos se recogieron a partir del sistema informatizado de historias clínicas del hospital. Se analizaron 260 pacientes embarazadas mediante FIV, de las cuales 12 presentaron PCR positiva para SARS-CoV-2 en algún momento de la gestación, mediante análisis estadísticos univariantes.

**Resultados:** Las pacientes que padecieron infección por SARS-CoV-2 durante la gestación tuvieron una mayor frecuencia de parto no eutócico (83,3 *versus* 63,5%) y los neonatos presentaron valores menores en la escala de Apgar ( $p = 0,001$ ). La rotura prematura de membranas parece ser también más frecuente en este grupo, pero este hallazgo no ha resultado ser estadísticamente significativo ( $p = 0,086$ ).

**Conclusiones:** La infección por SARS-CoV-2 durante la gestación en pacientes sometidas a FIV parece ser una variable de cierto impacto tanto en el tipo de parto como en el pronóstico perinatal. Se necesitan nuevos estudios con mayor tamaño muestral para analizar en profundidad estos hallazgos.

#### 427/507. GESTACIÓN MEDIANTE TERAPIA DE REPRODUCCIÓN TRAS TRATAMIENTO CONSERVADOR DE CÁNCER DE ENDOMETRIO EN ESTADIO INICIAL: A PROPÓSITO DE DOS CASOS

M. Carbonell López, M. Martín Cameán, Á. Sanz Maset, Ó. Armijo Suárez, M. Duarte Pérez, A. Hernández Gutiérrez y S. Iniesta Pérez

Hospital Universitario La Paz. Madrid.

**Introducción:** El tratamiento conservador del cáncer de endometrio (estadio I) supone una opción terapéutica para mujeres jóvenes con deseos genésicos. Aunque los datos sobre los resultados de las técnicas de reproducción asistida tras el manejo conservador del cáncer de endometrio son escasos el uso de estas no parece empeorar el pronóstico ni aumentar el riesgo de recidivas.

**Material y métodos:** Se presenta el caso de dos pacientes de 33 y 35 años diagnosticadas durante el estudio de esterilidad de cáncer de endometrio en estadio inicial que fueron tratadas con altas dosis de gestágenos. Tras completar el tratamiento se realizó TRA consiguiendo gestación.

**Resultados:** En ambos casos durante el estudio de esterilidad se observó una imagen sugerente de pólipos endometriales. Se realizó histeroscopia donde visualizaron lesiones polipoideas que se reseccionaron incluyendo tejido circundante para valorar infiltración. La anatomía patológica informó de adenocarcinoma endometrioide moderadamente diferenciado sin infiltración miometrial (estadio IA). Tras la estadificación se propuso tratamiento conservador con gestágenos (acetato de megestrol 160 mg/12 h) durante 6 meses. Durante el seguimiento se realizaron ecografías e histeroscopias trimestrales sin hallazgos patológicos. Tras completar la pauta se inició tratamiento de reproducción asistida. Se optó por ICSI (microinyección espermática) en ambos casos para reducir el intervalo hasta lograr gestación. Se obtuvieron dos y tres embriones respectivamente. Se realizó transferencia embrionaria con ciclo sustituido. En ambos casos se consigue gestación. Se criopreservan el resto de embriones. El embarazo y el parto evolucionaron favorablemente en los dos casos. Ambas pacientes reiniciaron tratamiento con progestágenos tras el puerperio suspendiéndose cuando decidieron buscar nueva gestación. Se repitió el ciclo de preparación endometrial con éxito. Ambas gestaciones siguen en curso.

**Conclusiones:** El tratamiento conservador con gestágenos es una alternativa segura en casos de adenocarcinoma endometrial con deseos genésicos. Una monitorización estricta es obligatoria. El uso de TRA supone una opción segura y eficaz que no empeora el pronóstico de la enfermedad.

#### 427/509. GROSOR ENDOMETRIAL COMO MARCADOR DE EMBARAZO EN CICLOS DE INSEMINACIÓN INTRAUTERINA (IUI). REVISIÓN DE NUESTRA CASUÍSTICA

N. Burgaya Guiu<sup>a</sup>, L. Vilar Planella<sup>b</sup>, L. Costa Canals<sup>c</sup>, L. Toledo Mesa<sup>a</sup>, N. Pijuan i Panadés<sup>c</sup>, E. García Grau<sup>c</sup>, J. Lleberia Juanós<sup>c</sup> y J. Costa Pueyo<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Médico interno residente (3<sup>er</sup> año). Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí. Barcelona. <sup>b</sup>Médico interno residente (4<sup>o</sup> año). Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí. Barcelona. <sup>c</sup>Médico adjunto. Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí. Barcelona.

**Introducción:** La inseminación intrauterina (IUI) es una técnica de reproducción asistida poco compleja de primera elección para algunas parejas con esterilidad. Entre los factores pronósticos de la IUI, diferentes estudios hablan de un mayor porcentaje de gestación en las pacientes con mayor grosor endometrial (GE). No obstante, son resultados con baja evidencia debido a un alto nivel de heterogeneidad de los mismos. El objetivo de nuestro trabajo, es definir si el GE puede predecir el resultado en los ciclos de IUI estimulados con gonadotropinas.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de los ciclos de IUI realizados en nuestro centro entre 2017 y 2019. El GE se midió el día de la descarga ovulatoria. El GE medio se comparó en los ciclos con gestación *versus* los ciclos sin gestación. Los valores de GE medio se estratificaron en  $< 7$  mm y  $= 7$  mm.

**Resultados:** 493 ciclos de IUI fueron realizados en 191 pacientes, con una tasa de gestación clínica por paciente de 27,7% y una tasa de gestación por ciclo del 11%. El 84,3% de las pacientes eran nulíparas, siendo la media de edad de 34 años (20-40 años). Un 43% de los ciclos fueron por esterilidad de causa desconocida. La HAM media fue de 3,8 ng/ml. No se observaron diferencias significativas en el GE medio en los ciclos con gestación *versus* los ciclos sin gestación ( $p = 0,291$ ). Tampoco observamos diferencias en la tasa de gestación cuando analizamos los resultados por la estratificación en grupos ( $p = 0,499$ ).

**Conclusiones:** En nuestro estudio no hemos encontrado diferencias significativas entre el GE y la tasa gestación. Esto podría deberse a una relación no lineal entre ambas variables. Estos resultados sugieren que el GE por sí mismo no sería un buen predictor de la tasa de gestación en IUI y no sería apropiado utilizarla como único indicador para la cancelación de un ciclo.

#### 427/528. RESULTADOS PERINATALES EN CICLOS DE FIV EN ESTERILIDAD DE ORIGEN DESCONOCIDO

C. Conejero Crespo<sup>a</sup>, I. Suárez Morillo<sup>b</sup>, M.A. Santana Suárez<sup>c</sup>, M. Álvarez Sánchez<sup>c</sup>, L. Roldán Gutiérrez<sup>c</sup>, N. Benítez Catillo<sup>c</sup>, M. Armas Roca<sup>c</sup> y J. Tabares Concepción<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. <sup>b</sup>Residente de ginecología y obstetricia. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno infantil. Las Palmas. <sup>c</sup>Ginecóloga. Unidad de Reproducción humana. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno infantil. Las Palmas.

**Introducción:** El diagnóstico de disfunción reproductiva de origen desconocido se realiza cuando se comprueba permeabilidad tubárica bilateral, función ovulatoria normal y seminograma normal tras un año de esterilidad. El objetivo del estudio es conocer los resultados perinatales en ciclos de FIV de parejas con EOD.

**Material y métodos:** Estudio caso-control retrospectivo realizado entre 2008 y 2019 en el que se incluyeron todos los ciclos de FIV realizados tras el fracaso de las IAC en parejas con EOD, nuligestas y menores de 35 años. Se analizaron los resultados perinatales y se compararon con una cohorte de pacientes no estériles.

**Resultados:** Se realizaron un total de 148 ciclos de FIV con una tasa de gestación acumulada del 62,9%. El 67,7% fueron gestaciones únicas, el 29,2% gemelar y el 3,1% triple. Del total, 58 llegaron a término, 5 fueron abortos, 1 gestación ectópica y 1 muerte fetal anteparto. Comparamos los resultados perinatales de las gestaciones únicas

con una cohorte de 132 pacientes sanas con las mismas características demográficas. No se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas con respecto a patología materna ni gestacional ( $p = 0,900$  y  $p = 0,350$ , respectivamente). El 54,5% fueron inducidas y al 12,1% se les realizó una cesárea programada (vs. 38,2% y 0%, respectivamente,  $p < 0,000$ ). De las pacientes que iniciaron el trabajo de parto, el 27,3% finalizaron en cesárea (vs. 6,9%,  $p < 0,05$ ). No hubo diferencias con respecto a los resultados perinatales.

**Conclusiones:** Los resultados perinatales de las pacientes sometidas a FIV con diagnóstico de EOD no difieren de la población general, pero sí hay un mayor porcentaje de partos mediante cesárea.

#### 427/535. LA FECUNDACIÓN *IN VITRO* COMO SEGUNDA OPCIÓN EN PAREJAS CON DIAGNÓSTICO DE ESTERILIDAD DE ORIGEN DESCONOCIDO

C. Conejero Crespo<sup>a</sup>, E. Barahona San Millán<sup>b</sup>, M.A. Santana Suárez<sup>c</sup>, M. Armas Roca<sup>c</sup>, L. Roldán Gutiérrez<sup>c</sup>, N. Benítez Castillo<sup>c</sup>, M. Álvarez Sánchez<sup>c</sup> y J. Tabares Concepción<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. <sup>b</sup>Residente de Ginecología. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. <sup>c</sup>Facultativo adjunto. Unidad de Reproducción Humana. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas.

**Introducción:** Históricamente, se ha llevado a cabo una progresión gradual en el tratamiento de las parejas con diagnóstico de esterilidad de origen desconocido (EOD), comenzando con la opción menos invasiva y menos costosa. De modo que la tendencia general es ofrecer la fecundación *in vitro* (FIV) a aquellas parejas a las que ya se les han realizado tres ciclos de inseminación artificial (IAC) sin éxito. El objetivo del estudio es conocer la tasa de gestación conseguida en ciclos de FIV tras el fracaso con IAC.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo realizado entre 2008 y 2019 en el que se incluyeron todos los ciclos de FIV realizados en parejas con EOD, nuligestas y menores de 35 años. Se analizaron los resultados en función de la tasa de gestación.

**Resultados:** Se realizaron un total de 148 ciclos de FIV. La edad media fue 32,19 años (24,35-35,03). La tasa de gestación por ciclo fue del 44,8% y la acumulada del 62,9%. Hubo diferencias estadísticamente significativas con respecto a la dosis de FSH (2.035,19 UI vs. 1.520,41 UI,  $p < 0,05$ ) y HMG (1.021,08 UI vs. 581,25 UI,  $p < 0,05$ ) así como el número de embriones transferidos en fresco (1,98 vs. 1,42,  $p < 0,000$ ), siendo superiores en el grupo de pacientes que consiguieron el embarazo. El tipo de estimulación y el tipo de fecundación no fue estadísticamente significativo. En el grupo de tasa de embarazo positiva hubo más vitrificaciones de embriones ( $p < 0,05$ ), siendo estas pacientes más jóvenes y delgadas.

**Conclusiones:** La FIV es el tratamiento que más información clínica nos va a aportar y hoy en día la que más efectividad clínica tiene. En las parejas jóvenes con EOD supone una opción con muy buenos resultados, por lo que puede plantearse como primera estrategia terapéutica.

#### 427/544. RESULTADOS PERINATALES TRAS REPRODUCCIÓN ASISTIDA: LO QUE IMPORTA ES LA EDAD (Y LA BUENA PRÁCTICA)

J.I. Arambarri Beldarrain<sup>a</sup>, R. Celis García<sup>b</sup>, A. da Silva Tabuyo<sup>c</sup>, J. Barrenetxea Arrinda<sup>d</sup> y G. Barrenetxea Ziarrusta<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Reproducción Bilbao. Osakidetza. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). <sup>b</sup>Reproducción Bilbao.

<sup>c</sup>Reproducción Bilbao. Osakidetza/Servicio Vasco de Salud.

<sup>d</sup>Reproducción Bilbao. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU).

**Introducción:** Se asume que los embarazos conseguidos tras reproducción asistida (RA) conllevan un riesgo incrementado de com-

plicaciones obstétricas y neonatales comparados con los embarazos tras reproducción natural (RN). El objetivo del estudio es comparar analíticamente los resultados obstétricos y perinatales de embarazos tras RA y RN.

**Material y métodos:** Estudio observacional en el que se analizan resultados obstétricos y neonatales en 671 embarazos tras RA: 442 con ovocitos propios (RA-OP) y 229 con ovocitos donados (RA-OD) (años 2017-20). Se analizan: edad materna, multiplicidad, duración de la gestación, tipo de parto, peso neonatal y complicaciones perinatales y se comparan con 264 embarazos tras RN en pacientes que iban a iniciar un procedimiento de reproducción asistida.

**Resultados:** La edad media de las gestantes fue de  $37,03 \pm 0,27, 36,24 \pm 0,20$  y  $41,01 \pm 0,28$  para embarazos tras RN, RA-OP y RA-OD respectivamente. El porcentaje de mujeres de edad avanzada ( $> 35$  años) fue del 58,71%, 69,91% y 86,03% para los 3 grupos (RN vs. RA-OP:  $p = 0,0024$ ) (RN vs. RA-OD:  $p = 0,0000$ ). Debido a una estricta política de sET, la tasa de embarazos múltiples fue comparable en los embarazos tras RN (1,89%) y RA (1,34%). La tasa de partos pretérmino fue de 6,06%, 4,75% y 11,79% tras RN, RA-OP y RA-OD respectivamente. El peso medio de los neonatos fue significativamente superior tras RA-OP ( $3.378 \pm 15$  g) comparado con los embarazos tras RN ( $3.249 \pm 19$  g) ( $p = 0,000$ ) y tras RA-OD ( $3109 \pm 21$  g) ( $p = 0,000$ ). La frecuencia de hipertensión inducida por el embarazo fue superior en los embarazos RA-OD. No se observaron diferencias en el resto de complicaciones analizadas.

**Conclusiones:** La tradicionalmente mayor frecuencia de complicaciones atribuida a los embarazos tras RA es consecuencia de factores diferentes al procedimiento en sí, como la edad y la multiplicidad gestacional. Mientras la primera no la podemos modificar, el indiscriminado uso de transferencias embrionarias múltiples deberían llevarnos a una reflexión profunda y cierta autocrítica.

#### 427/596. ¿INCREMENTAN LAS TRA EL RIESGO DE ACRANIA? A PROPÓSITO DE DOS CASOS

R. Campos Romero<sup>a</sup>, N. López Velasco<sup>b</sup>, N.M. Barrio Martínez<sup>b</sup>, B.M. Martín Cabrejas<sup>b</sup>, L. Gutiérrez-Cecchini<sup>c</sup> y C. Martín Caballero<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitario Fundación Alcorcón. <sup>b</sup>FEA Hospital Universitario Fundación Alcorcón. <sup>c</sup>MIR Hospital Universitario Fundación Alcorcón.

**Introducción:** La acrania afecta a 1 de cada 1.000 recién nacidos. Cuando se da en gestaciones gemelares su manejo se vuelve más complejo.

**Material y métodos:** Presentación de dos casos clínicos de gestaciones logradas con TRA en nuestro centro. Revisión de la literatura.

**Resultados:** Primer caso 38 años, primigesta, gestación bicorial lograda mediante ICSI con TE<sub>x2</sub> d+3. Tenía FMG. En eco12, dos embriones, acordes a EG, uno de ellos con ausencia de calota fetal. Se ofreció feticidio selectivo, pero la paciente rechazó. Diagnóstico de polihidramios en semana 32. Ingresó por RPM en semana 33+5. Se asistió parto vaginal. Nacieron dos gemelos vivos. Primer gemelo (acráneo) vivo, mujer, con ausencia de bóveda craneal y exencefalia. APGAR 1/1/0 (nace con  $< 80$  lpm, cese del latido a los 14 min. de vida) Segundo gemelo vivo, varón de 1.500 g en cefálica (que corresponde a un p1 según tablas customizadas). APGAR 9/10, pH 7,27. Segundo caso 38 años, primigesta, gestación bicorial tras TE<sub>Cx2</sub> d+5 (uno mediante FIV y otro por ICSI) En eco12, dos embriones, acordes a EG, feto A con AUU y ausencia de calota fetal; feto B con desarrollo normal. La paciente acepta reducción fetal selectiva, que se realiza en semana 16. Ingresa 10 días después por RPM, se pauta antibioterapia y se produjo expulsión de feto acráneo a las 24 horas. No se produjo expulsión de la placenta por lo que se ligó el cordón. La paciente se fue de alta tras 5 días de ingreso. Actualmente, se encuentra gestante de 19 semanas y realiza controles semanales, con desarrollo correcto de feto sano.

**Conclusiones:** Algunos estudios sugieren que las TRA se podrían asociar a ciertas malformaciones como las hipospadia. No existe evidencia de que el riesgo de acrania/exencefalia se incremente por las TRA. Parece que esta malformación podría estar más relacionada con la propia gemelaridad.

## Embriología

### 427/6. TASAS DE GESTACIÓN TRANSFIRIENDO EN ESTADO DE MÓRULA (D+4)

I. Molina González<sup>a</sup>, B. González Soto<sup>a</sup>, A.B. Rodríguez Bújez<sup>a</sup>, Y. Pascual Arévalo<sup>a</sup>, A.M. Muñoz Ledesma<sup>a</sup>, M. García-Yuste González<sup>a</sup>, M.Á. Martín Macías<sup>a</sup> y E. Mancha Heredero<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. <sup>b</sup>Hospital Santos Reyes. Aranda de Duero. Burgos.

**Introducción:** La transferencia en D+4 no es procedimiento habitual en nuestro centro. Desde la publicación, en 2015, de los nuevos Criterios ASEBIR de valoración morfológica de oocitos, embriones tempranos y blastocistos humanos que incluye criterios de evaluación morfológica del estadio de mórula hemos aumentado el número de transferencias realizadas en D+4. Los objetivos de este estudio son evaluar si los resultados obtenidos tras realizar transferencias en D+4 permiten considerar el D+4 como cualquier otro día de transferencia.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo que incluye 558 tratamientos de reproducción asistida, con transferencia embrionaria en fresco, realizados entre 2014 a 2018. Se analizó: número de transferencias realizadas en D+2, D+3, D+4 y D+5, tasa de gestación y tasa de aborto. Se analizaron los datos mediante el test chi-cuadrado de Pearson.

**Resultados:** Se realizaron 558 transferencias embrionarias: 169 en D+2, 312 en D+3, 45 en D+4 y 32 en D+5). Aunque no hay diferencias significativas entre la tasa de gestación en D+2, D+3, D+4 y D+5, se observa una tendencia a unas mayores tasas de gestación y un mayor número de transferencias de un solo embrión al retrasar el día de transferencia. Si se observa una diferencia significativa ( $p < 0,05$ ) entre la tasa de aborto para los días de transferencia analizados. La tasa de aborto es menor cuanto más tarde se realice la transferencia.

**Conclusiones:** Los resultados demuestran que el D+4 puede considerarse como una alternativa viable a la transferencia en D+3 o en D+5 sin comprometer las tasas de implantación y embarazo clínico. Se observa también que la transferencia en D+4 puede contribuir a una mejor selección embrionaria, disminuyendo la tasa de aborto y permitiendo disminuir el número de embriones transferidos respecto a la transferencia en D+2/3. Esto conllevaría una disminución de las gestaciones múltiples.

### 427/77. PROTOCOLO DEL NUMERO DE EMBRIONES A TRANSFERIR VS. DECISIÓN DE LA PAREJA ¿ALGO QUE DEBATIR?

L. Martínez Granados<sup>a</sup>, B. López Lería<sup>b</sup>, M.L. López Regalado<sup>b</sup>, E. Cano Oliva<sup>b</sup>, S. Mora Estrada<sup>c</sup>, L. Fernández Muñoz<sup>d</sup>, I. Heras Sedano<sup>d</sup> y S. Ortega Ricondo<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Embriólogo. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

<sup>b</sup>Embriólogo. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

<sup>c</sup>Técnico de laboratorio. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. <sup>d</sup>Ginecóloga. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

**Introducción:** La transferencia de embrión único electiva (eSET) es una estrategia fundamental para reducir el embarazo múltiple.

Sin embargo, el 53,5% de las transferencias electivas son de 2 embriones (eDET) según el último registro de la Sociedad Española de Fertilidad. Nos planteamos analizar los resultados de los protocolos de eSET y eDET en nuestro centro.

**Material y métodos:** Se analizan los resultados de 290 transferencias electivas de embriones en día 2 y 3 de desarrollo embrionario durante el año 2019. Se agrupan los resultados de estas transferencias según el número de embriones transferidos (eSET o eDET)) y si este número se había decidido en función del protocolo de nuestro centro (por protocolo) o por decisión de la paciente expresada en el consentimiento informado (CI). Se comparan dos grupos de pacientes: Grupo 1 (eSET por protocolo y eDET por CI) y Grupo 2 (eSET por CI y eDET por protocolo). El protocolo del número de embriones a transferir se basa en el pronóstico de la paciente.

**Resultados:** En el Grupo 1, la tasa de gestación fue del 40,63% para el subgrupo de eSET por protocolo frente 46,88% del subgrupo de eDET por CI. En el Grupo 2 la tasa de gestación fue del 19,05% para el subgrupo eSET por CI frente al subgrupo eDET por protocolo, que fue del 22,70%. La tasa de gestación múltiple en los grupos de pacientes con eDET, ya fuese por CI o por protocolo tuvieron una tasa de gestación múltiple del 33,33% y de 21,88% respectivamente, frente a una tasa de gestación múltiple del 0% y del 2,56% de los grupos equivalentes en eSET.

**Conclusiones:** Aumentar el número de embriones a transferir de manera electiva, por protocolo o por decisión de la pareja, aumenta la tasa de gestación múltiple sin mejorar las tasas de gestación clínica, independientemente del pronóstico de la pareja.

### 427/84. EFECTO DEL GRADO DE COMPACTACIÓN EN EMBRIONES EN D+3 EN LAS TASAS DE GESTACIÓN

B. López Lería<sup>a</sup>, M.L. López Regalado<sup>a</sup>, E. Cano Oliva<sup>a</sup>, L. Martínez Granados<sup>b</sup>, S. Mora Estrada<sup>c</sup>, S. Zamora López<sup>a</sup>, B.M. Moya Esteban<sup>d</sup> y S. Ortega Ricondo<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Embrióloga. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

<sup>b</sup>Embriólogo. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

<sup>c</sup>Técnico de laboratorio. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. <sup>d</sup>Ginecóloga. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

**Introducción:** El grado de compactación está relacionado con la calidad embrionaria y la tasa de gestación, si ocurre en el momento adecuado del desarrollo embrionario. Sin embargo, la compactación en embriones tempranos puede depender del medio de cultivo utilizado. Nos planteamos conocer si existen diferencias en las tasas de gestación, en función del grado de compactación de los embriones, que fueron cultivados en un medio único.

**Material y métodos:** Se analizan 108 transferencias embrionarias únicas electivas (eSET) en el tercer día del desarrollo embrionario (D+3) realizadas durante el año 2019. Los embriones fueron cultivados en medio único *Continuous Single Culture* (CSC) de Irvine Scientific. Se estudiaron tres grupos de pacientes: grupo 1, en el que se transfirieron Mórulas (compactadas); grupo 2, en el que se transfirieron embriones tempranos, con signos de compactación celular; y grupo 3, en el que se transfirieron embriones tempranos sin signos de compactación aparente.

**Resultados:** El número transferencias en el grupo 1, fue de 12, siendo la tasa de gestación del 41,6%; en el grupo 2, fue de 16, siendo la tasa de gestación del 43,7% y en el grupo 3, fue de 80, siendo la tasa de gestación del 36,2%. No se observan diferencias significativas entre los grupos analizados. Se realiza el test chi-cuadrado para verificar la significancia estadística.

**Conclusiones:** Utilizando el medio CSC de Irvine, el grado de compactación en embriones transferidos en D+3, no parece afectar a las tasas de gestación. Seleccionar embriones con signos de compactación o en estadio de mórula en D+3, puede ser una alternativa en la elección del embrión a transferir.

#### 427/96. EVALUACIÓN EL USO DE OVALEAP 900 EN CICLOS DE OVODONACIÓN

A. Martí Alemany<sup>a</sup>, P. Piqueras Trilles<sup>b</sup>, B. Sánchez Ruiz<sup>a</sup>, S. Pérez Maicas<sup>c</sup>, M.C. Tormos Muñoz<sup>d</sup>, D. Royo Cuenca<sup>d</sup> y F. Sánchez Martín<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Embrióloga. Ginemed Valencia. <sup>b</sup>Responsable de laboratorio. Ginemed Valencia. <sup>c</sup>Embriólogo. Ginemed Murcia. <sup>d</sup>Técnico de laboratorio. Ginemed Valencia. <sup>e</sup>Ginecólogo. Responsable del Área de Reproducción Asistida. Ginemed Sevilla.

**Introducción:** Ovaleap (folitropina alfa) es una hormona recombinante humana foliculo estimulante, cuya utilización se centra en la estimulación del desarrollo folicular múltiple en mujeres sometidas a superovulación para la realización de TRA. Diferentes estudios han demostrado su eficacia y seguridad, y han comparado su efecto estimulante del desarrollo folicular con otros fármacos equivalentes, como Gonal-f. El objetivo de este estudio es determinar si el uso de Ovaleap puede afectar a parámetros como la fecundación ovocitaria, la llegada a blastocisto o la tasa de gestación.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo en el que se administró Ovaleap 900 a donantes cuyos ovocitos se utilizaron en fresco para tratamientos de ovodonación de 33 receptoras. Las transferencias embrionarias se realizaron con embriones en estadio de blastocisto. Se estudiaron las siguientes variables: edad, tasa de fecundación normal (TF), tasa de llegada a blastocisto (TB), tasa de beta (TBe) y tasa de gestación evolutiva (TG). Los resultados obtenidos se compararon con los estándares de calidad establecidos por ASEBIR y ESHRE.

**Resultados:** La edad media de las donantes fue de 25,9 años y de las receptoras de 42, 4 años. La TF fue de 70,78%, situada por encima del valor de competencia establecido por ESHRE (65%) y del valor deseable de ASEBIR (70,3%). La TB fue de 59,30%, muy cercana al valor de referencia proporcionado por ESHRE (= 60%). La TBe fue de 84,85% y la TGe de 75,76% situada por encima del valor óptimo establecido por ASEBIR (60%).

**Conclusiones:** Los resultados obtenidos de TF, TB, TBe y TG se encuentran muy cerca o sobrepasan los estándares de calidad establecidos por las asociaciones ASEBIR y ESHRE. Por tanto, se puede concluir que Ovaleap es un fármaco eficaz que proporciona a las pacientes otra opción de tratamiento, aumentando la variedad de este tipo de medicamentos necesarios en TRA.

#### 427/107. TRANSFERENCIA DE EMBRIÓN ÚNICO ELECTIVO EN D+3 VS D+5, ¿A QUÉ LE TENEMOS MIEDO?

M.L. López Regalado<sup>a</sup>, B. López Lería<sup>a</sup>, L. Martínez Granados<sup>b</sup>, E. Cano Oliva<sup>a</sup>, L. Baños Gavilán<sup>c</sup>, I. Heras Sedano<sup>d</sup>, L. Fernández Muñoz<sup>d</sup> y S. Ortega Ricondo<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Embrióloga. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. <sup>b</sup>Embriólogo. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. <sup>c</sup>Técnico de laboratorio. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. <sup>d</sup>Ginecóloga. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid.

**Introducción:** La transferencia de embrión único electivo (eSET) está relacionada con la disminución del embarazo múltiple, sin embargo, en el último registro de la SEF de 2017, solo el 37,2% de las transferencias realizadas fueron de un embrión. Además, el 78,8% de las transferencias realizadas a nivel nacional fueron en D+2/D+3. Nos planteamos analizar si el eSET en D+3, tiene utilidad en los centros de reproducción, que no tienen la posibilidad de hacer cultivo largo de embriones.

**Material y métodos:** Se analizaron retrospectivamente las tasas de gestación clínica obtenidas de 51 transferencias realizadas entre enero de 2019 y enero 2020. Del total de transferencias, 21 fue en D+3 y 30 en D+5. Los criterios de inclusión en el grupo de eSET en D+3 son: pacientes menores de 38 años, sin anomalías uterinas ni endometriosis severa, entre 3 y 4 fecundados y con al menos dos embriones de buena calidad según la clasificación de ASEBIR (A o B). En el grupo de

eSET en D+5 los criterios son: tener al menos 5 fecundados y 1 blastocisto (A, B o C, según la clasificación de ASEBIR). Se realiza un test de chi cuadrado para conocer la significación de los resultados.

**Resultados:** Las tasas de gestación en D+3 y D+5 fueron de 38% (8/21) y 40% (12/30), respectivamente. No se observan diferencias significativas entre las tasas de gestación al realizar eSET en D+3 en un grupo de pacientes seleccionadas frente a realizar eSET en D+5.

**Conclusiones:** Es posible realizar transferencias electivas de embrión único en D+3, en pacientes seleccionadas de manera análoga a la transferencia de embrión único en D+5. No tener la posibilidad de hacer cultivo largo, no impide realizar eSET y reducir los riesgos del embarazo múltiple.

#### 427/132. ESTUDIO COMPARATIVO DE DOS MEDIOS ÚNICOS

C. Miret Lucio<sup>a</sup>, M. Benavent Martínez<sup>a</sup>, M. Escriba Suárez<sup>a</sup>, M. Lozano Zamora<sup>a</sup>, N. Costa Borges<sup>b</sup>, G. Calderón<sup>c</sup>, J. Crespo Simo<sup>d</sup> y J. Teruel López<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Embrióloga sénior. Equipo médico Crespo. Valencia. <sup>b</sup>Director científico. Embryotools Barcelona. <sup>c</sup>Directora científica. Embryotools. Barcelona. <sup>d</sup>Directora. Equipo Juana Crespo. Valencia. <sup>e</sup>Biólogo. Equipo Juana Crespo. Valencia.

**Introducción:** Los medios de cultivo únicos se han popularizado en los últimos años, sin embargo, pueden dar lugar a diferentes resultados, dependiendo de su formulación, de cómo se manipulen o según las condiciones de cultivo.

**Material y métodos:** En este estudio prospectivo, aleatorizado, realizado entre febrero y diciembre de 2019, se comparan las tasas de desarrollo embrionario y resultados clínicos entre dos medios de cultivo únicos (denominados A y B). El estudio incluyó a 84 donantes, cuyos ovarios se aleatorizaron de forma que los ovocitos obtenidos en cada ovario, fueron cultivados en el medio asignado A o B y donados a 94 receptoras. Los ovocitos se microinyectaron y cultivaron ininterrumpidamente en placas (miniGPS, LifeGlobal) con medio A o B (25 ul medio/pocillo) a 37,3 °C, 6-7% CO<sub>2</sub> y 5% O<sub>2</sub>, en un incubador seco (IVFCubo, Astec). La temperatura y compuestos orgánicos volátiles (VOCs) fueron monitorizados continuamente (OctaxLog&Guard, Vitrolife) y el pH medido semanalmente.

**Resultados:** Se registró un valor medio de VOCs ambientales de 0,032 ppm, y de pH idénticos entre el medio A (7,28 ± 0,06) y B (7,27 ± 0,05). Del total de 1.103 MII microinyectados (A, n = 558 y B, n = 545), se obtuvo una tasa de fecundación similar entre el medio A (83,9%) y B (79,4%). Sin embargo, las tasas de formación de blastocisto y blastocisto útil fueron significativamente superiores (p < 0,05) en el medio B (73,2% y 61%) comparadas con las obtenidas en el medio A (64,3% y 53,8%). Se realizaron 94 transferencias con blastocistos frescos o criopreservados cultivados exclusivamente en medio A (n = 39) o B (n = 56), con un número medio de 1,2 blastocistos transferidos en ambos grupos. No se encontraron diferencias en las tasas de embarazo clínico (69,2 vs. 64,3%), implantación (67,4 vs. 56,1%) o aborto (18,5 vs. 12,5%) entre los dos medios.

**Conclusiones:** El cultivo ininterrumpido puede resultar en porcentajes diferentes de blastocisto útil. Las condiciones de cultivo deben validarse para cada medio y los resultados deben evaluarse de manera independiente en cada laboratorio.

#### 427/135. DIFERENCIAS EN PARÁMETROS MORFOCINÉTICOS DE BLASTOCISTOS IMPLANTADOS SEGÚN SU TÉCNICA DE FECUNDACIÓN (FIV VS ICSI)

Y. Cabello Vives<sup>a</sup>, P. Belchín Fernández<sup>a</sup>, M. Fernández-Rubio<sup>b</sup>, J. Guerrero Sánchez<sup>c</sup>, S. Cabello Pinedo<sup>c</sup>, E. Izquierdo Trechera<sup>b</sup>, A. García-Enguidanos<sup>b</sup> y D. Ordóñez Pérez<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Embriólogo. RuberFIV. Madrid. <sup>b</sup>Hospital Ruber Juan Bravo Quironsalud. Madrid. <sup>c</sup>Overture Life. Madrid. <sup>d</sup>Ginecólogo. RuberFIV. Madrid.

**Introducción:** Se ha estudiado la correlación entre los parámetros morfocinéticos que predicen la llegada a blastocisto o sus posibilidades de implantación. Sin embargo, no se ha comprobado si existen diferencias en esos parámetros entre las técnicas de fertilización (FIV vs. ICSI). El objetivo de este estudio retrospectivo fue determinar si algún parámetro morfocinético embrionario difiere entre los blastocistos que condujeron a  $\beta$ -hCG positiva en función de si se habían originado a partir de ICSI o FIV clásica.

**Material y métodos:** Se revisaron 246 blastocistos frescos procedentes de ICSI y 106 de FIV. Todos ellos fueron transferidos de forma única e implantaron. En los ciclos de ICSI, el tiempo de inicio se registró tras la microinyección de todos los ovocitos y en los de FIV, el tiempo registrado fue de 3 horas antes de introducir en el incubador *time-lapse* los ovocitos tras su inseminación. Se evaluaron parámetros como la edad de los ovocitos y distintos tiempos: división en diferentes células (t2, t3, t4, t5, t6, t7, t8, t9), llegada a mórula (tM), inicio del estadio de blasto (tSB), expansión de blastocistos (tEB), inicio de la eclosión (tHB), entre la división a 3 células y su división posterior a 4 células (s2) y el tiempo entre la división a 5 células y su posterior división a 8 células (s3). Se realizó una prueba de t-Student comparando los parámetros de cada grupo.

**Resultados:** Se encontraron diferencias significativas en estos parámetros: t3 (FIV > ICSI), t4, (FIV > ICSI), t5 (FIV > ICSI), s2 (ICSI > FIV) y s3 (ICSI > FIV).

**Conclusiones:** Los blastocistos generados a partir de FIV, tienen tiempos de división a 3, 4 y 5 células mayores respecto a los de ICSI. Los tiempos transcurridos entre la división entre 3 y 4 células entre 5 y 8, son superiores para los blastocistos implantados procedentes de ICSI respecto a los de FIV.

#### 427/150. RELACIÓN ENTRE EL PARÁMETRO MORFOCINÉTICO S3 Y LA CALIDAD EMBRIONARIA

D. García Tajada<sup>a</sup>, L. Manzanera Jorge<sup>b</sup>, C. Mateo Sánchez<sup>c</sup>, T. Pulgar Cagigal<sup>c</sup>, M. Pombar Gómez<sup>d</sup>, S. Lumberras Álvarez<sup>c</sup>, C. Miyares Erauskin<sup>e</sup> y G. Manzanera Bueno<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Centro Médico Manzanera. La Rioja. <sup>b</sup>Ginecólogo. Centro Médico Manzanera. La Rioja. <sup>c</sup>Enfermera. Centro Médico Manzanera. La Rioja. <sup>d</sup>Embrióloga. Centro Médico Manzanera. La Rioja. <sup>e</sup>Ginecóloga. Centro Médico Manzanera. La Rioja.

**Introducción:** La aparición de los incubadores con *Time Lapse* ha permitido el desarrollo en los últimos años de distintos algoritmos matemáticos basados en la cinética de división embrionaria para poder disponer de más herramientas a la hora de seleccionar los mejores embriones para transferir. El objeto de este estudio es ver si existe relación entre la calidad de los embriones en día 3 y el parámetro morfocinético s3. S3 es la diferencia entre el momento en que ocurre la división a 8 células (T8) y el momento en que ocurre la división a 5 células (T5).

**Material y métodos:** Clasificamos un total de 1.415 embriones útiles siguiendo los criterios de ASEBIR (A, B y C) a las 68 horas posfecundación. Estos embriones fueron cultivados en el incubador Miri TL y se anotaron los tiempos en los que ocurría la división T5 y la división T8, calculando la diferencia entre ambas (s3). No tenemos en cuenta para este estudio los embriones clase D.

**Resultados:** De los embriones analizados obtuvimos 430 de clase A, 739 de clase B y 246 de clase C. El s3 medio para los embriones de clase A fue de 4,99 h, para los de clase B fue de 7,89 h y para los de C fue de 9,32 h. Se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre los embriones grado A con los B y C, pero no se encuentran diferencias entre los B y los C.

**Conclusiones:** En nuestros resultados podemos apreciar como cuanto menor es el tiempo que pasa entre la quinta y la octava división embrionaria mejor es la calidad de los embriones. Consideramos que en día 3, el parámetro s3 puede ser un buen indicador de calidad embrionaria.

#### 427/160. ¿PUEDEN LOS PARÁMETROS MORFOLÓGICOS Y MORFOCINÉTICOS PREDECIR LA PLOIDÍA EMBRIONARIA?

S. Pérez Maicas<sup>a</sup>, M.M. Rubio Leiva<sup>b</sup>, A.I. López Puche<sup>c</sup>, A. Martí Alemany<sup>d</sup>, B. Sánchez Ruiz<sup>d</sup>, P. Piqueras Trilles<sup>e</sup>, F. Sánchez Martín<sup>f</sup> y J.C. García Torón<sup>g</sup>

<sup>a</sup>Ginemed Murcia. <sup>b</sup>Embrióloga en formación. Ginemed Murcia. <sup>c</sup>Técnico de laboratorio. Ginemed Murcia. <sup>d</sup>Embrióloga. Ginemed Valencia. <sup>e</sup>Responsable del laboratorio. Ginemed Murcia. <sup>f</sup>Ginecólogo responsable del Área de Reproducción. Ginemed Sevilla. <sup>g</sup>Ginecólogo responsable de Unidad de Reproducción. Ginemed Murcia.

**Introducción:** Comprobar la eficacia de determinados parámetros morfológicos y morfocinéticos tardíos para predecir la ploidía embrionaria en pacientes con edad materna avanzada y/o con ciclos fecundación *in vitro* (FIV) previos sin éxito. Los sistemas que incorporan tecnología *Time-Lapse* nos permiten realizar la valoración morfológica y morfocinética del embrión. La necesidad de encontrar un método fiable de selección no invasiva, para la selección del embrión euploide, nos ha llevado a estudiar la correlación entre la calidad del embrión y diferentes parámetros morfocinéticos respecto a la ploidía del embrión. Esta correlación ha sido estudiada por diferentes grupos con resultados muy diferentes.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de 96 embriones cultivados hasta día 5-6, 72 aneuploides y 24 euploides, procedentes de 28 ciclos FIV y de 22 pacientes, con edades entre 31 y 44 años. Los parámetros morfológicos, calidad de la masa celular interna (MCI) y del trofoectodermo (TE), valorados mediante la clasificación ASEBIR y los morfocinéticos, tiempo de inicio de la blastulación (tSB), tiempo de llegada a blastocisto expandido (tEB) y la diferencia entre estos (tEB-tSB) se evaluaron mediante el incubador *Time-Lapse* Geri (Genea Biomedx). Los blastocistos fueron sometidos a biopsia de trofoectodermo y análisis genético preimplantacional mediante *Next Generation Sequencing* (NGS).

**Resultados:** Las variables numéricas (tSB, tEB y tEB-tSB, edad de la paciente) fueron estudiadas mediante el test t y las variables cualitativas (MCI y TE) mediante  $\chi^2$ . La edad, la calidad de la MCI y del TE (A+B vs. C+D) presentaron valores significativamente estadísticos ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** Según nuestros datos, se observa un mayor número de embriones euploides cuando la MCI y/o el TE son de buena calidad. Cuanto mayor es la edad de la paciente más probabilidad de aneuploidías. Los parámetros morfocinéticos tardíos no predecirían la ploidía embrionaria.

#### 427/213. ¿LA CALIDAD EMBRIONARIA PREDICE MEJOR LA TASA DE IMPLANTACIÓN QUE EL DÍA DE LLEGADA A BLASTOCISTO?

O. Gómez Picado<sup>a</sup>, M. de las Heras Martínez<sup>a</sup>, E. Martínez Sanz<sup>b</sup>, L. Iraurgi Izurza<sup>a</sup>, R. Celis<sup>c</sup>, I. Romero Romeo<sup>c</sup> y G. Barrenetxea Ziarrusta<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Embrióloga. Reproducción Bilbao. Vizcaya. <sup>b</sup>Responsable de laboratorio. Reproducción Bilbao. Vizcaya. <sup>c</sup>Ginecólogo. Reproducción Bilbao. Bizkaia. <sup>d</sup>Ginecólogo. Reproducción Bilbao. Profesor de Ginecología y Obstetricia UPV/EHU. Bizkaia.

**Introducción:** Quisimos estudiar la diferencia en la tasa de implantación, entre embriones euploides que consiguen llegar al estadio de blastocisto en día+5 y poseen una calidad embrionaria C y aquellos que lo forman en día+6 y, sin embargo, son de calidad B. Dicho de otra manera, ¿qué influye más en la tasa de implantación, el día de llegada a blastocisto o la calidad embrionaria?

**Material y métodos:** Se trata de un estudio retrospectivo en el que incluimos 1.004 blastocistos sometidos a PGT-A entre 2017 y 2019. Los embriones se cultivaron en *time lapse* (Embryoscope+) hasta el momento óptimo para la biopsia en trofoectodermo, en día

+5 o +6. Los blastocistos fueron clasificados en base a la clasificación de ASEBIR.

**Resultados:** Observamos que los embriones que llegaron a blastocisto en día+5 de calidad C, presentaron un 22,12% de euploidía y al transferirlos, conseguimos una tasa de implantación del 50%. Por otro lado, los embriones que llegaron a blastocisto en día+6 de calidad B, presentaron 36,5% de euploidía y una tasa de implantación del 38,30%. La diferencia en las tasas de euploidía resultó estadísticamente significativa ( $p = 0,0132$ ), sin embargo, la diferencia en las tasas de implantación resultó no significativa ( $p = 0,5213$ ).

**Conclusiones:** La tasa de implantación de embriones euploides de día+5 de calidad C es mayor que la de embriones euploides de día+6 de calidad B. Apuntando, que el momento de formación del blastocito predice mejor la implantación que la calidad embrionaria. Sin embargo, esta diferencia no resulta estadísticamente significativa, lo cual se puede deber a una diferencia en el número de transferencias realizadas (12 vs. 47). Además, esta diferencia puede verse influenciada por un cambio en el protocolo de desvitrificación embrionaria. Los embriones desvitrificados en día+5 son incubados durante más tiempo antes de la transferencia, permitiendo una mejor reexpansión del blastocisto, lo que podría mejorar las tasas de implantación.

#### 427/286. RELACIÓN ENTRE MORFOCINÉTICA Y SEXO EMBRIONARIO: NUESTRO ALGORITMO PREDICTIVO

E. Güell Penas<sup>a</sup>, A. López Quintero<sup>b</sup>, J. Pasqual Grinyó<sup>b</sup>, J. Ruiz Romero<sup>c</sup>, M. López Rodríguez<sup>d</sup>, R.M. Ibarz Serrat<sup>d</sup> y J.M. Ibarz Batet<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Embriólogo director de laboratorio. Conceptum. Tarragona. <sup>b</sup>Estudiante en prácticas. Conceptum. Tarragona. <sup>c</sup>Andrólogo. Conceptum. Tarragona. <sup>d</sup>Ginecóloga. Conceptum. Reus. <sup>e</sup>Ginecólogo. Conceptum. Tarragona.

**Introducción:** La tecnología *time-lapse* en embriología permite ver el desarrollo de cada embrión a lo largo del cultivo embrionario, pero además permite analizar la información encriptada en los parámetros morfocinéticos y morfodinámicos, solo detectable con los algoritmos predictivos de *machine learning* (ML), ya sea para predecir euploidía, potencial implantacional o género embrionario. Nuestro objetivo ha sido estudiar si existe relación entre sexo embrionario y morfocinética, y tratar de confeccionar un algoritmo ML que pudiera predecir el género.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo con  $n = 75$  embriones (59 ciclos FIV-ICSI entre 2014-19) con implantación conocida (y sexo homogéneo en caso de embarazo múltiple). Cultivo en incubador convencional con sistema PrimoVision. Se anotó manualmente los parámetros morfocinéticos (Ciray *et al.*, 2014) hasta t8, además de tiempos de desaparición de núcleo a 2 (tNfCc2a) y 4 células (tNfCc3a). Se desarrollaron distintos modelos predictivos ML (tras selección de variables): *eXtreme Gradient Boosting* (XGB), *Generalized linear model* (GLM), *generalized boosted regression models* (GBM), *k-nearest neighbors* (kNN), *classification and regression trees* (CART) y *random forest* (RF). Se validaron mediante *leave-one-out* (LOOCV) y *V-fold cross-validation* para la obtención de las métricas de referencia: *Positive Class* = Aneuploide, AUC, Accuracy, F1-Score, Precision (PPV), Recall (*Sensitivity*), Specificity, NPV, CI 95%. TP, TN, FP, FN.

**Resultados:** XGB (5 variables incluidas) registró (resultados muy similares en ambos tipos de validación) AUC = 0,72 (0,61-0,83); Accuracy = 68%; F1-score = 64,7%; Precision (PPV) = 64,71%; Recall (Sens) = 64,7%, Spec = 70,7%; NPV = 70,7%. Tp = 22; Fp = 12; FN = 12; TN = 29. Las AUC de los demás modelos fueron: GBM = 0,69; CART = 0,66; rF = 0,66; kNN = 0,64; GLM = 0,63.

**Conclusiones:** Los modelos predictivos estudiados indicaron la existencia de una relación entre género embrionario y morfocinética en nuestro laboratorio, principalmente XGB, siendo los embriones XY los que obtuvieron mayor acierto en su predicción respecto

los XX. Creemos oportuno continuar esa línea de investigación para verificar el potencial del modelo predictivo, aumentando el tamaño muestral, organizando estudios multicéntricos y teniendo en cuenta también variables no morfocinéticas.

#### 427/292. COMPARACIÓN DE FIV VS ICSI EN CICLOS CON UN SOLO OVOCITO INSEMINADO

L. Gimeno Córdoba<sup>a</sup>, J.F. Zulategui Eraso<sup>b</sup>, A. Martínez Carrasco<sup>c</sup>, M. Ibarrola Vidaurre<sup>d</sup>, F.J. Elizalde Fernández<sup>d</sup> y J. Zabaleta Jurio<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Hospital Virgen del Camino. Navarra. <sup>b</sup>Responsable de laboratorio FIV. Hospital Virgen del Camino. Navarra. <sup>c</sup>Responsable de Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Virgen del Camino. Pamplona. <sup>d</sup>Ginecólogo. Hospital Virgen del Camino. Navarra.

**Introducción:** Dos de las diferencias fundamentales del FIV, comparado con la ICSI, es que la ICSI es una técnica muy invasiva y que requiere mucha más manipulación fuera de un incubador. Esto origina, por un lado, aneuploidías y por otros fallos epigenéticos. El objetivo de este estudio es comparar ambas técnicas de inseminación cuando se obtiene un solo ovocito en la aspiración folicular.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, que se llevó a cabo entre los años 2011 y 2019. Se incluyeron 272 ciclos de reproducción asistida, en los que se obtuvo un solo ovocito. La media de edad de las mujeres fue de 36,5 años. El análisis estadístico se realizó con SPSS Statistics.

**Resultados:** No se observaron diferencias significativas en la tasa de cancelación (11,9% FIV vs 9,3% ICSI), ni en la de fecundación (67,2% FIV vs. 58,7% ICSI), ni en la de gestación-implantación (29,8 vs. 22,1%), ni tampoco en la tasa de aborto (47,4% FIV vs. 35,3% ICSI)

**Conclusiones:** No hay significación en las diferencias de todas las tasas, pero sí se ve una tendencia clara, a favor de la FIV, en la tasa de gestación-implantación. No es recomendable la aplicación de la ICSI, como indicación principal, en los ciclos de reproducción en los que se obtiene un solo ovocito.

#### 427/295. REALIZAR ICSI SOLO CON SÉMENES DE CALIDAD EXTREMA, MEJORA LAS TASAS DE ÉXITO EN LA UNIDAD DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

J.F. Zulategui Eraso<sup>a</sup>, L. Gimeno Córdoba<sup>a</sup>, A. Martínez Carrasco<sup>b</sup>, M. Ibarrola Vidaurre<sup>c</sup>, F.J. Elizalde Fernández<sup>c</sup> y J. Zabaleta Jurio<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Responsable de laboratorio FIV. Hospital Virgen del Camino. Navarra. <sup>b</sup>Responsable de Unidad de reproducción asistida. Hospital Virgen del Camino. Pamplona. <sup>c</sup>Ginecólogo. Hospital Virgen del Camino. Navarra.

**Introducción:** Desde que apareció la ICSI, hay una clara tendencia a la realización de la ICSI en perjuicio de la FIV. La ICSI es una técnica invasiva y que conlleva una mayor manipulación de los gametos y, si en el laboratorio no se controlan y se estabilizan los parámetros ambientales, esto da lugar a aneuploidías y fallos epigenéticos.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de 474 ciclos de reproducción, llevado a cabo en el año 2018 y con una media de edad de las pacientes de 26,5 años. 372 ciclos fueron de FIV (78,4%) y 102 de ICSI (22,6%). Para la realización del FIV se trabajó con un rango de concentración de los espermatozoides, en fresco, entre 1,2 millones de espermatozoides/ml y 256 millones de espermatozoides/ml. Se transfirieron una media de 1,2 embriones por ciclo. El criterio para la realización de la ICSI fue la calidad extrema del semen, biopsia de testículo y por otro lado, el fallo de FIV. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS Statistics.

**Resultados:** Se observaron diferencias significativas tanto en la tasa de fecundación (69,1% FIV vs. 61,8% ICSI), como en la tasa de gestación (32,5 vs. 18,9). No se observaron diferencias significativas

ni en la tasa de implantación (28,6% FIV vs. 33,7% ICSI), ni en la de aborto (29,5% FIV vs. 14,3% ICSI).

**Conclusiones:** Sería necesario invertir la tendencia a realizar más ICSI que FIV, aunque se trabaje con sémenes subóptimos. El indicador fundamental para la elección de la técnica de inseminación, son los parámetros de recuperación del semen, en especial la movilidad, no tanto la concentración y raramente la morfología.

#### 427/297. BUENOS RESULTADOS EN LA CRIOPRESERVACIÓN DE EMBRIONES MEDIANTE UN SISTEMA AUTOMÁTICO DE VITRIFICACIÓN

J.F. Zulategui Eraso<sup>a</sup>, L. Gimeno Córdoba<sup>b</sup>, A. Martínez Carrasco<sup>c</sup> y J. Zabaleta Jurio<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Responsable de laboratorio. Hospital Virgen del Camino. Navarra. <sup>b</sup>Responsable de laboratorio FIV. Hospital Virgen del Camino. Navarra. <sup>c</sup>Responsable de Unidad de reproducción asistida. Hospital Virgen del Camino. Pamplona.

**Introducción:** Desde la implementación de la vitrificación mediante el sistema cyrotop, la mortandad de los embriones criopreservados es mínima en después de la desvitrificación, y con tasas de implantación similares, y en algunos casos superiores, a las de los embriones en fresco. Los únicos inconvenientes de este sistema son la curva de aprendizaje y la diferencia de resultados observados entre los embriólogos que lo llevan a cabo. La solución a este problema es la automatización del proceso, mediante el uso de un robot que homogenice los resultados y que realice los pasos más difíciles del proceso con la máxima fiabilidad. Esta automatización reduce la curva de aprendizaje desde un mes (mínimo en cryotop) a una semana. En este trabajo, nosotros presentamos los resultados obtenidos con uno de los primeros robots que automatizan procesos delicados del laboratorio de FIV.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo llevado a cabo en el año 2018, en el que se llevaron a cabo 57 ciclos de criotransferencia y se vitrificaron-desvitrificaron 57 embriones de día 3, día 5, día 6 y día 7 de desarrollo. El proceso de vitrificación automática se llevó a cabo mediante el sistema de vitrificación GAVI<sup>®</sup> (Genea Biomedx-Merck).

**Resultados:** Supervivencia: 55/57 (98,2%). Tasa de gestación-implantación: 18/55 (32,7%). Tasa de aborto: 8/18 (44,4%).

**Conclusiones:** Las tasas de supervivencia (32,7% GAVI vs. 32,9%) son similares a las observadas con el método cryotop ese mismo año. La alta tasa de aborto, se puede deber a que, durante los primeros ciclos de vitrificación, se criopreservaron embriones de observación, no electivos. Dados estos resultados y vista la facilidad de aprendizaje, la vitrificación automatizada, con este sistema, es aconsejable en aquellos laboratorios cuyos resultados no sean homogéneos o que tengan personal con baja experiencia en la vitrificación manual.

#### 427/333. PAPEL DEL CALCIO EN FIV: ¿MÁS QUE UN SIMPLE ION?

D. Domingo Fernández-Bermejo, C. Olmedo Illueca, M. Palma Rodríguez, V.M. Chaperó Ciurana, S. Royo Bolea, L. Abad de Velasco, M. Barea Gómez e I. Cuevas Sáiz

Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

**Introducción:** El mecanismo por el cual los espermatozoides inducen la activación de los ovocitos depende del calcio libre intracelular del ovocito. Una baja concentración de calcio puede detener el desarrollo embrionario. Los ionóforos de calcio (IC) son agentes químicos que se usan en FIV para proporcionar calcio y activar el ovocito artificialmente. El objetivo de este estudio es saber si los IC ayudan a mejorar la tasa de fecundación y la calidad del embrión en pacientes con ciclos previos fallidos.

**Material y métodos:** Se analizaron retrospectivamente 240 ovocitos de 16 pacientes que se incluyeron en el estudio por tres motivos: baja tasa de fecundación (< 30%), bloqueo y/o baja calidad embrionaria o ambos. Se compararon los resultados en un ciclo que determinó la inclusión en el estudio (Control) y uno posterior usando el IC, en cuyo caso, tras la ICSI, los ovocitos se cultivaron durante 15 minutos en IC (GM508 CultActive<sup>®</sup>, Gynemed, Alemania) y posterior lavado y cultivo en Continuous Single Culture<sup>®</sup> Complete (Irvine Scientific) cubierto con aceite mineral (Irvine Scientific) en incubador *Time-Lapse* (MIRI<sup>®</sup>TL) hasta la etapa de blastocisto, para analizar diferencias en la cinética de los embriones en ambos grupos. El análisis se realizó mediante t-Student o chi-cuadrado con SPSS<sup>®</sup> IBM<sup>®</sup> Statistics v22.0.

**Resultados:** Se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) en la tasa de fecundación (32,9% controles vs. 64,8% con IC). La tasa de embriones de buena calidad fue significativamente mayor (28,6% controles vs. 55,6% en IC). En las pacientes con baja fecundación, la tasa de embarazo clínico ha aumentado significativamente, del 0% al 57,1% ( $p < 0,05$ ). Los embriones IC inician blastulación significativamente antes que los controles (5,9 horas) ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** El uso de ionóforo de calcio puede mejorar el pronóstico de pacientes con baja fecundación o mala calidad embrionaria. Se necesitan más estudios con tamaños muestrales mayores para confirmar estos resultados preliminares.

#### 427/336. HATCHING ASISTIDO EN EL 30% DE LA ZONA PELÚCIDA COMO HERRAMIENTA DE MEJORA EN LA IMPLANTACIÓN EMBRIONARIA

A. Oroquieta Pernas<sup>a</sup>, O. Aguirre Landaluce<sup>b</sup>, J.L. de Pablo Franco<sup>c</sup>, J.A. Agirreigoikoa Iza<sup>c</sup>, A. Fernández de Romategui Gómez<sup>d</sup>, R. Salazar Calleja<sup>d</sup>, N. Barbadillo Ortiz de Mendivil<sup>d</sup> e I. Calvo<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Embrióloga. ART Vitoria. <sup>b</sup>ART Vitoria. <sup>c</sup>Codirector. ART Vitoria. <sup>d</sup>Ginecóloga. ART Vitoria. <sup>e</sup>Auxiliar de enfermería. ART Vitoria.

**Introducción:** El *hatching* asistido (HA) consiste en realizar un pequeño orificio en la zona pelúcida del embrión previo a la transferencia, para facilitar su eclosión y salida posterior, con el fin de aumentar las posibilidades de embarazo. En este estudio hemos aumentado el orificio de la zona pelúcida hasta el 30% de la superficie mediante el disparo múltiple del láser. El objetivo es valorar si esta técnica facilita la eclosión embrionaria, ahorrando energía en su salida, reservándola para su posterior implantación y mejora la tasa de implantación.

**Material y métodos:** La realización del orificio se ejecutó mediante láser, haciendo entre 3-6 agujeros de forma continuada linealmente con el diámetro necesario para romper la zona pelúcida del embrión al completo. Todos los ciclos se han realizado con blastocistos vitrificados de calidades A y B, según los criterios de ASEBIR. Se han analizado 120 blastocistos procedentes de óvulos propios y 118 blastocistos de ovodonación durante finales del 2019 y 2020. Los embriones han sido aleatorizados en dos grupos (HA vs. sin *hatching*).

**Resultados:** De los 120 blastocistos procedentes de óvulos propios, se realiza el HA a 58 blastocistos, de los cuales se obtiene una tasa de gestación clínica del 55,17%. La tasa de embarazo de los casos control (62 blastocistos), fue del 54,83%. De los 118 blastocistos procedentes de ovodonación, se realiza el HA a 58 blastocistos, con una tasa de gestación clínica del 51,72%. En los casos control (60 blastocistos), la tasa de gestación clínica fue del 48,33%.

**Conclusiones:** Tanto en los blastocistos procedentes de óvulos propios como en los procedentes de ovodonación, no se observan diferencias significativas en las tasas de gestación clínica, comparando los blastocistos con HA frente a los que no se les realizó. Quizá debido a que los blastocistos estudiados eran de calidades A/B, y no ha influido la realización del HA.

### 427/355. DIFERENCIAS EN LA MORFOCINÉTICA EMBRIONARIA SEGÚN EL ORIGEN POBLACIONAL

A. Rabanal Anglada, M. Grossmann i Camps, Á. Paricio Vallespi, N. Rives Enedáguila, L. Zamora, R. Olivares Vela y O. Serra Ortiz

Barcelona IVF. Barcelona.

**Introducción:** El beneficio del *time-lapse* es innegable por el cultivo sin interrupciones y la información del desarrollo embrionario. Sin embargo, nos planteamos si los algoritmos desarrollados pueden ser aplicados a todos los embriones independientemente del origen poblacional de los mismos. El objetivo de este estudio es determinar si la procedencia étnica puede influir en la morfocinética embrionaria y en consecuencia, en la predicción del embrión óptimo a transferir.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo (2014-2019) de ciclos FIV con óvulos de donante de origen poblacional africano subsahariano (GI) y óvulos de donante de origen poblacional caucásico (GII). En ambos grupos se estudian los siguientes parámetros morfocinéticos: tPNa, tPNf, t(2), t(3), t(4), t(5), t(M) y tB. Los embriones fecundados se cultivaron con medios secuenciales (Vitrolife®) hasta D+5 en Embryoscope.

**Resultados:** Grupo I: n = 177 embriones; Grupo II: n = 129. Parámetros morfocinético GI/GII: tPNa (7,8/7,9), tPNf (22,0/23,0); t(2): (24,9/25,7); t(3): (34,7/36,7); t(4): (37/37,9); t(5): (47,3/49,6); t(M): (84,3/87,8); y tB: (111,1/103,9).

**Conclusiones:** Observamos diferentes velocidades embrionarias en función del origen poblacional. Los eventos del grupo I son más rápidos que los del grupo II en los primeros estadios de desarrollo hasta t(4). Mantienen sus diferencias hasta el estadio de mórula (t(M)), momento en el que el grupo I ententece su desarrollo hasta blastocisto (t(B)). Esto puede afectar a la predicción del embrión con más potencial implantatorio si tenemos en cuenta únicamente los algoritmos que existen en la actualidad.

### 427/372. EL HATCHING ASISTIDO (AH) PODRÍA SER UNA HERRAMIENTA ÚTIL PARA REVERTIR EL EFECTO NEGATIVO QUE EJERCE EL COLAPSO DEL BLASTOCISTO EN EL POTENCIAL DE IMPLANTACIÓN

A. Tejera Pastor<sup>a</sup>, A. Mifsud Giner<sup>b</sup>, L. Alegre<sup>b</sup>, M. Nohales<sup>b</sup>, M.J. de los Santos Gracias<sup>c</sup>, M.Á. Valera Cerdá<sup>b</sup> y M. Meseguer Escrivá

<sup>a</sup>IVI. Valencia. <sup>b</sup>Embriólogo. IVI. Valencia. <sup>c</sup>Directora del laboratorio FIV. IVI. Valencia.

**Introducción:** Alrededor del 20% de los blastocistos sufren contracciones viéndose afectadas las tasas de gestación e implantación (Sciorio *et al.* 2020). Nuestro objetivo fue demostrar si el AH podría mejorar la implantación afectada en aquellos blastocistos colapsados (CB). Para saber si las diferencias se debían únicamente al efecto del AH, incluimos 2 nuevos grupos de estudio en embriones no colapsados (BSC) con AH y sin AH. Se estudió tanto la tasa de gestación (PR) como la de implantación (IR).

**Material y métodos:** Se analizaron un total de 609 blastocistos distribuidos en 4 grupos: 187 CB sin AH, 176 CB con AH, 117 de BSC sin AH y 129 BSC con AH. Todos los blastocistos fueron embriones descongelados, siendo identificado el colapso retrospectivamente en un sistema de *time-lapse* antes de descongelarlos. El AH se realizó mediante láser (eliminando 1/4 parte de la ZP). Las tasas de implantación y de gestación fueron analizadas y comparadas entre los 2 grupos mediante test  $\chi^2$ .

**Resultados:** Se incrementaron las tasas de gestación al realizar el AH en los embriones colapsados (143) comparado con el grupo de embriones colapsados a los que no les realizamos el AH (153): 60,1 vs. 47,7%. ( $p = 0,032$ ). Obtuvimos la misma tendencia al analizar la tasa de implantación de los embriones al realizarles el AH: 45,08 vs. 34,51% ( $p = 0,072$ ), aunque probablemente debido al tamaño muestral estas diferencias no alcanzaron diferencias significativas.

**Conclusiones:** Tras los resultados obtenidos hemos encontrado una indicación real del AH en embriones colapsados que podría revertir,

o al menos igualar, el potencial implantatorio del embrión que colapsa al de aquellos embriones que no presentan colapso. Sería interesante incorporar esta herramienta en nuestros laboratorios para mejorar nuestras tasas de gestación e implantación. Quizás las contracciones sufridas durante el desarrollo embrionario acarreen un gasto energético necesario para el posterior proceso de implantación debilitándola o bien desplazando la ventana de implantación.

### 427/376. ¿ESTÁ JUSTIFICADO HACER ICSI CON NORMOZOOSPERMIA?

J. Cuadros Fernández, M. Morales Morales, L. Andrés Criado, M.Á. Manzanares Ruiz E. Arango Frago y E. Ricciarelli

Clínica FIVMadrid. Madrid.

**Introducción:** Introducción: En un estudio reciente, Dang *et al.* (Lancet. 24;397(10284):1554-163) cuestionan el uso generalizado de la ICSI en ciclos de pacientes normozoospermicos. En dicho estudio los resultados del fallo total de fecundación en los ciclos de ICSI comparados con los ciclos de FIV convencional, son similares (5% y 6%, respectivamente). Sin discutir el uso de la FIV convencional en los casos de normozoospermia, en esta comunicación nos preguntamos cuántos casos con fallos totales de fecundación en la ICSI hemos tenido en nuestro centro en los últimos años.

**Material y métodos:** Entre enero de 2017 y diciembre de 2019 se han realizado 804 ciclos de ICSI en los que se ha microinyectado al menos un oocito.

**Resultados:** En 804 ciclos de ICSI se microinyectaron 5.511 oocitos, de los cuales 4142 fecundaron en 2PN (75,2%). El fallo total de fecundación ocurrió en 32 ciclos (3,9%). De los 804 ciclos, en 117 se microinyectaron 1-2 oocitos. Por tanto, en los 687 ciclos en los que se microinyectaron 3 o más oocitos el fallo total de fecundación solo ocurrió en 7 casos (1%).

**Conclusiones:** Conclusiones: A la vista de nuestros resultados, consideramos que, en nuestra experiencia, el fallo total de fecundación en la ICSI es inferior a lo reportado en la literatura. Por esta razón, encontramos justificado el uso de la ICSI inclusive en los casos de normozoospermia.

### 427/386. RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO GENÉTICO EN CIGOTOS RESCATADOS 2-0

S. Pareja Marín y F. Bronet Campos

IVI Madrid.

**Introducción:** Los cigotos que al valorar la fecundación presentan 2 corpúsculos polares (CP) y ningún pronúcleo (2-0) son generalmente descartados; sin embargo, existe la posibilidad estudiar la presencia y configuración del huso meiótico de los cigotos mediante el empleo de luz polarizada, lo que podría ser una herramienta útil para poder diferenciar entre aquellos cigotos que tienen un ritmo de desarrollo diferente de los que realmente no están fecundados. En este estudio valoraremos la viabilidad de aquellos cigotos 2-0 en pacientes procedentes del programa de diagnóstico genético preimplantacional (PGT).

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo y observacional. El estudio incluye un total de 194 pacientes del programa de PGT en IVI Madrid en un periodo comprendido entre 2012 y 2018. Noventa y siete ciclos presentaban al menos 1 cigoto con 2 corpúsculos polares y ningún pronúcleo (grupo estudio). El grupo control lo componen 97 ciclos del programa de PGT donde no hay cigotos 2-0 durante el mismo periodo. Se realiza el seguimiento y valoración de aquellos cigotos 2-0 donde, mediante el empleo de luz polarizada, se evidencia la presencia del huso meiótico en la zona central del citoplasma. Las variables categóricas se analizaron mediante chi-cuadrado,  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Contamos con 194 pacientes con 152 cigotos 2-0 de los que se visualiza su huso meiótico en 138 (90,7%). Se ha realizado

biopsia embrionaria en 66 (47,8%), y se obtuvieron 14 blastos euploides (21,2 vs. 35,1% del grupo control,  $p = 0,0293$ ), 13 se transfirieron, obteniendo 9 gestaciones positivas (69,2%), y de ellas 6 RNV y 3 abortos.

**Conclusiones:** Los cigotos 2-0 donde se visualiza el huso en el centro del citoplasma muestran un desarrollo embrionario similar al de cigotos 2-2, pero presentan una tasa de embriones euploides significativamente menor. Un análisis con mayor tamaño muestral es necesario para confirmar estos resultados.

#### 427/434. ¿AFECTA EL DETERIORO DE LA CALIDAD ESPERMÁTICA AL ÉXITO DE LOS RESULTADOS REPRODUCTIVOS TRAS LA INYECCIÓN INTRACITOPLASMÁTICA DE ESPERMATOZOIDES?

B. Amoroch Llanos<sup>a</sup>, P. Pérez Ruiz<sup>a</sup>, I. Pérez Cano<sup>a</sup>, E. Sellés Soriano<sup>a</sup>, G. León Rodríguez<sup>b</sup>, M.M. Martínez Morales<sup>b</sup>, B. Losa Jover<sup>a</sup> y M. Muñoz Cantero<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Laboratorio de Andrología. IVIRMA. Alicante. <sup>b</sup>Laboratorio de FIV. IVIRMA. Alicante. <sup>c</sup>Unidad de Medicina reproductiva. IVIRMA. Alicante.

**Introducción:** La calidad espermática es un factor de vital importancia para el éxito reproductivo. Actualmente, los parámetros seminales se estudian más a fondo debido a los nuevos avances en técnicas de diagnóstico seminal y al descenso de la calidad del espermatozoides a nivel global. Objetivos: analizar las tasas de fecundación, implantación, gestación, aborto, embarazo ectópico (EE) y recién nacido vivo (RNV), y edad de parejas cuyo cónyuge presente parámetros seminales compatibles con oligozoospermia grave (concentración de espermatozoides inferior a 1 millón/ml) y, compararlos con parejas con parámetros seminales normales.

**Material y métodos:** Se analizaron retrospectivamente 463 ciclos de inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI), desde 2005 a 2020, distribuidos en 2 grupos; Grupo 1 con 415 pacientes con parámetros seminales normales (según los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 2010) que pertenecen al programa de ovodonación/ICSI establecido como grupo control y Grupo 2 con 48 pacientes con oligozoospermia severa pertenecientes al programa de ovodonación/ICSI. Se estudiaron ciclos de ovodonación/ICSI para eliminar cualquier posible factor femenino que induzca a error en el estudio. Los test de t de Student y chi cuadrado fueron utilizados para el análisis estadístico

**Resultados:** Se realizó el análisis de las tasas de fecundación en los grupos 1 y 2 (75,8 vs. 71,5%), gestación clínica (51,9 vs. 54,8%), implantación (46 vs. 45%), aborto (17,1 vs. 28,5%), recién nacido vivo (RNV) (43,7 vs. 43,8%) y edad (41, 1 vs. 43,2 años con  $p = 0,028$ ). Se observaron diferencias estadísticamente significativas en la variable edad masculina en el grupo estudio ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** A pesar de haberse encontrado solo diferencias significativas en la variable edad del hombre en el grupo oligozoospermia grave, no se observaron diferencias significativas en los resultados clínicos, aunque sí hay una tendencia en el aumento de la tasa de aborto del grupo 2. Se necesitan más estudios para confirmar resultados.

#### 427/470. TRANSFERENCIAS EN FRESCO EN LA ERA DEL "FREEZE ALL"

I. Cuevas Sáiz<sup>a</sup>, C. Olmedo Illueca<sup>b</sup>, A. Pérez Esteban<sup>c</sup>, P. Pascual Utiel<sup>c</sup>, S. Royo Bolea<sup>d</sup>, L. Abad de Velasco<sup>e</sup> y M. Barea Gómez<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Hospital General Universitario de Valencia. <sup>b</sup>Embrióloga sénior. Hospital General Universitario de Valencia. <sup>c</sup>Embrióloga en formación. Hospital General Universitario de Valencia.

<sup>d</sup>Ginecóloga. Hospital General Universitario de Valencia.

<sup>e</sup>Ginecólogo. Hospital General Universitario de Valencia.

**Introducción:** Cada vez es más frecuente en nuestros centros la realización de tratamientos de reproducción asistida empleando la estrategia "Freeze-all". El objetivo del estudio fue comparar caracte-

ísticas de las pacientes que se someten a transferencias en fresco frente al de pacientes que se realizan "Freeze-all" y encontrar factores pronósticos de gestación asociados a la transferencia en fresco.

**Material y métodos:** Se incluyeron 632 ciclos (337 Grupo 1 ("Freeze-all") y 295 Grupo 2 (transferencia en fresco)) de 468 pacientes sometidas a FIV/ICSI entre 2017-2021. Se analizaron los resultados clínicos según edad de la mujer, HAM, ovocitos recuperados y ovocitos fecundados de ambos grupos. En el grupo 2 se analizaron las mismas variables para encontrar diferencias en cuanto a la probabilidad de conseguir gestación y se realizaron curvas COR para determinar el punto de corte de dichas variables. Para el análisis estadístico se empleó t-Student ( $p < 0,05$ ) y curvas COR utilizando para ello SPSS v.25 (IBM Statistics).

**Resultados:** En el grupo 1 la beta positiva fue de 49,7% y 45,2% de gestación clínica. En el grupo 2 la beta positiva 36,9% y 30,5% de gestación clínica. Se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos en: Edad de la mujer (35,2 vs. 36,4 años), AMH (3,1 vs. 2,0 ng/mL), ovocitos recuperados (11,8 vs. 6,1) y ovocitos fecundados (6,3 vs. 3,5). Dentro del grupo 2, se encontraron diferencias significativas al comparar la edad de la mujer y el número de fecundados (punto de corte 36 años y más de 3 ovocitos fecundados), respecto a la beta positiva.

**Conclusiones:** En nuestro centro, los perfiles de pacientes que realizan transfer en fresco o estrategia "Freeze all" son diferentes. Dentro de las pacientes con transfer en fresco, los dos factores que nos van a predecir la gestación son la edad de la paciente y el número de ovocitos fecundados.

#### 427/503. ¿PODEMOS PREDECIR LA PLOIDÍA O LA IMPLANTACIÓN EMBRIONARIA CON LA NUEVA CLASIFICACIÓN EMBRIONARIA DE ASEBIR?

O. Gómez Picado<sup>a</sup>, E. Martínez Sanz<sup>b</sup>, M. de las Heras Martínez<sup>a</sup>, O. Aguirre Landaluze<sup>a</sup>, R. Celis<sup>c</sup>, J.I. Arambarri Beldarrain<sup>d</sup> y G. Barrenetxea Ziarrusta<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Embrióloga. Reproducción Bilbao. Vizcaya. <sup>b</sup>Responsable de laboratorio. Reproducción Bilbao. Vizcaya. <sup>c</sup>Ginecólogo. Reproducción Bilbao. Vizcaya. <sup>d</sup>Ginecólogo. Reproducción Bilbao. Hospital de Basurto. Vizcaya. <sup>e</sup>Director médico. Reproducción Bilbao. Universidad del País Vasco. Vizcaya.

**Introducción:** La nueva clasificación embrionaria de ASEBIR tiene en cuenta el grado de expansión embrionario. Queremos comparar los resultados obtenidos al clasificar los embriones con los criterios anteriores de ASEBIR y los actuales, para estudiar la implicación del grado de expansión en la ploidía o la implantación embrionaria.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo que incluye 788 blastocistos sometidos a PGT-A entre septiembre de 2020 y diciembre de 2021. Los embriones se cultivaron en *time lapse* (Embryoscope+), en medio secuencial (G-1PLUS y G-2PLUS), hasta el momento óptimo para la biopsia de trofoctodermo.

**Resultados:** Atendiendo a la clasificación de blastocistos de ASEBIR 2015, encontramos un 52,82% de euploidía en los embriones A; 37,41% en B; 18,46% en C y 0% en D. Encontrando diferencias significativas entre A y B ( $p = 0,0008$ ); B y C ( $p = 0,0003$ ); y A y C ( $p = 0,0000$ ). Tras transferir embriones euploides de calidad A, obtuvimos un 48,48% de implantación; 35,56% con B; y 29,41% con C. Observando diferencias significativas entre A y C ( $p = 0,0009$ ). Al reasignar los embriones según el criterio de ASEBIR 2021, observamos un 42,94% de embriones euploides de calidad A; 18,75% de embriones C+; 60% de C; y 33,33% de C-. No hubo embriones B biopsiados. Encontramos diferencias significativas entre A y C+ ( $p = 0,0000$ ). Tras analizar la tasa de implantación, obtuvimos un 43,12% de embarazo con embriones A; 23,53% con C+; 100% con C; y 0% con C-. No observamos diferencias significativas.

**Conclusiones:** Con ambas clasificaciones se observa una clara relación entre la calidad embrionaria y ploidía. Indicando que la clasificación sigue siendo válida para predecir la ploidía embriona-

ria. Cuando analizamos la tasa de implantación de embriones euploides clasificados según ASEBIR 2021, desaparecen las diferencias significativas. Estas conclusiones son similares a las de autores internacionales, que no ven diferencias significativas al transferir embriones euploides de distintas calidades.

#### 427/508. BIOPSIA MÍNIMA INVASIVA: CAPACIDAD DIAGNÓSTICA

E. Martínez Sanz<sup>a</sup>, O. Gómez Picado<sup>b</sup>, M. de las Heras Martínez<sup>b</sup>, O. Aguirre Landaluze<sup>b</sup>, R. Celis<sup>c</sup> y G. Barrenetxea Ziarrusta<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Reproducción Bilbao. <sup>b</sup>Embrióloga. Reproducción Bilbao. Vizcaya. <sup>c</sup>Ginecólogo obstetra. Reproducción Bilbao. Hospital de Basurto. Vizcaya. <sup>d</sup>Ginecólogo Obstetra. Reproducción Bilbao. Universidad del País Vasco. Vizcaya.

**Introducción:** En base a que los métodos diagnósticos invasivos continúan siendo los que mayor fiabilidad diagnóstica ofrecen, las biopsias de trofoectodermo continúan siendo una práctica habitual. En función del grado de expansión del blastocisto es relativamente frecuente encontrar pequeñas hernias de extrusión, que emite el propio blastocisto de forma espontánea. El objetivo de este estudio es conocer la capacidad diagnóstica y fiabilidad de estas extrusiones que en ocasiones están formadas por pocas células (4 o 5), que en ocasiones pueden ofrecer dudas en cuanto a la obtención de un diagnóstico pues implican una mínima invasión, los colapsos son ocasionales y muchos pueden realizarse sin la necesidad de aplicar láser.

**Material y métodos:** Se analizaron 24 hernias de trofoectodermo, pertenecientes a 24 embriones, extruidos por los propios embriones durante la fase más temprana de eclosión. En los casos en los que fue necesaria la aplicación de algún pulso de láser se realizó con el láser Saturn 5 Laser System.

**Resultados:** Se obtuvo diagnóstico en todos los casos, 9 de ellos fueron euploides (37,5%), 9 aneuploides (37,5%), 5 posibles mosaicos (20,83%) y 1 HLA no compatible (4,16%). Los 7 embriones euploides desvitrificados hasta el momento sobrevivieron y fueron transferidos, 5 implantaron correctamente, 3 RNV y 2 son embarazos en curso actualmente.

**Conclusiones:** No encontramos embriones sin diagnóstico a pesar del tamaño de las extrusiones. Las primeras células extruidas durante la fase de eclosión no acumulan mayor tasa de aneuploidias puesto que el porcentaje de euploides, aneuploides y posibles mosaicos se mantiene acorde con la bibliografía publicada. La supervivencia embrionaria (100%) probablemente se benefició de la mínima invasión producida durante la biopsia. Las tasas de implantación (71,42%) demuestran que los embriones estaban en condiciones óptimas. Por todo ello concluimos que es fiable recurrir a la biopsia de estas hernias, pues contienen suficiente información para proporcionar un diagnóstico fiable.

#### 427/512. ¿LA CALIDAD EMBRIONARIA PREDICE MEJOR LA TASA DE IMPLANTACIÓN QUE EL RITMO DE LLEGADA A BLASTOCISTO?

O. Gómez Picado<sup>a</sup>, E. Martínez Sanz<sup>b</sup>, M. de las Heras Martínez<sup>b</sup>, O. Aguirre Landaluze<sup>b</sup>, R. Celis<sup>c</sup>, J.I. Arambarri Beldarrain<sup>d</sup> y G. Barrenetxea Ziarrusta<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Embrióloga. Reproducción Bilbao. Vizcaya. <sup>b</sup>Responsable de laboratorio. Reproducción Bilbao. Vizcaya. <sup>c</sup>Ginecólogo. Reproducción Bilbao. Vizcaya. <sup>d</sup>Ginecólogo. Reproducción Bilbao. Hospital de Basurto. Vizcaya. <sup>e</sup>Director médico. Reproducción Bilbao. Universidad del País Vasco. Vizcaya.

**Introducción:** Con el propósito de dar un paso más en la selección embrionaria, quisimos estudiar la diferencia en la tasa de implantación entre los embriones euploides que consiguen llegar al estadio de blastocisto en d+5 y de calidad C y aquellos que lo forman en d+6

y sin embargo, son de calidad B. Dicho de otra manera, ¿qué influye más en la tasa de implantación, el día de llegada a blastocisto o la calidad embrionaria?

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo que incluye 1.004 blastocistos sometidos a PGT-A entre 2017 y 2019. Los embriones se cultivaron en *time-lapse* (Embryoscope+), en medio secuencial (G-1PLUS y G-2PLUS), hasta el momento óptimo para la biopsia de trofoectodermo. Los embriones fueron clasificados según ASEBIR 2015.

**Resultados:** Los embriones que llegaron a blastocisto en d+5 clasificados como C, presentaron un 22,12% de euploidía. Transfiriendo aquellos embriones euploides, conseguimos una tasa de implantación del 50%. Por otro lado, los embriones que llegaron a blastocisto en d+6 y fueron clasificados como B, presentaron 36,5% de euploidía y conseguimos una tasa de implantación del 38,30%. La diferencia en las tasas de euploidía resultó estadísticamente significativa ( $p = 0,0132$ ), pero no en la tasa de implantación ( $p = 0,5213$ ).

**Conclusiones:** En base a nuestros resultados, la tasa de implantación de embriones euploides de d+5 de calidad C es mayor que la de embriones euploides de d+6 de calidad B, esto nos indica que habría que seleccionarlos primero para una transferencia. Demostrando, que el momento de formación del blastocito predice mejor la implantación que la calidad embrionaria. Sin embargo, esta diferencia no resulta estadísticamente significativa, lo cual se puede deber a una diferencia en el número de transferencias realizadas (12 vs. 47) o a un cambio en el protocolo de desvitrificación embrionaria, según el cual, los embriones desvitrificados en d+5 son incubados durante más tiempo antes de la transferencia.

#### 427/567. DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS REPRODUCTIVOS EN EL PROGRAMA OVODONACIÓN/BANCO EN FUNCIÓN DE LA TÉCNICA UTILIZADA

B. Amorcho Llanos<sup>a</sup>, P. Pascual Utiel<sup>a</sup>, I. Pérez Cano, E. Sellés Soriano<sup>b</sup>, B. Gadea Navarro<sup>c</sup>, A. Gracia Maciá<sup>b</sup>, E. Martínez Díaz-Jiménez<sup>b</sup> y M. Muñoz Cantero<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Laboratorio de FIV. IVIRMA. Alicante. <sup>b</sup>Laboratorio de Andrología. IVIRMA. Alicante. <sup>c</sup>Laboratorio de FIV. IVIRMA. Alicante. <sup>d</sup>Unidad de Medicina Reproductiva. IVIRMA. Alicante.

**Introducción:** El uso de gametos donados es una práctica recurrente en clínicas de reproducción asistida (RA), sobre todo, cuando gameto masculino y femenino, presentan dificultades para lograr el desarrollo de un embrión viable. Por ello, es de gran interés conocer la efectividad desde el punto de vista reproductivo del programa ovodonación/banco en función de cada técnica. Objetivos: Describir y analizar los resultados reproductivos de cada tratamiento de RA en el programa ovodonación/banco según técnica utilizada (Fecundación *in vitro* (FIV), Inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI), ICSI con ovocitos en fresco, ICSI con ovocitos vitrificados, FIV/ICSI).

**Material y métodos:** Se analizaron 368 transferencias de pacientes pertenecientes al programa de ovodonación/banco desde enero de 2005 hasta junio de 2020, comparando los resultados en función de la técnica. Para ello, se determinaron 4 grupos de estudio: Grupo 1, FIV con 98 transferencias, Grupo 2, ICSI con 61 transferencias de ovocitos frescos, Grupo 3, con 160 transferencias provenientes de ICSI con ovocitos vitrificados y Grupo 4, FIV/ICSI con 49 transferencias. El *software* utilizado para el análisis estadístico fue R-Studio y un valor de  $p < 0,05$  es estadísticamente significativo.

**Resultados:** Se realizó el análisis de las tasas de fecundación de todos los grupos (65,9, 72,8, 75,9, 72,3% respectivamente) gestación clínica (62,2, 55,7, 53,1, 59,1%) implantación (46,0, 42,7, 46,1, 55,2% respectivamente), aborto (18,0, 20,5, 12,9, 10,3%) y recién nacido vivo (RNV) (64,2, 57,3, 52,5, 67,3%). Se observó una menor tasa de fecundación en el grupo 1 respecto a los otros tratamientos ( $p < 0,001$ ). Asimismo, se analizó la calidad ASEBIR de los embriones transferidos en cada grupo sin observar diferencias significativas.

**Conclusiones:** A pesar de haberse encontrado solo diferencias significativas en la tasa de fecundación en el grupo 1, observamos una

tendencia en la mejora de resultados en este grupo tanto en gestación como en RNV. Se necesitan más estudios para confirmar resultados.

## Endocrinología reproductiva

### 427/53. ESTUDIO DE LA ESTABILIDAD METABÓLICA DEL LÍQUIDO FOLICULAR

M.V. Rodríguez Gallego<sup>a</sup>, M.V. Aparicio Prieto<sup>b</sup>, J. Hernández Hernández<sup>a</sup>, J.A. Arizaleta Urarte<sup>c</sup> y L. Casis Saenz<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Ginecóloga. Hospital San Pedro. La Rioja. <sup>b</sup>Embrióloga. Hospital Universitario Cruces- Barakaldo. Bizkaia. <sup>c</sup>Embriólogo. Clínica Ginecológica Dra. Juana Hernández. La Rioja. <sup>d</sup>Catedrático. Universidad del País Vasco. Vizcaya.

**Introducción:** El líquido folicular (LF) representa un complejo compartimento funcional, en el que se integran señales endocrinas, inmunológica y mitogénicas, haciendo que cada folículo sea único. El microambiente que presente cada folículo determinará si este es seleccionado para ovular. En los últimos años encontramos en el campo de la reproducción asistida múltiples estudios que pretenden establecer una relación entre composición de líquido folicular y resultados reproductivos. En la presente comunicación, pretendemos describir si las mujeres afectas de endometriosis presentan un metabolismo peptídico alterado frente a las que no presentan ningún tipo de alteración a nivel ovárico.

**Material y métodos:** Las muestras de LF se obtuvieron en nuestra Clínica Ginecológica, tres muestras por cada paciente reclutada (consentimiento informado, N = 15 en pacientes con endometriosis, N = 19 en pacientes con EOD y N = 36 en donantes). Las actividades enzimáticas ensayadas fueron: aminopeptidasa sensible a puromicina (PSA), aminopeptidasa neutra (APN), aminopeptidasa básica (APB), aminopeptidasa ácida (Glu-AP o APA), cistina aminopeptidasa (Cys-AP), aspartil-aminopeptidasa (Asp-AP), dipeptidil peptidasa IV (DPPIV), prolil endopeptidasa (PEP) y endopeptidasa neutra (NEP). La determinación se realizó espectrofluorimétricamente utilizando sustratos del tipo aminoacil-beta-naftilamidas. El estudio estadístico se llevó a cabo empleando la U de Mann-Whitney.

**Resultados:** Encontramos diferencias estadísticamente significativas al comparar el grupo fértil con el de endometriosis en APB. También hallamos diferencias significativas al comparar la actividad enzimática de APB, ASP, DPPIV y NEP al comparar el grupo Esterilidad de origen desconocido (EOD) con el de endometriosis. Sin embargo, no hallamos alteraciones estadísticamente significativas al comparar el grupo fértil con el de esterilidad de origen desconocido.

**Conclusiones:** Postulamos que el ambiente folicular adverso puede provocar una menor calidad ovocitaria, repercutiendo de esta forma en una menor tasa de fecundación y del desarrollo embrionario posterior, provocando una menor tasa de implantación.

### 427/99. RESULTADOS DE LOS CICLOS DE FIV-ICSI EN PACIENTES CON PRESUNCIÓN DE ALTA RESPUESTA (NIVELES DE HORMONA ANTIMÜLLERIANA > 3 NG/ML)

Ó. Armijo Suárez<sup>a</sup>, F. Martín Luengo<sup>b</sup>, R. García-Abadillo Seivane<sup>c</sup>, M.J. Sánchez Hernández<sup>d</sup>, S. Fernández Prada<sup>d</sup>, M. Martín Cameán<sup>d</sup>, S. Iniesta Pérez<sup>e</sup> y A. Hernández Gutiérrez<sup>f</sup>

<sup>a</sup>Ginecóloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario La Paz. Madrid. <sup>b</sup>Médico. Hospital Universitario La Paz. Madrid. <sup>c</sup>Hospital Quirón. Madrid. <sup>d</sup>Ginecóloga. Hospital Universitario La Paz. Madrid. <sup>e</sup>Coordinadora. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario La Paz. Madrid. <sup>f</sup>Jefa de Servicio de Ginecología. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

**Introducción:** Desde las primeras descripciones de las pacientes altas respondedoras, no ha existido un claro consenso en cuanto a su definición o posibles criterios diagnósticos. Una alta respuesta

ovárica condiciona alteraciones a nivel endometrial y ovocitario que pueden afectar a los resultados de los ciclos de reproducción asistida. **Objetivos:** Determinar si existen diferencias entre los resultados de ciclos de FIV-ICSI en pacientes con presunción de alta respuesta y el grupo control.

**Material y métodos:** Realizamos un estudio retrospectivo observacional que analizó 667 ciclos realizados en nuestro hospital, en pacientes con niveles de HAM > 3 ng/ml (presunción de alta respuesta) y su grupo control (HAM 1,1-2,9 ng/ml). En estas pacientes, evaluamos variables clínicas principales como embarazo, aborto y recién nacido vivo (RNV). Dentro del grupo con HAM > 3 ng/ml, elaboramos 3 subgrupos: (3-5 ng/ml.), (5-10 ng/ml.), (> 10 ng/ml) El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS. Versión 24,0

**Resultados:** No encontramos diferencias significativas para embarazo, aborto y RNV. Encontramos que a mayor nivel de HAM, mayor porcentaje de RNV respecto al subgrupo previo. Esta tendencia fue estadísticamente significativa (p = 0,044). Observamos una tendencia hacia la significación estadística (p = 0,062) para la variable embarazo, con mayor porcentaje de embarazo a medida que aumentan los niveles de HAM, no reproduciéndose esta tendencia para el grupo con HAM > 10 ng/ml. Sí encontramos diferencias significativas en el número de embriones totales, vitrificados y embriones de buena y mala calidad.

**Conclusiones:** Las pacientes con presunción de alta respuesta no obtienen peores resultados en los ciclos de FIV-ICSI con antagonistas de la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) respecto a las pacientes control. Se necesitan, sin embargo, más estudios en los que se caracterice mejor a las pacientes altas respondedoras para dirimir estos resultados.

### 427/112. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS REPRODUCTIVOS DE PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD SOMETIDAS A FECUNDACIÓN IN VITRO EN LA URA FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ

M.B. Acevedo Martín<sup>a</sup>, E. Arango Frago<sup>a</sup>, P. Sánchez-Gómez Sánchez<sup>a</sup>, J. Cordero Ruiz<sup>b</sup>, C.J. Valdera Simbrón<sup>a</sup> y C. Hernández Rodríguez

<sup>a</sup>Médico adjunto. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid. <sup>b</sup>Ginecóloga. URA Fundación Jiménez Díaz. Madrid. <sup>c</sup>Jefa de sección. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

**Introducción:** La obesidad es un importante problema de salud que afecta a diferentes esferas de la medicina, incluida la reproductiva en relación con el estrés oxidativo, inflamación crónica y alteraciones metabólicas asociadas. Diferentes autores han evidenciado el efecto nocivo de la obesidad en las pacientes sometidas a Técnicas de Reproducción Asistida (TRA) con peores resultados reproductivos y obstétricos en comparación con la población general.

**Material y métodos:** Analizamos los datos de 599 ciclos de FIV/ICSI de mujeres entre 18 y 40 años en el año 2018 en nuestra Unidad, para conocer la influencia del sobrepeso y la obesidad en los resultados reproductivos en comparación con el normopeso (tasa de implantación, gestación y aborto). Se categoriza a las pacientes según el IMC. Como objetivo secundario se analizaron las siguientes variables: AMH; dosis de gonadotropinas; días de estimulación; ovocitos recuperados; metafase II (MII); tasa de fecundación y número y calidad embrionaria.

**Resultados:** La edad media de las pacientes fue 36 años. La distribución de las pacientes en función de su IMC fue: IMC < 18: 3,4%; 18-25: 64,4%; 25-30: 22%, > 30: 9%. En nuestro estudio no hubo diferencias estadísticamente significativas en cuanto a dosis de gonadotropinas, días de estimulación, número de ovocitos y embriones obtenidos entre los diferentes subgrupos analizados. En cambio, la tasa implantación y embarazo fue menor de forma significativa a medida que aumentaba el IMC, siendo la probabilidad de conseguir una gestación un 43,4% menor en mujeres con IMC > 25. Las mujeres con infrapeso tienen

menor tasa de gestación. En cuanto a la tasa de aborto, aumenta significativamente en pacientes con sobrepeso y obesidad.

**Conclusiones:** El sobrepeso y la obesidad afectan de forma negativa a nuestros resultados, en consonancia con lo publicado en la literatura y sugieren un posible efecto nocivo sobre la receptividad endometrial.

#### 427/156. CONOCIMIENTO Y HÁBITOS DE FERTILIDAD DE LAS MUJERES

E. Moreno Luna, V. Verdú Merino y V. González Villafañez

*Ginefiv. Madrid.*

**Introducción:** El estudio de la reserva ovárica a través del análisis de la hormona antimülleriana (AMH). La AMH es una glucoproteína dimérica cuya producción fisiológica se inicia en el feto durante las últimas semanas de gestación y se incrementa hasta la pubertad. El objetivo de esta determinación es informar sobre la importancia de preservar la fertilidad a tiempo, concienciar de la importancia de cuidar la salud reproductiva y divulgar información para ayudar a concebir de forma natural.

**Material y métodos:** Se realizó una encuesta online para analizar los conocimientos y hábitos de fertilidad de las mujeres desde el 1 de junio hasta el 30 de junio de 2019. Participaron un total de 3.112 mujeres de diferentes edades.

**Resultados:** Un 72% de las encuestadas tenían una edad comprendida entre los 31 y los 40 años; un 10% entre los 26 y los 30 años; un 16% mujeres menores de 25 años, y solo algo más de un 2% mayores de 40 años. De esta encuesta se pueden obtener las siguientes conclusiones: un 34% de las mujeres estima que la búsqueda de embarazo entre los 41 y los 45 años es demasiado tarde; el 65% de las encuestadas piensa que la fertilidad de la mujer desciende considerablemente a partir de los 35 años; el 35% estima las parejas con problemas para conseguir concepción natural se sitúa entre el 20-30%; el 83,35% de las encuestadas nunca se ha realizado un estudio de reserva ovárica.

**Conclusiones:** Es importante promover hábitos para cuidar la salud reproductiva y concienciar de las posibilidades reales de fertilidad con el objetivo de incrementar las probabilidades de concebir de manera natural. Para ello la determinación de la AMH es una herramienta básica.

#### 427/199. INFLUENCIA DE LOS NIVELES DE PROGESTERONA EN FASE LÚTEA LOS RESULTADOS DE LAS TRANSFERENCIA DE EMBRIONES CRIOPRESERVADOS

S. Lobo Martínez<sup>a</sup>, Ó. Armijo Suárez<sup>a</sup>, C. Sanz Pérez<sup>b</sup>, M.J. Sánchez Pérez<sup>c</sup>, P. Silva Zaragüeta<sup>c</sup>, S. Fernández Prada<sup>c</sup>, M. Martín Cameán<sup>c</sup> y S. Iniesta Pérez<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Ginecóloga. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario La Paz. Madrid. <sup>b</sup>Ginecóloga. Hospital Universitario La Paz. Madrid. <sup>c</sup>Ginecóloga. Unidad de Reproducción Humana. Hospital Universitario La Paz. Madrid. <sup>d</sup>Coordinadora. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

**Introducción:** Se han relacionado niveles bajos de progesterona sérica con menores tasas de gestación y/o de recién nacido vivo tras criotransferencia embrionaria. Parece claro que cifras bajas de progesterona el día de la transferencia se asocian a peores resultados, la cifra óptima de progesterona no está clara, siendo diferente en cada uno de los estudios. El objetivo de nuestro trabajo ha sido evaluar los niveles de progesterona en nuestras pacientes el día de la transferencia y su posible relación con las tasas de gestación obtenidas.

**Material y métodos:** Análisis retrospectivo de niveles de progesterona el día de la transferencia en 72 pacientes con criotransferencia de único blastocisto con ovocitos propios (meses de octubre de 2019 a marzo de 2020). La media de edad fue de 34,7 años. EL 97%

de los ciclos fueron con terapia hormonal substituida, la terapia estrogénica fue transdérmica en el 64% de los ciclos y oral en el 36% restante. El soporte de fase lútea fue realizado con progesterona vaginal micronizada 400 mg/12 h.

**Resultados:** De 72 ciclos, 37 presentaron test de gestación positiva (51,4%), solo en 8 (11% de los ciclos) las determinaciones de progesterona el día de la transferencia fueron menores de 9,2 ng/mL. La media de los niveles de progesterona el día de la transferencia fue de 16,5 ng/mL (rango de 0,81-155 ng/mL). La tasa de gestación de los ciclos en los que los niveles de progesterona fueron menores de 9,2 ng/ml fue del 62,5% (5 de 8 casos). La gestación obtenida con cifras menores de progesterona fue de 5,28 ng/ml.

**Conclusiones:** En nuestro centro, el día de la criotransferencia, presentaron niveles menores de 9,2 ng/ml (11% de los ciclos). Las tasas de gestación no fueron diferentes a las de pacientes con progesteronas más elevadas.

#### 427/219. INFLUENCIA DE LOS NIVELES DE PROGESTERONA EL DÍA DE LA CRIOTRANSFERENCIA EMBRIONARIA

I. Cardona Benavides<sup>a</sup>, B. Romero Guadix<sup>b</sup>, R. Sánchez Ruiz<sup>b</sup>, J.M. Zapata González<sup>b</sup>, E. Fernández Sierra<sup>b</sup> y N. Morales Rincón<sup>b</sup>

<sup>a</sup>MIR Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. <sup>b</sup>Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.

**Introducción:** En los últimos años, algunos grupos han señalado que niveles bajos de progesterona (P) previos a criotransferencia embrionaria (CrioTE) en ciclo sustituido de preparación endometrial, se han relacionado con peores resultados. Objetivo: conocer cómo influyen los niveles séricos de P en el resultado de CrioTE.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de 286 ciclos en los que se midió P el día de la CrioTE en ciclo sustituido durante 2019. Para obtener el punto de corte de P se realizó el cálculo de la curva ROC y, posteriormente, se compararon los grupos. Para el análisis estadístico se empleó el programa SPSS 21. En el análisis categórico dividimos los niveles de P en cuartiles: Q1  $p < 7,6$  ng/mL ( $n = 70$ ); Q2  $P 7,6-9,5$  ng/mL ( $n = 70$ ); Q3  $P 9,6-11,7$  ng/mL ( $n = 73$ ); Q4  $p > 11,8$  ng/mL ( $n = 73$ ).

**Resultados:** Los grupos de pacientes en los cuartiles eran comparables entre sí respecto a edad, nº embriones descongelados, nº embriones divididos y nº embriones transferidos. La tasa de gestación no presentó diferencias estadísticamente significativas. La curva ROC para AUC gestación evolutiva 0,53 (IC95% 0,45-0,60;  $p 0,50$ ). Obteniendo, con valores de sensibilidad del 69,5-70,9% y de especificidad del 29,3-33,3%, un punto de corte de la P en 11,05 ng/mL. 201 ciclos presentaron niveles de  $p < 11,05$  ng/mL, con tasa de gestación evolutiva del 25,9%. Frente a la misma tasa de gestación en ciclos con  $p > 11,05$  ng/mL,  $p > 0,05$ .

**Conclusiones:** Niveles bajos de progesterona no se han relacionado con peores tasas de gestación en nuestra población, ni con aumento de la tasa de aborto.

#### 427/387. VALORES DE PROGESTERONA EN SANGRE EN UN CICLO DE PREPARACIÓN ENDOMETRIAL SUSTITUIDO PARA TRANSFERENCIA

C.E. Badillo Bercebal<sup>a</sup>, D. Viruega Cuaresma<sup>a</sup>, L. Barrero Real<sup>a</sup>, J. Gobernado Tejedor<sup>a</sup>, L. Rodríguez-Taberner Martín<sup>a</sup>, C. del Pino Ortega<sup>b</sup>, J.M. Molina Villar<sup>c</sup> y M. López País<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Ginecología y Obstetricia. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. <sup>b</sup>Enfermera. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. <sup>c</sup>Bióloga. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. <sup>d</sup>MIR de 4º año de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

**Introducción:** La concentración de la progesterona aumenta en la fase lútea para preparar el endometrio para la implanta-

ción, alcanzando niveles máximos a los 7 días posovulación. Muchas técnicas de reproducción asistida requieren un soporte artificial de la fase lútea mediante progesterona exógena; siendo la vía vaginal la que parece obtener mejores cambios en el patrón endometrial. Nuestro objetivo es comparar los niveles de progesterona en sangre en los ciclos de transferencia de embriones congelados en nuestras pacientes con los niveles teóricos de un ciclo natural, y determinar su correlación con la tasa de gestación de dicho ciclo.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio observacional, transversal y descriptivo. Se incluyen 159 ciclos de preparación endometrial sustituido para transferencia de embriones criopreservados realizados entre enero y diciembre de 2020. Se analizan como variables: edad, calidad y tipo embrionario, tasa de gestación, niveles de estradiol y progesterona el día de la transferencia, necesidad de suplementación y tipo de progesterona utilizada.

**Resultados:** La edad media es  $36,04 \pm 3,52$  años, con unos niveles medios de estradiol y progesterona de 240,17 pg/ml y 14,60 ng/ml respectivamente. La tasa de gestación es del 39,6%, sin encontrar relación significativa con las variables planteadas.

**Conclusiones:** El nivel de progesterona fue equiparable a los niveles teóricos del ciclo natural. La tasa de gestación obtenida fue ligeramente superior a las tasas del Registro SEF 2019 (38,6%). No se encontró correlación entre los niveles de progesterona en sangre y el resultado de las transferencias. Serían necesarios más ensayos clínicos aleatorizados para determinar la mejor manera de realizar un soporte de la fase lútea que mejore las tasas de gestación y de recién nacido vivo.

#### 427/534. TRIGGER EN PACIENTES CON BAJA RESERVA OVÁRICA

M. Martín Cameán, J.L. Bartha Rasero, Ó. Armijo Suárez, S. Fernández Prada, M. Carbonell López, M. Duarte Pérez, A. Hernández Gutiérrez y S. Iniesta Pérez

Hospital Universitario La Paz. Madrid.

**Introducción:** Para desencadenar la maduración ovocitaria final en un ciclo de FIV empleamos fármacos con actividad similar a LH como gonadotropina coriónica humana (hCG) o que favorezcan su liberación endógena como agonistas de la GnRH (aGnRH). Estos últimos tienen como ventaja que evitan la hiperestimulación por provocar una luteólisis completa. Se ha introducido recientemente el *dual triggering* (combinación de ambos) con posible efecto sinérgico. El objetivo era comparar resultados entre los tres tipos de medicación.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio de cohortes retrospectivo donde analizamos 162 pacientes con AMH < 1 ng/ml en tratamiento de FIV/ICSI en las que se emplearon diferentes estrategias para el *trigger* en función del criterio médico. En 20 de ellas se empleó aGnRH 0,2 mg (triptorelina), en 7 hCG recombinante 250 µg y en 135 pacientes *dual triggering* (DT). Se recogieron: AMH, nº folículos esperados (folículos > 16 mm día del *trigger*) y nº MII obtenidos. Se empleó el test de Bonferroni para análisis estadístico.

**Resultados:** La media de AMH en los tres grupos era similar. El nº ovocitos esperados y por tanto el nº MII obtenidos en el grupo de aGnRH fue superior en comparación con el grupo DT ( $p < 0,001$ ) y con el grupo de Ovitrele ( $p = 0,002$ ). La reducción nº MII respecto al esperado fue menor en el grupo de aGnRH (-23,2%), seguido del DT (-31,3%) y Ovitrele (-45,3%).

**Conclusiones:** En nuestro estudio, el grupo con menor pérdida de ovocitos obtenidos respecto a lo esperado fue el grupo de aGnRH. Este resultado parece deberse al efecto añadido de la FSH junto con la elevación de la LH (efecto *flare up*) siendo un *trigger* más fisiológico, hecho que también se refleja en el grupo de DT, comparado con la elevación aislada de LH en el grupo de hCG.

#### 427/546. RESULTADOS DE CRIOTRANSFERENCIA EN CICLO SUSTITUIDO SEGÚN NIVEL DE PROGESTERONA SÉRICA EL DÍA DE LA TRANSFERENCIA EMBRIONARIA

V. González Villafañez<sup>a</sup>, J.M. Llacer Aparicio<sup>b</sup>, J. Gijón de la Santa<sup>c</sup>, E. Moreno Luna<sup>a</sup>, R.M. Daurelio<sup>a</sup>, M. Parra<sup>a</sup>, M. Alarcón Roldán<sup>a</sup> y V. Olvera Rodríguez<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Ginecóloga. Ginefiv. Madrid. <sup>b</sup>Director médico. Ginefiv. Madrid.

<sup>c</sup>Biólogo. Ginefiv. Madrid.

**Introducción:** El objetivo de este trabajo es valorar hasta qué punto incide el nivel de progesterona sérica en los resultados de tasa de gestación clínica (TGC), con el rescate consabido con progesterona subcutánea diaria si el nivel de progesterona es reducido, menor de 9 ng/ml.

**Material y métodos:** Hemos recogido 403 ciclos de criotransferencias con ciclo sustituido con estrógenos (oral y/o transdérmico), desde 1-9-2021 a 31-12-21. Asimismo, los hemos dividido en 3 grupos según el nivel de progesterona sérica el día de la transferencia. Grupo 1: < 9 ng/ml ( $n = 84$ ), grupo 2: 9,1-20 ng/ml ( $n = 254$ ), grupo 3: > 20 ng/ml ( $n = 63$ ). Por otro lado, en el grupo 1, se ha añadido progesterona diaria subcutánea (Prolutex) tras el resultado en sangre de progesterona, desde el día de la transferencia embrionaria. La transferencia siempre fue de un blastocisto y como soporte de fase lútea, 800 mg/día de progesterona natural micronizada, vía vaginal.

**Resultados:** Grupo 1: 25 casos de gestación clínica evolutiva, 5 abortos, 3 ectópicos y 10 abortos bioquímicos. 39,2% TGC (33/84). Grupo 2: 77 casos de gestación clínica evolutiva, 14 abortos, 23 abortos bioquímicos. 35,8% TGC (91/254). Grupo 3: 25 casos de gestación clínica evolutiva, 3 abortos, 5 abortos bioquímicos. 44,4% TGC (28/63). Tras estudio estadístico, no se han encontrado diferencias significativas en cuanto a TGC entre los 3 grupos, ni el grupo 1 con respecto al 2 ( $p = 0,3254$ ), ni el grupo 2 con respecto al 3 ( $p = 0,2064$ ), ni tampoco el 1 con respecto al 3 ( $p = 0,3946$ ).

**Conclusiones:** Una vez más, el rescate con progesterona subcutánea ha demostrado ser una estrategia muy útil en las pacientes con el nivel de progesterona sérica baja. Por otro lado, en esta revisión, no se ha visto que haya un techo de progesterona, por encima del cual, la tasa de gestación se vea afectada negativamente.

## Endometriosis

#### 427/74. RENDIMIENTO DEL RESCATE OVOCITARIO EN UN PROGRAMA DE FIV SEGÚN EL DIAGNÓSTICO DE ESTERILIDAD FEMENINO

I. Moya Marín<sup>a</sup>, I. Peinado Casas<sup>b</sup>, P. Polo Sánchez<sup>c</sup>, M. de la Orden Rodríguez<sup>c</sup>, P. Torres Gómez<sup>c</sup>, M. Romeu Villarroya<sup>c</sup>, M.J. Gómez Torres<sup>c</sup> y A., Monzó Miralles<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Becaria predoctoral. Unidad de Reproducción Asistida. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. <sup>b</sup>Embriólogo adjunto. Reproducción humana. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. <sup>c</sup>Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia.

**Introducción:** El éxito de la reproducción asistida (RA) está directamente relacionado con el número de ovocitos maduros obtenidos. La utilización de la técnica de maduración *in vitro* (MIV) puede beneficiar a las pacientes de RA, ya que el 15% de los ovocitos recuperados tras estimulación ovárica (EO) son inmaduros. Aunque inicialmente estos ovocitos han sido desechados por su reducido potencial de desarrollo, en los últimos años, son muchas las publicaciones que avalan su utilización y reportan niños sanos nacidos tras MIV. Este trabajo se centra en determinar que subpoblación de pacientes de RA serían potenciales candidatas para utilizar la técnica de MIV en el rescate de ovocitos inmaduros. Para ello se evaluó la eficacia de la MIV (maduración (TM), activación (TA) y desarrollo (TB)) en función de diferentes parámetros clínicos: edad, porcentaje de Profase I (PI) y diagnóstico femenino.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo en 246 pacientes de FIV, con las siguientes características: Edad media  $33,63 \pm 4,583$ , 2.714 ovocitos y 483 PI. Las pacientes incluidas en el estudio firmaron el consentimiento informado aprobado por el Comité de Ética Humana. Los PI obtenidos fueron MIV, activados partenogénicamente y cultivados hasta blastocisto.

**Resultados:** La TM no se ven influenciadas por la edad, ni por el porcentaje de PI obtenidos tras EOC. Por el contrario, si se encuentran diferencias significativas atendiendo al diagnóstico (0,011). Pacientes con anovulación (85,1%) tienen mayor TM que mujeres con función reproductora normal (FRN, 81,5%), y estas, a su vez, más que endometriosis (74,5%) y factor tubárico (66,1%). La TA y TB no muestran diferencias entre los cuatro diagnósticos estudiados.

**Conclusiones:** La MIV incrementa el número de MII, aumenta el número de embriones y por ende disminuye la tasa de cancelación. Todas las pacientes de RA pueden beneficiarse de este enfoque complementario que proporciona la MIV, siendo las pacientes con FRN y Anovulación las más favorecidas.

#### 427/87. CONTRACTILIDAD UTERINA 4D Y EVALUACIÓN DE ANGIOPOWERDOPPLER 3D EN PACIENTES CON ADENOMIOSIS

B. Moliner Renau<sup>a</sup>, A. Bernabeu García<sup>b</sup>, J.M. Llacer Aparicio<sup>b</sup>, J.C. Castillo<sup>b</sup>, A. Herencia Rivero<sup>c</sup>, A. Fuentes Rozalen<sup>b</sup>, F. Sellers<sup>d</sup> y R.F. Bernabeu Pérez<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Coordinadora Unidad de Endometrosis. Instituto Bernabeu. Alicante. <sup>b</sup>Instituto Bernabeu. Alicante. <sup>c</sup>Instituto Bernabeu. Madrid. <sup>d</sup>Instituto Bernabeu. Elche.

**Introducción:** La adenomiosis es una enfermedad que causa defectos en la funcionalidad muscular del útero. Se cree que la contractilidad uterina aumenta debido al estado inflamatorio de la enfermedad y a la descrita resistencia a la progesterona. Además, la vascularización debería verse aumentada por la misma razón.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo que incluye 181 pacientes. Se ha realizado la evaluación de la contractilidad uterina (CU) mediante ecografía 4D y angiopowerdoppler 3D en el área subendometrial (0,5 cm). Todas las pacientes tenían como antecedentes al menos dos fallos de implantación previos, y 13 pacientes (7,2%) fueron diagnosticados de adenomiosis (grupo de adenomiosis: AG). Analizamos UC grabando un vídeo de 6 minutos y posteriormente, acelerándolo  $\times 15$ . El mismo día también se analizaron los niveles de progesterona. Se utilizó la prueba U- Mann Whitney para el análisis estadístico.

**Resultados:** A pesar de que todos los parámetros de vascularización 3D indicaban mayor vascularización en pacientes con adenomiosis, esta diferencia no resultó estadísticamente significativa (AG vs. Grupo de control (CG): VI: 5,6 vs. 2,1%;  $p = 0,1$  y VFI: 1,6 frente a 0,7;  $p = 0,133$ ). Los niveles de progesterona se encontraron más bajos en AG, aunque tampoco se observaron diferencias estadísticas. (AG 13,6 pg/ml frente a CG 19,3 pg/ml;  $p = 0,154$ ). Sin embargo, UC resultó superior en AG respecto a CG con diferencias estadísticas (1,5 contracciones por minuto (cpm) vs. 1,1 cpm;  $p = 0,011$ ).

**Conclusiones:** La adenomiosis deteriora la contractilidad normal del útero causando una hipercontractilidad. Se desconoce su causa, aunque el estado inflamatorio y la resistencia a la progesterona podrían contribuir. La ecografía 4D es una herramienta útil que puede diagnosticar la contractilidad uterina.

#### 427/602. PAPEL DE LA HISTEROSCOPIA Y LA IMPORTANCIA DE REALIZAR CULTIVO INMUNOHISTOQUIMICO EN EL FRACASO RECURRENTE DE LA IMPLANTACION

M. Luna Chadid, A. Boix Vega, L. González-Viejo Gómez e I. Palomo Álvarez

Centro de Reproducción Arpa Médica. Madrid.

**Introducción:** La endometritis crónica es una inflamación persistente de la mucosa endometrial. Aunque la endometritis crónica puede ser asintomática, es responsable de fallo de implantación a repetición y abortos espontáneos recurrentes. El diagnóstico de la endometritis crónica está basado en la histeroscopia de la cavidad uterina, identificándose histológicamente la biopsia endometrial con células plasmáticas, asociada al cultivo endometrial. **Objetivos:** evaluar la prevalencia de endometritis crónica en pacientes con fallo recurrente de implantación mediante histeroscopia, cultivo e inmunohistoquímica, así como evaluar la importancia de realizar un estudio inmunohistoquímico y cultivo endometrial.

**Material y métodos:** Análisis retrospectivo de 51 pacientes con una edad media de  $37,09 \pm 6,76$  años se realizaron histeroscopia del quinto día al décimo después de finalizar el ciclo menstrual. Al final de la histeroscopia, se tomó una biopsia y se evaluó mediante inmunohistoquímica anticuerpo monoclonal específico contra el marcador CD138. Los hallazgos de tinción inmunohistoquímica de  $> 5$  células plasmáticas mediante un campo de gran aumento 400x, en cada campo examinado. Se evaluó la prevalencia de endometritis crónica (EC), y se tomó otra biopsia para realizar estudio de cultivo endometrial. Se incluyeron pacientes con fallo recurrente de implantación y aborto a repetición.

**Resultados:** La edad promedio de las pacientes fue de 39,5 años. De las 51 pacientes estudiadas se confirmó gestación en el 68%. El 39,2% de las pacientes obtuvieron un análisis positivo en CD138 y un cultivo positivo en el 45,1% de los casos. Los gérmenes aislados fueron: *E. coli* (21%); *E. fecalis* (17,6%) y *G. vaginalis* (5,9%).

**Conclusiones:** La histeroscopia es una técnica diagnóstica fiable en pacientes con fallo recurrente de implantación y aborto a repetición que permite diagnosticar de forma fiable la endometritis crónica, y la presencia de patógenos que impiden la implantación. Pacientes con cultivos positivos y CD138 negativos, recibieron tratamiento observando aumento en la tasa gestacional de estas pacientes.

### Estimulación ovárica y bloqueo hipofisario

#### 427/93. ESTUDIO COMPARATIVO DEL USO DEL PROTOCOLO AGONISTA-ANTAGONISTA VS. PROTOCOLO DE ANTAGONISTA EN DOSIS MÚLTIPLE EN MUJERES CON BAJA RESERVA OVÁRICA SOMETIDAS A ESTIMULACIÓN OVÁRICA CONTROLADA EN CICLOS FIV/ICSI

N. Castelló Martínez<sup>a</sup>, T. Rubio Asensio<sup>b</sup>, S. Malkhasian<sup>a</sup>, F. Anaya Blanes<sup>c</sup>, M. Lloret Ferrándiz<sup>d</sup>, V. Masedo García<sup>e</sup>, R. Contreras Sánchez<sup>f</sup> y M. Mateos Martínez<sup>f</sup>

<sup>a</sup>Ginecóloga. Unidad de Reproducción. Hospital La Vega. Murcia.

<sup>b</sup>Responsable de Laboratorio de Embriología. Unidad de Reproducción. Hospital La Vega. Murcia. <sup>c</sup>Director Médico. Unidad de Reproducción. Hospital La Vega. Murcia. <sup>d</sup>Jefe de Servicio.

Unidad de Reproducción. Hospital La Vega. Murcia. <sup>e</sup>Embriólogo.

Unidad de Reproducción. Hospital La Vega. Murcia. <sup>f</sup>Enfermería.

Unidad de Reproducción. Hospital La Vega. Murcia.

**Introducción:** Uno de los grandes retos de la reproducción asistida es el manejo de las pacientes con baja reserva ovárica. Muchas son las estrategias descritas que pretenden mejorar los resultados de la estimulación ovárica en esta población. La idea de combinar agonista y antagonista para aumentar el reclutamiento folicular fue presentada por primera vez por Berger *et al.* en 2004 como protocolo agonista-antagonista. Nuestro objetivo en este estudio fue comparar la eficacia del protocolo agonista-antagonista con el protocolo de antagonista en dosis múltiple en mujeres con baja reserva ovárica sometidas a ciclos de FIV/ICSI.

**Material y métodos:** Analizamos retrospectivamente 61 ciclos de pacientes con baja reserva ovárica, utilizando para su selección los criterios de Bologna. En 33 ciclos se utilizó el protocolo agonista-antagonista, que combina el protocolo ultracorto de agonista con el de antagonista en dosis múltiple; y en 28 ciclos, el protocolo de antagonista en dosis múltiple. La variable principal a estudio fue el número de ovocitos maduros recuperados. Variables secundarias: días de estimulación, dosis de gonadotropinas administrada, número de folículos con diámetro > 14 mm el día de la administración de la hCG, número de ovocitos recuperados, tasa de fecundación y número de embriones obtenidos.

**Resultados:** Encontramos en el grupo agonista-antagonista un mayor número de folículos (ns), ovocitos recuperados (ns), ovocitos fecundados (ns) y embriones obtenidos (ns); sin embargo, fue mayor la dosis de gonadotropinas administradas (ns) y la duración de la estimulación (< 0,05) respecto al grupo antagonista.

**Conclusiones:** El protocolo de agonista-antagonista es una buena alternativa de tratamiento en pacientes con baja reserva ovárica ya que ha demostrado resultados no inferiores al protocolo convencional de antagonista en dosis múltiple, si bien a expensas de una mayor duración del tratamiento y dosis de gonadotropinas administradas. La no significancia estadística podría deberse al pequeño tamaño muestral.

#### 427/110. OPTIMIZACIÓN DE LA RESPUESTA OVOCITARIA EN CICLOS DE FIV/ICSI CON CORIFOLITROPINA ALFA

L. Bellas Pereira<sup>a</sup>, R. Rivas Fernández<sup>b</sup>, A. Pereda Ríos<sup>c</sup> y B. López Viñas<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Hospital Materno Infantil Teresa Herrera (CHUAC). <sup>b</sup>Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. <sup>c</sup>FEA de Ginecología y Obstetricia. Hospital Materno Infantil Teresa Herrera (CHUAC). A Coruña. <sup>d</sup>Jefa de Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Materno Infantil Teresa Herrera (CHUAC). A Coruña.

**Introducción:** La optimización del número de ovocitos obtenidos en un ciclo de FIV/ICSI es un objetivo básico sobre todo en paciente subóptima y bajarrespondedora. Para ello se han diseñado varias estrategias farmacológicas, entre ellas la utilización de corifolitropina alfa que ha demostrado la obtención de mejores resultados en número de ovocitos recuperados y número de embriones en comparación con otras gonadotropinas. Hemos realizado una comparación similar en nuestro centro.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo comparativo de 21 pacientes que realizaron ciclos FIV/ICSI, protocolo antagonista, con corifolitropina alfa entre los años 2018 y 2019. Cada paciente ha sido su propio caso y control, utilizando como tratamiento inicial FSHr o HMG+FSHr.

**Resultados:** La diferencia de edad entre ambas estimulaciones fue menor a 1 año (36,86 y 37,38 respectivamente). La indicación fue la baja reserva ovárica en más de la mitad de los ciclos (52,4 vs. 57,1% en el segundo). Las gonadotropinas empleadas en el ciclo control fueron FSHr (52,4%) y HMG + FSHr (47,6%). En el análisis comparativo de ambos, se obtuvieron mejores resultados con corifolitropina alfa. El estradiol analizado el día del *trigger* fue superior (2.437,29 frente a 2.120,81 pg/ml). El recuento de folículos = 17 mm fue de 5,15 frente a 4,65. Se recuperó un número superior de ovocitos (8,79 frente a 6,63,  $p = 0,515$ ), con mayor tasa de madurez (6,53 frente a 5,63 metafase I/II,  $p = 0,349$ ). Además, el total de ovocitos con fecundación normal fue ligeramente superior en el grupo de corifolitropina alfa (3,79 frente a 3,37). Igualmente, el número de embriones obtenidos fue mayor con una media de 3,05 frente a 2,32 ( $p = 0,366$ ).

**Conclusiones:** Este estudio muestra una optimización de la respuesta con corifolitropina alfa respecto a otras gonadotropinas acorde a la tendencia publicada en estudios previos. Nuestros resultados no alcanzan la significación estadística debido al pequeño tamaño muestral.

#### 427/175. INTERVALO DE RECAMBIO DE PARCHES DE ESTRADIOL EN CICLOS DE CRIOTRANSFERENCIA DE EMBRIONES. COMPARACIÓN DE 2 PROTOCOLOS

T. Ortega Martín<sup>a</sup>, B. Romero Guadix<sup>b</sup>, I. Cardona Benavides<sup>b</sup>, J. Fontes Jiménez<sup>b</sup>, N. Morales Rincón<sup>a</sup> y M.C. Gonzalvo López<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Embriólogo. Hospital Virgen de las Nieves. Granada. <sup>b</sup>Ginecólogo. Hospital Virgen de las Nieves. Granada. <sup>c</sup>Analista clínico. Hospital Virgen de las Nieves. Granada.

**Introducción:** A la hora de la transferencia de embriones desvitrificados se precisa de un endometrio adecuado y sincronizado con el embrión. El estado endometrial puede alcanzarse con el transcurso de un ciclo ovulatorio normal de la mujer (ciclo natural), o mediante la administración de una terapia hormonal sustitutiva de estradiol y progesterona (ciclo sustituido). Objetivo: comparar dos protocolos de preparación endometrial para criotransferencia mediante ciclo sustituido con parches de estradiol 150 µg (recambio cada 48 h/72 h) frente a ciclo natural.

**Material y métodos:** Estudio de casos-controles prospectivo no aleatorizado, de 269 pacientes a las que se realizó una criotransferencia entre noviembre-2018 y diciembre-2019 tras tratamiento con parches de estradiol 150 µg, con recambio de forma aleatoria cada 48 horas (N = 120) o cada 72 horas (N = 149), comparando los resultados entre ambos grupos. Para el análisis estadístico se empleó el programa IBM SPSS Statistics/24.

**Resultados:** Al analizar los resultados no se observaron diferencias estadísticamente significativas en las variables previas a la criotransferencia (edad, causa de esterilidad, protocolo de estimulación, nº ovocitos, tasa de fecundación, nº embriones, calidad a la vitrificación, nº de transferencias en fresco previas y nº de embriones vitrificados). La calidad embrionaria el día de la criotransferencia fue similar en ambos grupos, así como días de preparación y grosor endometrial. Tampoco hubo diferencias en cuanto a tasas de gestación evolutiva [ciclo sustituido (29,37%) vs. ciclo natural (25,37%)] y aborto [ciclo sustituido (21,00%) vs. ciclo natural (15,00%)] ( $p > 0,05$ ), ni diferencias al subdividir por criotransferencia de 1 o 2 embriones.

**Conclusiones:** Se concluye que ambos protocolos son similares, por lo que el uso indiscriminado de cualquiera de los dos dependerá de criterios médicos relacionados con la comodidad y seguridad del paciente.

#### 427/177. COMPARACIÓN DE 2 PROTOCOLOS DE PREPARACIÓN ENDOMETRIAL PARA CRIOTRANSFERENCIA EMBRIONARIA. CICLO SUSTITUIDO VS. CICLO NATURAL

T. Ortega Martín<sup>a</sup>, B. Romero Guadix<sup>b</sup>, I. Cardona Benavides<sup>b</sup>, S. Rodríguez Guirado<sup>a</sup>, J. Mozas Moreno<sup>b</sup> y A. Clavero Gilabert<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Embriólogo. Hospital Virgen de las Nieves. Granada. <sup>b</sup>Ginecólogo. Hospital Virgen de las Nieves. Granada. <sup>c</sup>Analista clínico. Hospital Virgen de las Nieves. Granada.

**Introducción:** A la hora de la transferencia de embriones desvitrificados se precisa de un endometrio adecuado y sincronizado con el embrión. El estado endometrial puede alcanzarse con el transcurso de un ciclo ovulatorio normal de la mujer (ciclo natural), o mediante la administración de una terapia hormonal sustitutiva de estradiol y progesterona (ciclo sustituido). Objetivo: comparar dos protocolos de preparación endometrial para criotransferencia mediante ciclo sustituido con parches de estradiol 150µg (recambio cada 48 h/72 h) frente a ciclo natural.

**Material y métodos:** Estudio de casos-controles prospectivo no aleatorizado, de 336 pacientes a las que se realizó una criotransferencia entre noviembre-2018 y diciembre-2019 tras tratamiento con parches de estradiol 150 µg (n = 269) o bien aprovechando su ciclo ovulatorio natural (n = 67) comparando los resultados entre ambos grupos. Para el análisis estadístico se empleó el programa IBM SPSS Statistics/24.

**Resultados:** Al analizar los resultados no se observaron diferencias estadísticamente significativas en las variables previas a la criotrans-

ferencia (edad, causa de esterilidad, protocolo de estimulación, nº ovocitos, tasa de fecundación, nº embriones, calidad a la vitrificación, nº de transferencias en fresco previas y nº de embriones vitrificados). La calidad embrionaria el día de la criotransferencia fue similar en ambos grupos, así como días de preparación y grosor endometrial. Tampoco hubo diferencias en cuanto a tasas de gestación evolutiva [Ciclo sustituido (29,37%) vs. ciclo natural (25,37%)] y aborto [Ciclo sustituido (21,00%) vs. ciclo natural (15,00%)] ( $p > 0,05$ ), ni diferencias al subdividir por criotransferencia de 1 o 2 embriones.

**Conclusiones:** Se concluye que ambos protocolos son similares, por lo que el uso indiscriminado de cualquiera de los dos dependerá de criterios médicos relacionados con la comodidad y seguridad del paciente.

#### 427/189. BEFORE INTRAUTERINE INSEMINATION FOLLICULAR ASPIRATION (BIFA), TRANSFORMANDO HIPERRESPUESTAS EN CICLOS DE BUEN PRONÓSTICO

B. Prieto Molano<sup>a</sup>, M. Díaz-Núñez<sup>b</sup>, A. Rabanal Núñez<sup>c</sup>, M. Iglesias Calabra<sup>c</sup>, T. Jauregui Pérez<sup>d</sup>, L. Sainz Palacio<sup>e</sup>, S. Pérez Fernández<sup>f</sup> y R. Matorras Weinig<sup>g</sup>

<sup>a</sup>Medico adjunto. Unidad de reproducción humana. Hospital universitario de Cruces. Vizcaya. <sup>b</sup>Embrióloga URH. Hospital Universitario de Cruces. Vizcaya. <sup>c</sup>Médico adjunto URH. Hospital Universitario de Cruces. Vizcaya. <sup>d</sup>Enfermera especializada en reproducción. Hospital Universitario de Cruces. Vizcaya. <sup>e</sup>Embrióloga. Biocruces Bizkaia Health Research Institute. Vizcaya. <sup>f</sup>Bioestadística. Biocruces Bizkaia Health Research Institute. Vizcaya. <sup>g</sup>Jefe de sección URH. Hospital Universitario de Cruces. Vizcaya.

**Introducción:** A pesar del uso racional de gonadotropinas ajustadas a las características de cada paciente, el número de folículos desarrollados en la IUI es difícil de controlar, lo que obliga a cancelar muchos ciclos ante el riesgo de embarazo múltiple. La técnica BIFA ya ha sido descrita previamente. Nosotros nos proponemos como objetivo evaluar los resultados, la seguridad de la técnica en las pacientes que hiperresponden en IUI sometidas a BIFA.

**Material y métodos:** Retrospectivo entre junio 2016 a diciembre 2019, punción aspirativa en las pacientes que desarrollaban entre 4 y 6 folículos entre 14 y 18 mm el día de HCG o el día anterior, transformación a FIV de las pacientes con  $> 7$  folículos.

**Resultados:** De 1.562 ciclos de inseminación se realizaron 86 BIFA en total correspondiendo al 5,5% del total de ciclos. 2,3% de las pacientes sufrieron un vagal como complicación. Tasa de gestación superior en BIFA (32,5 vs. 20,6%  $p < 0,0096$ ), la tasa de nacidos vivos fue superior en BIFA (25,5 vs. 15,2%  $p < 0,012$ ). Aunque no existen diferencias significativas en la tasa de gestaciones múltiples en ciclos BIFA vs. no BIFA. Con BIFA existe una mayor tendencia al parto simple (90,9 vs. 84,4% OR 1,85  $p < 0,42$ ), con una tendencia a la reducción de gemelares (9,1 vs. 15,6% OR 0,54  $p < 0,42$ ) y reducción al 0% la tasa de triples.

**Conclusiones:** La BIFA como una medida de rescate de los ciclos que hiperresponden en IUI, permite rescatar el ciclo con un 59,6% más probabilidad de niño nacido vivo que la inseminación habitual, sin aumentar el riesgo de múltiple. Es un método seguro y coste eficaz, supone un ahorro de 350 € respecto a los ciclos cancelados.

#### 427/211. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LOS DÍAS DE ESTIMULACIÓN OVÁRICA CONTROLADA EN TASA DE GESTACIÓN CLÍNICA

R. Sánchez Ruiz<sup>a</sup>, A. Clavero Gilbert<sup>b</sup>, M.C. Gonzalvo López<sup>b</sup>, A. Sola Leyva<sup>c</sup>, N. Molina Morales<sup>c</sup> y J.A. Castilla Alcalá<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. <sup>b</sup>Unidad de Reproducción. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. <sup>c</sup>Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada.

**Introducción:** Analizar el impacto de una fase de estimulación ovárica controlada (EOC) excesivamente corta (= 8 días) o prolon-

gada (= 13 días) en tasa de embarazo clínico. Los puntos de corte se extraen del cálculo de dos desviaciones estándar sobre la duración media de la fase de estimulación en la cohorte total. Se analizan un total de 2.629 ciclos FIV.

**Material y métodos:** Estudio de cohortes retrospectivo. La variable principal a comparar es tasa de gestación clínica evolutiva (embrión con latido cardiaco positivo en ecografía de 8 semanas), considerando tres grupos: grupo 1 (= 8 días de EOC); grupo 2 (9-12 días) y grupo 3 (= 13 días).

**Resultados:** El 71,5% de los ciclos (1.880) presentó una duración de EOC considerada habitual (entre 9 y 12 días); un 26% de los ciclos (685) una duración prolongada (= 13 días) y solo un 2,5% de los mismos (64) una duración corta (= 8 días). Al contrario de lo descrito en la literatura científica; no encontramos diferencias estadísticamente significativas en la tasa de embarazo entre los tres grupos: 30,3% en grupo 1; 36,3% en grupo 2 y 38,1% en grupo 3. Sin embargo, si analizamos la tasa de transferencia en fresco entre grupos, objetivamos una diferencia significativa a favor del grupo 2: grupo 1 (51,5%) y 3 (63,5%) con respecto al 2 (69%); OR 0,47, IC 0,26-0,78;  $p = 0,0036$ . En los grupos con una duración inusual de EOC, la tasa de transferencia embrionaria diferida es más alta que en los casos de duración de EOC usual.

**Conclusiones:** El posible efecto deletéreo que sobre el endometrio podría tener una duración excesiva de la EOC se ve contrarrestado por una mejor política de criopreservación embrionaria; lo que permite que no existan diferencias relevantes en cuanto a tasa de gestación clínica evolutiva.

#### 427/282. UTILIDAD DEL ESTUDIO DE POLIMORFISMOS DEL RECEPTOR FSH Y LH EN PACIENTES CON FALLO PREVIO EN CICLO DE FIV/ICSI

C. Álvarez Pinochet<sup>a</sup>, A. Pérez Garrido<sup>b</sup>, J. Sánchez Rosas<sup>c</sup>, M. Lara Lara<sup>d</sup>, M. Martínez Moya<sup>e</sup> y A. Flores Gornés<sup>c</sup>

<sup>a</sup>URE Centro Gutenberg. Málaga. <sup>b</sup>Ginecóloga. URE Centro Gutenberg. Málaga. <sup>c</sup>Ginecólogo. URE Centro Gutenberg. Málaga. <sup>d</sup>Unidad de Reproducción. Centro Gutenberg. Málaga.

**Introducción:** La hiperestimulación ovárica controlada (HOC) tiene como objetivo la recuperación de un número óptimo de ovocitos maduros para posteriormente conseguir un embarazo. El estudio de los polimorfismos del receptor de FSH y LH permiten personalizar tipo y dosis de gonadotropinas en una HOC. El objetivo fue evaluar el número ovocitos MII y tasa gestación en un grupo de pacientes con un fallo previo de FIV/ICSI (MII menor al esperado y no gestación) con una HOC personalizada de acuerdo al perfil obtenido en el estudio de polimorfismos (Test Fertyparm®).

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo en 13 pacientes entre julio 2017 y diciembre 2019. En el ciclo FIV/ICSI de estudio las pacientes recibieron HOC con tipo y dosis de gonadotropinas personalizadas de acuerdo con el resultado del test. Se evaluó número de ovocitos, MII, tasa de gestación evolutiva.

**Resultados:** La edad media fue  $35,4 \pm 5,2$ , el IMC fue  $23,5 \pm 2,9$  kg/m<sup>2</sup>. El valor de FSH basal fue  $9,0 \pm 5,3$  mUI/mL y AMH  $1,9 \pm 1,4$  ng/mL. El 38,5% de las pacientes tuvo un polimorfismo NN, un 46,2% NS y un 15,4% SS. En el 75% de las pacientes después del test se cambió la pauta de HOC. No hubo diferencias significativas entre ambas estimulaciones en número de ovocitos ( $4,9 \pm 3,9$  vs.  $7,4 \pm 5,3$   $p = 0,17$ ). Hubo diferencias significativas a favor de HOC después del test en número de MII ( $2,6 \pm 3,0$  vs.  $5,7 \pm 3,3$   $p = 0,01$ ) y en el número de embriones obtenidos ( $1,6 \pm 1,8$  vs.  $3,9 \pm 2,3$   $p = 0,01$ ). En el 61,5% se logró un embarazo evolutivo.

**Conclusiones:** El estudio del polimorfismo del receptor de FSH y LH puede ser una herramienta útil a la hora de personalizar y aumentar la eficiencia de la HOC. Se necesitan más estudios prospectivos aleatorizados para reforzar estos hallazgos.

### 427/367. FACTORES PRONÓSTICOS EN LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL CON DONANTE

Ó. Armijo Suárez<sup>a</sup>, A. Morán Garrido<sup>b</sup>, S. Fernández Prada<sup>c</sup>, M. Martín Cameán<sup>c</sup>, M. Segovia Amaro<sup>d</sup>, A. García Belda<sup>d</sup>, R. Gómez Casaseca<sup>d</sup> y S. Iniesta Pérez<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Hospital La Paz.M adrid. <sup>b</sup>Estudiante de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid. <sup>c</sup>Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario La Paz. Madrid. <sup>d</sup>Servicio de Análisis Clínicos. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

**Introducción:** Numerosos estudios han demostrado la existencia de distintos factores que influyen en la tasa de éxito de la inseminación. El principal objetivo del estudio es conocer los factores que potencialmente influyen en la tasa de gestación tras una inseminación artificial en una paciente con muestra espermática procedente de donante.

**Material y métodos:** Estudio observacional y retrospectivo. Se recogieron datos de las 316 inseminaciones con semen de donante llevadas a cabo en nuestro hospital entre enero de 2018 y diciembre de 2020.

**Resultados:** De los 316 ciclos realizados, se obtuvo una tasa de gestación del 16,1%. La tasa de embarazo en mujeres fumadoras fue del 6,5% mientras que la tasa en mujeres no fumadoras fue del 18,5% (p 0,033). La tasa de gestación en las inseminaciones con catéter rígido fue del 7,6% frente a una tasa de gestación del 19% con el uso de catéter blando (p 0,017). En el resto de variables analizadas (uso de antagonistas de la Gn-rh, tipo de medicación, la hormona antimülleriana, enfermedades ginecológicas previas, IMC, edad, el sangrado o reflujo tras la técnica, el tiempo hasta la inseminación, el control ecográfico durante la misma) no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

**Conclusiones:** En nuestro estudio hemos encontrado como factores determinantes para el éxito de la IAD el no fumar y el uso de catéter blando. En otros numerosos factores como los niveles altos de hormona antimülleriana, la edad menor de 38 años, el menor índice de masa corporal y la ausencia de material adicional se observa una tendencia clínica a obtener tasas mayores de embarazo a pesar de no ser significativas. El hecho de que factores tan importantes históricamente como la edad no hayan sido significativos puede deberse a un tamaño muestral pequeño.

### 427/370. FACTORES PRONÓSTICOS DE LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL CON CÓNYUGE

Ó. Armijo Suárez<sup>a</sup>, J. Acedo González<sup>b</sup>, S. Lobo Martínez<sup>c</sup>, C. Sanz Pérez<sup>c</sup>, M.J. Sánchez Hernández<sup>c</sup>, P. Silva Zaragüeta<sup>c</sup>, T. Pérez Rodríguez<sup>d</sup> y C. González Varea<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Hospital La Paz. Madrid. <sup>b</sup>Estudiante de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid. <sup>c</sup>Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario La Paz. Madrid. <sup>d</sup>Servicio de Análisis Clínicos. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

**Introducción:** Una de las técnicas de reproducción asistida que todavía sigue realizándose, aunque cada vez con menor frecuencia, es la inseminación artificial conyugal (IAC). Si bien hay estudios que identifican los factores que pueden afectar al éxito en la IAC, aún no hay un claro consenso sobre el papel de cada uno. Es importante analizar qué variables afectan a las tasas de gestación para poder seleccionar mejor qué parejas son candidatas a esta técnica y cuáles deben pasar a técnicas más complejas que aumenten sus posibilidades de éxito. Objetivo: análisis de las tasas de gestación de las pacientes sometidas a IA conyugal en base a diversos antecedentes clínicos, hábitos higiénico-dietéticos y factores técnicos.

**Material y métodos:** Estudio observacional, analítico, retrospectivo y monocéntrico. Se analizaron los datos de 339 inseminaciones conyugales durante el año 2019 en nuestro hospital.

**Resultados:** Se compararon las tasas de gestación obtenidas: 2,7 vs. 12% en esterilidad > 3 y < 3 años, 14,3 vs. 10% en pacientes con presencia o ausencia de Síndrome de ovario poliquístico, 4,8 vs. 10,7% en aquellas con presencia o ausencia de legrado previo, an-

tecedentes como la conización fueron analizados siendo la tasa obtenida del 20%, frente al 10,2% entre las no intervenidas. De las pacientes con endometriosis, el 10,5% tuvieron una prueba de embarazo positiva, siendo este valor del 10,3% entre las pacientes no afectas. El 5 vs. 10,7% en muestras con REM < 10 millones/mL y > 10 millones/mL, el 6,6 vs. 11,2% en presencia o ausencia de reflujo seminal y un 6,7 vs. 10,7% en tiempos de inseminación (T) > 1h y < 1h respectivamente. A pesar de ello, ninguna de las diferencias demostró ser significativa (p > 0,05).

**Conclusiones:** Los resultados muestran tendencias clínicas similares a lo descrito en la literatura, si bien no conseguimos demostrar diferencias significativas. Un mayor tamaño muestral permitiría obtener una mayor potencia al estudio.

### 427/426. LA DOBLE ESTIMULACIÓN (DUOSTIM) COMO ALTERNATIVA VÁLIDA PARA MUJERES CANDIDATAS A CICLOS DE FECUNDACIÓN *IN VITRO* CON DIAGNÓSTICO GENÉTICO PREIMPLANTACIONAL

X. Lin Miao<sup>a</sup>, M. Aura Masip<sup>a</sup>, L. Misfud<sup>a</sup>, C. Mariné Canals<sup>a</sup>, J. Gijón de la Santa<sup>b</sup> y J.M. Llacer Aparicio<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Ginefiv Barcelona. <sup>b</sup>Ginefiv Madrid. <sup>c</sup>Ginefiv.

**Introducción:** La doble estimulación (DuoSTIM) ha demostrado, según diversos estudios, ser eficaz y segura para lograr más ovocitos y embriones en menor tiempo, especialmente en pacientes bajas respondedoras o con baja reserva ovárica. En aquellas pacientes candidatas a realizar diagnóstico genético preimplantacional para *screening* de aneuploidias, en las que el número de embriones a analizar determinará la posibilidad de obtener embriones euploides para transferir, este protocolo podría ser una alternativa eficaz. El objetivo de nuestro estudio es comparar los resultados de la estimulación en fase folicular (FPS) y la estimulación en fase lútea (LPS) en pacientes candidatas a fecundación *in vitro* con diagnóstico genético preimplantacional.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo observacional de una cohorte de 15 mujeres candidatas a fecundación *in vitro*, con diagnóstico genético preimplantacional, en el que se realizaron 15 ciclos de DuoSTIM en una clínica de fertilidad en 2021. Se analizaron las características basales y también la dosis de gonadotropinas, duración de la estimulación, número y madurez de los ovocitos obtenidos, tasa de fecundación y de blastocistos, número de blastocistos euploides en la FPS y la LPS.

**Resultados:** La media de edad de las pacientes fue de 40,2 años (rango 30-44) y el valor de AMH medio 1,2 ng/ml (rango 0,1-2,49). Los días de estimulación y la dosis de gonadotropinas fue significativamente mayor en la LPS: 8,5 días (6-11) *versus* 10,5 (8-13), p < 0,05 y 2.500 UI vs. 2.900 UI, p < 0,05. En el resto de parámetros analizados no se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas.

**Conclusiones:** El DuoSTIM en pacientes con pronóstico subóptimo consigue resultados comparables en la LPS y en la FPS, aunque con dosis y días de estimulación significativamente superiores en la LPS. La principal ventaja observable es la disminución del tiempo para obtener un número óptimo de embriones para biopsiar y, por tanto, acorta el tiempo hasta el embarazo.

### 427/436. DUOSTIM Y TRIPLESTIM ¿CUÁNTOS OVOCITOS DEBEMOS ACUMULAR EN PACIENTES SUBÓPTIMAS PARA CONSEGUIR UN BLASTOCISTO EUPLOIDE?

M. Cerrillo Martínez<sup>a</sup>, J. García Ibáñez<sup>b</sup>, M. Cruz Palomino<sup>c</sup>, G.C. Kohls Ilgner<sup>d</sup>, M. Mayoral Figueroa<sup>e</sup> y J.A. García-Velasco<sup>f</sup>

<sup>a</sup>IVIRMA Madrid. <sup>b</sup>Estudiante de Medicina URJC. <sup>c</sup>Bióloga. IVIRMA Madrid. <sup>d</sup>Ginecóloga. IVIRMA Madrid. <sup>e</sup>Médico. IVIRMA Madrid. <sup>f</sup>Director. IVIRMA Madrid IVI Foundation. URJC. IIS La Fe. Valencia.

**Introducción:** En pacientes de perfil subóptimo y edad materna avanzada que realizan PGT-A, el riesgo de no lograr la transferencia de embriones es relativamente alto. Aumentar la cantidad de ovo-

citó debería aumentar las posibilidades de encontrar un embrión sano. Nuevos protocolos de estimulación ovárica, como DuoStim, permiten realizar estimulaciones consecutivas y acortar los tiempos. A pesar de este notable avance, siempre está en cuestión de cuántos ovocitos debemos acumular en las pacientes para conseguir un embrión euploide (EE)

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo en IVIRMA Madrid entre 2017-2021. En total 125 pacientes de > 38 años con perfil subóptimo realizaron un ciclo de ICSI-PGT-A. 94 con la estrategia DuoStim (2 estimulaciones consecutivas) y 31 con 3 estimulaciones (2 vitrificaciones + ciclo final en fresco), con un intervalo de 5 días entre punción y el inicio de la siguiente. Los embriones fueron biopsiados en día 5 y las biopsias estudiadas por NGS. El embrión fue transferido el siguiente ciclo. Las variables fueron expresadas como media  $\pm$  DE y las comparaciones se realizaron mediante ANOVA. Se realizó una curva de supervivencia para calcular la probabilidad de obtener un embrión euploide en función del nº ovocitos obtenidos usando el test Kaplan-Meier.

**Resultados:** La edad media fue de  $39,4 \pm 3$ . La AMH  $0,8 \pm 0,5$  ng/ml, y el RFA era de  $7 \pm 3,7$ . En el grupo DuoStim consiguieron embrión euploide un 59% (60/101) y la media de días de estimulación fue de  $22,61 \pm 3,09$  y en el grupo de 3 ciclos consiguieron EE un 46,5% (15/31) en  $35,67 \pm 4,6$  días. Con la curva de supervivencia, se calculó que la probabilidad de conseguir un EE con 8 ovocitos de un 20,17%, con 10 ovocitos de un 27,7% y con 12 ovocitos de un 42,12%.

**Conclusiones:** La acumulación de ovocitos con DuoStim/tripleStim aumenta las posibilidades y reduce el tiempo necesario para conseguir un embrión euploide.

#### 427/506. OPTIMIZACIÓN DE LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA TRAS LA PREPARACIÓN CON ANTICONCEPTIVOS HORMONALES ORALES

I. Suárez Morillo<sup>a</sup>, J.A. Guijarro Guedes<sup>b</sup>, M.A. Santana Suárez<sup>c</sup>, M. Álvarez Sánchez<sup>c</sup>, L. Roldán Gutiérrez<sup>c</sup>, N. Benítez Castillo<sup>c</sup>, J. Tabares Concepción<sup>d</sup> y A.I. Martín Martínez<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Complejo Hospitalario Universitario Insular Maternoinfantil. Las Palmas. <sup>b</sup>Residente. Complejo Hospitalario Universitario Insular Maternoinfantil. Las Palmas. <sup>c</sup>Ginecólogo. Unidad de Reproducción Humana. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas. <sup>d</sup>Servicio de Análisis Clínicos. Complejo Hospitalario Universitario Insular Maternoinfantil. Las Palmas. <sup>e</sup>Jefe de Servicio de Ginecología. Complejo Hospitalario Universitario Insular Maternoinfantil. Las Palmas.

**Introducción:** La estimulación ovárica se puede realizar en fase folicular precoz o tras un pretratamiento con anticonceptivos combinados hormonales orales (ACHOs). El objetivo de este estudio es conocer si los ACHOs previos a una estimulación ovárica mejoran los resultados en un ciclo de FIV.

**Material y métodos:** Estudio de casos y controles pareado retrospectivo. Se incluyeron 132 pacientes (entre 18-40 años) sometidas a dos ciclos consecutivos de FIV-ICSI (264 ciclos). Uno de los ciclos fue iniciado sin pretratamiento y el otro tras un pretratamiento con dienogest 2 mg/etinilestradiol 0,03 mg. La dosis y el tipo de gonadotropinas utilizada se ajustó en función de la edad, el índice de masa corporal y el recuento de folículos antrales. Durante la estimulación ovárica, se realizaron controles ecográficos y analíticos seriados hasta el día de la inducción de la ovulación y programación de la punción.

**Resultados:** Hubo diferencias estadísticamente significativas en las tasas de gestación con un mayor número de embarazos en el grupo ACHOs (37,18 vs. 13,95%,  $p = 0,005$ ). La tasa de recién nacido vivo fue mayor en el grupo de pacientes preparadas con ACHOs (30,77 vs. 5,81%,  $p = 0,005$ ). El total de días de estimulación fue menor en el grupo de ACHOs (8,50 vs. 9,13;  $p = 0,000$ ). No hubo diferencias estadísticamente significativas en el número total de ovocitos rescatados, ovocitos metafase II ni en calidad embrionaria.

**Conclusiones:** Se puede considerar el uso de ACHOs como pretratamiento en un ciclo de FIV ya que nos permite planificar la estimulación ovárica sin empeorar la tasa de recién nacido vivo.

#### 427/552. ES FACTIBLE HACER LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA AÚN MÁS CONFORTABLE: LAS DONANTES DE OVOCITOS COMO MODELO

R. Celis García<sup>a</sup>, J. Barrenetxea Arrinda<sup>b</sup>, A. Abio Monasterio<sup>a</sup>, M. Bilbao Zabala<sup>a</sup>, E. Martínez Sanz<sup>a</sup>, O. Gómez Picado<sup>a</sup>, O. Aguirre Landaluce<sup>a</sup> y G. Barrenetxea Ziarrusta<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Reproducción Bilbao. Vizcaya. <sup>b</sup>Reproducción Bilbao. Osakidetza/ Servicio Vasco de Salud. Vizcaya. <sup>c</sup>Reproducción Bilbao. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). Vizcaya.

**Introducción:** La ovodonación es un tratamiento muy frecuentemente indicado. Las mujeres candidatas a donantes de ovocitos, son sometidas, tras una selección adecuada, a un proceso de estimulación ovárica, inducción ovulatoria y punción folicular que conlleva cierta iatrogenia.

**Material y métodos:** Se analizan de forma retrospectiva 255 ciclos de estimulación de donantes llevados a cabo entre 2017 y 2021. Todas las estimulaciones se inician con la administración de corifolitropina-alfa (Elonva<sup>®</sup>) seguidos por la administración diaria de FSH recombinante (Bemfol<sup>®</sup>) en caso necesario. Se comparan dos tipos de tratamiento coadyuvante. En un total de 92 estimulaciones se utilizó un antagonista de la GnRH (Orgalutran<sup>®</sup>) (grupo I). A partir de octubre de 2018, se utilizó un gestágeno por vía oral (Cerazet<sup>®</sup>) desde el inicio de la estimulación (163 estimulaciones) (Grupo II). La inducción ovulatoria se realizó mediante la administración de 0,2 ml de agonista de la GnRH (Decapeptyl diario 0,1<sup>®</sup>) Se compararon los días de estimulación, dosis total de gonadotropinas diarias administradas, número de pinchazos subcutáneos, número de folículos puncionados y de ovocitos obtenidos.

**Resultados:** La edad media y el IMC fue comparable en ambos grupos de estimulación. Tanto el número de folículos desarrollados como el de ovocitos obtenidos fue similar en ambos protocolos ( $18,84 \pm 9,42$  vs.  $19,35 \pm 11,48$  ovocitos en el grupo I y II respectivamente;  $t = 0,65$ ;  $p = 0,518$ ). Aunque la duración de la estimulación fue similar ( $10,42 \pm$  días vs.  $10,44 \pm 5,09$  para grupos I y II) el número de inyecciones subcutáneas fue significativamente inferior en el grupo II ( $4,23 \pm 1,84$ ) con respecto al grupo I ( $7,31 \pm 4,87$ ) ( $t = 7,22$ ;  $p = 0,000$ ).

**Conclusiones:** A la luz de estos resultados, la administración subcutánea de antagonistas de la GnRH puede ser sustituida por la administración oral de un gestágeno. Este modelo puede ser utilizado también en aquellas pacientes en las que no se haya planificado una transferencia en fresco (bien por acumulación ovocitaria o por transfer diferido).

#### 427/557. USO DE ANTICONCEPTIVOS ORALES COMBINADOS PREVIO A PROTOCOLO DE ESTIMULACIÓN OVÁRICA GNRH ANTAGONISTA CORTO EN DONANTES DE OVOCITOS: UN ESTUDIO PROSPECTIVO

A. Zavala García<sup>a</sup>, P. Troncoso Pérez<sup>b</sup>, C. González Navas<sup>b</sup>, D.F. Sosa Rosales<sup>c</sup> y E. Criado Scholz<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Unidad de Reproducción asistida. Ovoclinic Marbella. Málaga. <sup>b</sup>Laboratorio de Embriología y Andrología. Ovoclinic Marbella. Málaga. <sup>c</sup>Director de Ginecología. Unidad de Reproducción Asistida. Ovoclinic Marbella. Málaga. <sup>d</sup>Director de Unidad de Reproducción Asistida y Laboratorio de Embriología. Ovoclinic Marbella y Ovobank. Málaga.

**Introducción:** En estimulación ovárica controlada con protocolo GnRH antagonista corto, el uso de anticonceptivos orales combinados (AOC) tiene como objetivos inducir la regla en el momento

planeado, mejorar la sincronía folicular por la supresión de FSH, aumentar el número de folículos grandes debido a la homogeneidad folicular y subsecuentemente, aumentar el número de ovocitos captados. Existe controversia acerca del uso de AOC debido a que posiblemente puede aumentar el tiempo de estimulación sin aumentar el número de ovocitos recuperados.

**Material y métodos:** Realizamos un estudio prospectivo de 695 ciclos de ovodonación en mujeres de 18-35 años, entre los años 2017-2020, en una clínica privada de reproducción asistida. Se identificaron dos grupos de aquellos ciclos que llevaron tratamiento previo a la estimulación durante = de 21 días y = 22 días de AOC. Los resultados comparados fueron: número de ovocitos obtenidos y número total de MII. Resultados secundarios fueron los días de estimulación y la dosis de gonadotropinas total.

**Resultados:** El número de días de AOC promedio fue diferente entre el grupo de = 21 días ( $17,56 \pm 2,60$ ) y en el de  $\geq 22$  días ( $30,07 \pm 7,98$ ) de forma estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ). La tasa de recuperación de ovocitos fue similar entre ambos grupos,  $20,67 \pm 9,27$  vs.  $20,01 \pm 10,04$ ,  $p = 0,369$ . La tasa de recuperación de ovocitos MII también fue similar,  $p = 0,416$ . La dosis total de FSH-r y los días de estimulación también fueron similares entre ambos grupos.

**Conclusiones:** Según nuestro estudio, el uso de anticonceptivos previo a la estimulación ovárica controlada con protocolo GnRH corto antagonista en donantes de ovocitos no mostró diferencias entre aquellas que lo usaron por menos de 21 días en comparación con aquellas que los utilizaron durante más de 22 días.

#### 427/576. DUOSTIM EN PACIENTES SUBÓPTIMAS EN CICLOS DE FIV Y VITRIFICACIÓN OVOCITARIA: UN DESAFÍO ACTUAL

E. Moreno Luna, J. Macedo Pereira, V. González Villafañez, Á.L. López Martínez y S. Osado Nieto

*Ginecóloga. Ginefiv. Madrid.*

**Introducción:** La doble estimulación (DuoStim) consiste en realizar dos estimulaciones, en el mismo ciclo menstrual, en pacientes con edad materna avanzada o con baja reserva ovárica, es decir en aquellas pacientes que requieren una rápida intervención para lograr un mayor número de ovocitos y de blastocistos para realizar diagnóstico genético preimplantacional. El objetivo del estudio es comparar los resultados obtenidos en la estimulación en fase folicular y la estimulación en fase lútea.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo observacional en 31 pacientes que se van a someter a una estimulación ovárica para vitrificación ovocitaria o bien a un *screening* de aneuploidias embrionarias desde el 1 de septiembre de 2021 hasta el 31 de enero de 2022. De estas 31 pacientes, 7 eran para tratamiento de preservación de la fertilidad. Se han estudiado características basales, dosis de gonadotropinas, días de estimulación, número y madurez de los ovocitos recuperados, tasa de fecundación, número de blastocistos y resultados del PGT-A en la fase folicular y lútea.

**Resultados:** La media de edad de las pacientes fue de 39,7 (rango de 33-44), el valor medio de AMH 1,10 (rango de 0,18-4,21) y el IMC medio 22,66 (rango de 21-28,68). Se han hallado diferencias estadísticamente significativas a favor de la estimulación en fase lútea en cuanto al número de ovocitos 2,48 (1-7) *versus* 3,85 (1-12) ( $p < 0,05$ ) y al número de MII 2,18 (0-5) *versus* 2,66 (0-9) ( $p < 0,05$ ). No existen diferencias estadísticamente significativas en relación días y dosis de estimulación, tasa de fecundación, calidad embrionaria ni embriones euploides.

**Conclusiones:** El DuoStim puede ser una estrategia de tratamiento para un subgrupo seleccionados de pacientes que se puedan beneficiar de obtener un mayor número de ovocitos reduciendo el tiempo en lograr los resultados, siendo significativamente mayor durante la estimulación en fase lútea.

#### 427/577. ALGORITMOS PREDICTIVOS INTELIGENTES PARA LA ESTIMULACIÓN OVÁRICA PERSONALIZADA

A. Galindo Trias<sup>a</sup>, M. López de Miguel<sup>b</sup>, M. Pedemonte Bernat<sup>b</sup>, E. Galindo Batanero<sup>c</sup>, C. Ochoa Marieta<sup>d</sup>, G.D. Cartí<sup>e</sup>, J. Codesido López<sup>f</sup> y E. González Salteiro<sup>g</sup>

<sup>a</sup>Directora médica. Grávida. Barcelona. <sup>b</sup>Departamento de Ingeniería electrónica y biomédica. Universitat de Barcelona. <sup>c</sup>Departamento de Ingeniería electrónica y biomédica. Universitat de Barcelona; Departamento de Empresa. Universitat de Barcelona. <sup>d</sup>Director médico. CER Santander. Cantabria. <sup>e</sup>Coordinador Unidad de Medicina reproductiva. Juaneda Fertility Center. Palma de Mallorca. <sup>f</sup>Director de Unidad de reproducción asistida. Iraga. Santiago de Compostela. <sup>g</sup>Medical-Regulatory Manager. Fertypharm. Barcelona.

**Introducción:** Una de las principales preocupaciones en reproducción, es poder predecir el resultado de la estimulación ovárica. Las diferentes opciones de estimulación hormonal, junto con las diferentes características de las pacientes, hacen que el resultado pueda ser muy diferente paciente a paciente. La utilización de un algoritmo podría mejorar la selección del tratamiento hormonal, e individualizar el tratamiento de las pacientes.

**Material y métodos:** Se han recogido datos de varias pacientes (parámetros demográficos, antecedentes, datos clínicos, hormonales, tratamientos de estimulación, resultados de FIV/FIV-ICSI y polimorfismos del gen FSHR y LH). A partir de estos datos se buscaron patrones o tendencias mediante *machine learning* para obtener un algoritmo de aprendizaje, que pueda trabajar con pocos datos, pero que permita la retroalimentación a medida que se aumenta su uso.

**Resultados:** Se han desarrollado dos algoritmos basados en aprendizaje supervisado, para la predicción del embarazo: un clasificador, fundamentado en un árbol de decisiones, y una red neuronal, que ofrece una estimación del número de ovocitos y embriones que se obtendrán para cada paciente, en función del perfil genético, la estimulación hormonal (tipo y dosis hormonal) y resultados analíticos. Los algoritmos se han entrenado con datos de 51 pacientes, obteniendo un nivel de predicción superior al 70%. Para incrementar el nivel de predicción a valores superiores al 95% y 90% en datos de entrenamiento y muestras de test respectivamente, se utilizarán datos de más pacientes en una segunda etapa.

**Conclusiones:** Los algoritmos realizados son una nueva herramienta que ayudará a los médicos en la selección del tratamiento ideal para poder personalizar el tratamiento de estimulación ovárica, aumentando las probabilidades de éxito y optimizando la utilización de fármacos.

#### 427/586. SATISFACCIÓN Y RESULTADOS DE FOLITROPINA DELTA VERSUS FOLITROPINA ALFA RECOMBINANTE EN CICLOS DONACIÓN DE OVOCITOS

J. García Cataño<sup>a</sup>, J.M. Llacer Aparicio<sup>b</sup>, V. González Villafañez<sup>c</sup>, J. Gijón de la Santa<sup>d</sup>, S. Osado Nieto<sup>e</sup> y L. Blasco<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Médico. Ginefiv SL. Madrid. <sup>b</sup>Genera-Life. Director médico. Madrid. <sup>c</sup>Ginefiv. Directora medicoclínica Madrid. <sup>d</sup>Ginefiv. Embriólogo. Madrid. <sup>e</sup>Ginecóloga. Ginefiv SL. Madrid.

**Introducción:** Evaluar la satisfacción y los resultados de las donantes de ovocitos al utilizar el pen precargado de folitropina delta comparada con folitropina alfa recombinante en ciclos de donación de ovocitos

**Material y métodos:** 8 donantes de ovocitos fueron estimuladas con folitropina delta 10  $\mu$ g por día y los resultados fueron comparados con los ciclos previos realizados con diferencia menor a un año utilizando folitropina alfa recombinante en dosis de 150 UI por día. Todos los ciclos utilizaron antagonista de la GnRH en protocolo flexible y antagonista como *trigger*. Para evaluar la satisfacción

realizamos una encuesta al terminar el ciclo de donación de ovocitos y también evaluamos los resultados de los ciclos.

**Resultados:** El 100% de las donantes de ovocitos encontraron muy fácil utilizar el pen de folitropina delta, 62,5% consideraron que era mejor que otros pens utilizados y el 75% de ellas preferirían utilizar el pen nuevamente en su próximo ciclo de estimulación. El 62,5% presentaron algún efecto secundario siendo el más frecuente (37,5%) el dolor en el sitio de la inyección. Comparamos los resultados del ciclo con folitropina delta *versus* el ciclo previo en cuanto días (9,1 vs. 9,75 p.14), ovocitos obtenidos (20,62 vs. 18,62 p.38), ovocitos maduros (15,5 vs. 13,5 p.33) y tasa de madurez (70,22 vs. 74,08% p.59) sin encontrar diferencias.

**Conclusiones:** Los protocolos de estimulación ovárica con folitropina delta tienen una alta satisfacción en ciclos de donación de ovocitos y resultados similares a los de la folitropina alfa recombinante. Las donantes de ovocitos encontraron la folitropina delta en pen precargado muy fácil de utilizar y lo prefieren comparado con folitropina alfa.

## Ética y derecho

### 427/115. ¿EXISTEN LAS MISMAS CONSIDERACIONES ÉTICAS EN REPRODUCCIÓN ASISTIDA ENTRE PROFESIONALES, PACIENTES, DONANTES Y POBLACIÓN EN GENERAL?

R. Núñez Calonge<sup>a</sup> y A. Guijarro Ponce<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Asesora Científica Unidad Internacional Reproducción (URA).

<sup>b</sup>Ginecólogo. Hospital Virgen de la Luz. Cuenca.

**Introducción:** Las técnicas de reproducción asistida han abierto numerosas cuestiones éticas que requieren un análisis profundo. El objetivo de este estudio fue analizar si existe una consideración ética diferente entre pacientes, donantes, profesionales de la reproducción asistida y población en general.

**Material y métodos:** Se realizó una encuesta electrónica transversal que incluyó una muestra de 233 personas. Se recopilaron datos de 123 centros de reproducción asistida (incluidos clínicos, embriólogos, enfermeras y personal administrativo) y 110 no profesionales (donantes de ovocitos y espermatozoides, pacientes y población general). Los participantes completaron un cuestionario anónimo con sus características socio demográficas y 100 preguntas basadas en los principales problemas éticos, en torno a 4 valores: solidaridad, confianza, religiosidad y moralidad. Se obtuvieron un total de 233 cuestionarios, a los que se realizó el Análisis factorial exploratorio. Después de un proceso de depuración mediante Análisis Factorial, se obtuvo un cuestionario definitivo de 41 preguntas.

**Resultados:** Los médicos tienen una mayor preocupación moral y una actitud menos solidaria. La enfermería presenta un perfil más religioso, confiado y el más restrictivo de toda la muestra. El personal de laboratorio tiene altos valores en moralidad y agnosticismo. Las personas ajenas a la reproducción presentan un perfil más solidario y desconfiado, similar al de los pacientes, pero presentan un mayor desprecio por los problemas morales. Los donantes son el grupo que presenta menos preocupación por los aspectos éticos y una mayor confianza en las decisiones médicas. La dicotomía profesional/no profesional es la que ocupa valores más extremos, pudiendo afirmar que los profesionales manifiestan una mayor preocupación por la moral, una mayor confianza y una actitud más restrictiva, sin influencia con la religiosidad.

**Conclusiones:** Existe una consideración moral diferente hacia los problemas derivados de las técnicas de reproducción asistida, siendo mayor en médicos y personal de laboratorio y menor en donantes.

### 427/116. DESARROLLO DE UNA NUEVA HERRAMIENTA PARA PACIENTES DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA BASADA EN SUS VALORES ÉTICOS

A. Guijarro Ponce<sup>a</sup> y R. Núñez Calonge<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Ginecólogo. Hospital Virgen de la Luz. Cuenca. <sup>b</sup>Asesora Científica. Unidad Internacional de Reproducción (URA).

**Introducción:** En la consulta de infertilidad existen en ocasiones enfrentamientos entre los deseos y valores de los pacientes con las propuestas médicas. El objetivo de este trabajo es la presentación de una herramienta práctica que facilite la comunicación entre los pacientes y los profesionales médicos teniendo en cuenta los valores de ambos.

**Material y métodos:** Encuesta electrónica transversal incluyendo 314 personas no relacionadas con la reproducción asistida que participaron voluntariamente. Se realizó una extracción factorial utilizando el método de máxima verosimilitud obteniéndose un cuestionario definitivo con 23 preguntas. Se identificaron ocho perfiles para definir la actitud personal de cada individuo ante los dilemas éticos ofrecidos por las diferentes técnicas de reproducción asistida. Estos perfiles fueron: dogmatismo religioso *versus* tolerancia; utilitarismo *versus* deontologismo; confianza vs. desconfianza y racionalismo vs. empirismo. Las respuestas se compararon de acuerdo con los ocho perfiles, con la aceptación de las diferentes técnicas de reproducción asistida (métodos alternativos, métodos orales, inseminación intrauterina, gametos de donantes, fecundación *in vitro*, PGD, subrogación, adopción) por medio del t-Student.

**Resultados:** El perfil religioso y el utilitarismo son los que en mayor medida determinan la aceptación del tratamiento de reproducción propuesto. Estas actitudes influyen en la evaluación ética de las diferentes situaciones clínicas en el campo de la reproducción y condicionan la aceptación moral de cada una de las posibles medidas terapéuticas propuestas. La confianza y el racionalismo no tienen influencia en las decisiones del paciente.

**Conclusiones:** Esta es una herramienta útil para evitar y prevenir conflictos éticos y morales que puedan surgir, así como para crear una relación médico-paciente firme y personalizada.

### 427/563. ¿INFLUYE EL PERFIL ÉTICO DE LOS PACIENTES EN TRATAMIENTO CON RECEPCIÓN DE GAMETOS EN LA DECISIÓN SOBRE LA REVELACIÓN DEL ORIGEN A SUS HIJOS Y PRESERVACIÓN DEL ANONIMATO?

R. Núñez Calonge<sup>a</sup> y A. Guijarro Ponce<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Asesora científica; Grupo Internacional UR. Alicante.

<sup>b</sup>Ginecólogo; Servicio de Ginecología Hospital La Luz. Cuenca; Director del Centro Zaida-Espacio de Salud. Cuenca.

**Introducción:** La donación de gametos es una técnica de reproducción asistida en auge en los últimos años en todo el mundo, no exenta de dilemas éticos. Uno de ellos es la preservación del anonimato de los donantes. Sin embargo, no existen trabajos que expresen las preferencias de los pacientes que utilizan estas técnicas. El objetivo de este trabajo es conocer la opinión de los pacientes que han realizado algún tratamiento de donación de gametos y su relación con sus respectivos perfiles éticos.

**Material y métodos:** Estudio multicéntrico en once centros de reproducción asistida. Se entregó una encuesta a 66 pacientes de donación de gametos y todos ellos respondieron anónimamente en una escala de Likert. Se recogieron sus características sociodemográficas y se identificaron cuatro perfiles éticos definidos como integrismo religioso, ética normativa, confianza y metaética. Se analizó mediante un modelo de regresión lineal múltiple con 0,05 como valor significativo de p la influencia independiente de cada uno de estos factores sobre sus opiniones respecto a la divulgación del modo de concepción o el anonimato de los donantes.

**Resultados:** Los pacientes que realizan donación de gametos son reacios, no solo a conocer la identidad del donante, sino a revelar