

# TRABAJOS LIBRES POSTER

P-01

## EMBRIONES CRIOPRESERVADOS: LA DEUDA PENDIENTE

LIMA NATACHA SALOMÉ

*Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas (CONICET)*

**Objetivo:** la ausencia de una normativa específica que regule los usos y destinos de los embriones criopreservados genera problemas y dilemas de difícil resolución. El objetivo general de este estudio es el de indagar las percepciones de los profesionales de la salud respecto de los embriones criopreservados y determinar si existe una correlación entre la forma de percibirlos y las decisiones que se toman en casos conflictivos de la práctica clínica. **Diseño:** el estudio sigue un diseño exploratorio-descriptivo y se sirve del recurso metodológico del caso-problema para explorar la resolución de conflictos. La brevedad de las viñetas no permite realizar una aproximación exhaustiva de la problemática, pero permite ejemplificar el tipo de problemas que suelen enfrentar los profesionales de la salud en el ámbito de la reproducción asistida, a la vez que visibiliza las competencias profesionales a la hora de responder por su quehacer específico. Los escenarios seleccionados son: 1) embriones intercambiados; 2) selección de sexo por balance familiar; 3) destinos de embriones post mortem; 4) destino de embriones posdivorcio. **Materiales y Métodos:** los datos fueron recolectados por medio de una encuesta estructurada online autoadministrable, distribuida durante los meses de octubre y noviembre de 2017 por medio de la distribución de mails de la Sociedad Argentina de Medicina Reproductiva (SAMeR). El análisis recoge las respuestas de 90 profesionales de la salud, de los cuales 77% son médicos/as que se desempeñan en el ámbito privado de la salud reproductiva. **Resultados:** los resultados visibilizan la ambivalencia que despierta el embrión, la dificultad de lograr un consenso frente a posiciones que se presentan como irreconciliables. Para el 59% de los encuestados, el embrión está sujeto al derecho humano a la vida, mientras que para el 41% restante no lo está. Un aspecto llamativo ha sido encontrar que un gran número de profesionales (51%) sugiere a la embriodonación como una posibilidad concreta para resolver el problema de los embriones abandonados. Mientras que el 54% de los encuestados está a favor de continuar con la transferencia embrionaria luego del fallecimiento de una de las partes (viñeta 3); el 69% no cree que la mujer tenga derecho a realizar la transferencia embrionaria sin el consentimiento del ex marido (viñeta 4). **Conclusiones:** Estos resultados permiten inferir la falta de determinación y la transición del embrión según el caso analizado. Hay una tendencia de mayor aceptación a realizar el tratamiento cuando el embrión es reclamado en un contexto familiar "convencional", que cuando es objeto de demanda en un contexto de disolución de vínculo matrimonial. Asimismo, ante el problema de los embriones abandonados, se prefieren opciones valoradas socialmente como la donación o la cesión a investigación científica, antes que el descarte. Finalmente, frente a la encerrona inicial, la apuesta ética genera un movimiento capaz de suplementar el orden moral (lo que está bien o mal desde el recorte particular) avizorando un horizonte de reflexión y acción interdisciplinaria.

P-02

## OVODONACIÓN Y ANONIMATO: A TRES AÑOS DE LA SANCIÓN DEL CÓDIGO CIVIL Y COMERCIAL ARGENTINO

LIMA NATACHA SALOMÉ, ORMART ELIZABETH, DE CARVALHO PAULA, NICOTRA PERASSI PAMELA, FERNÁNDEZ DARIÓ

*Consejo Nacional de Investigaciones Científicas (CONICET), Facultad de Psicología Universidad de Buenos Aires, Centro de Estudios en Genética y Reproducción (CEGYR)*

**Objetivo:** Indagar, a tres años de la sanción del nuevo Código Civil y Comercial, el grado de conocimiento de las normativas vigentes respecto del

anonimato y las actitudes hacia la posibilidad de revelar la identidad en el futuro en una muestra de 98 mujeres donantes de ovocitos de Ciudad de Buenos Aires. **Diseño:** el estudio adoptó un diseño exploratorio descriptivo y una metodología cuantitativa. **Materiales y Métodos:** los datos fueron recabados a partir de un cuestionario estructurado con preguntas cerradas, respuesta de opción múltiple y preguntas abiertas. El cuestionario fue administrado a 98 mujeres donantes de ovocitos durante los meses de marzo a octubre de 2017 que accedieron voluntariamente a participar de un Programa de ovodonación en una clínica privada de reproducción de la Ciudad de Buenos Aires. Las respuestas fueron categorizadas y agrupadas en subconjuntos de acuerdo a las siguientes variables: 1) conocimiento de las normativas vigentes, 2) acceso a la información e interés respecto de las personas, parejas y/o familias receptoras y niños concebidos a partir de óvulos donados, 3) creencias respecto de la necesidad de revelar el modo de concepción. **Resultados:** El 74% de las mujeres encuestadas respondió que, en caso de que la donación no sea anónima, igualmente se hubieran convertido en donantes. Una amplia mayoría (83%) refiere que le han informado que: "a partir de las modificaciones legales que introduce el Código Civil y Comercial Argentino las personas concebidas con sus óvulos pueden solicitar revelar su identidad en el futuro". Mientras que más de la mitad (61%) afirma que, durante sus visitas al Centro de Fertilidad, no le han hablado sobre las personas y/o familias receptoras de sus óvulos, para muchas de las donantes (69%) es un tema importante. Ninguna de las mujeres encuestadas tiene información relacionada con las familias y/o personas nacidas de sus óvulos. Mientras que la mayoría (65%) no tiene deseos de conocer a las personas nacidas de sus óvulos, el 81% cree que las personas deben conocer el modo en que han sido engendradas. **Conclusiones:** A tres años de la sanción del Código Civil y Comercial Argentino (2015) que recepta un sistema de anonimato relativo para la donación de gametos, se ratifica que con él/la donante sólo existe un derecho a conocer los orígenes, y nunca un vínculo de padre e hijo. Las donantes de óvulos encuestadas perciben la diferencia, y parecen dispuestas a revelar su identidad entendiendo que se trata de un derecho del nacido. Aunque el Código Civil y Comercial promueve el resguardo de la información (identificatoria y no identificatoria de los donantes) para que, eventualmente, la persona pueda saber que ha nacido de TRHA con material de un tercero, hace falta realizar un trabajo interdisciplinario que aborde el tratamiento y la transmisión de esta información sensible en pacientes, usuarios, donantes y profesionales de la salud.

P-03

## TESE 'EN TIEMPO REAL'. UN PROTOCOLO EFICIENTE PARA LA BÚSQUEDA DE ESPERMATOZOIDES EN PACIENTES CON AZOOSPERMIA NO OBSTRUCTIVA (AZNO)

OSÉS R, MEDEL P, VALCÁRCEL A, TIVERON M, FELICI M, YOUNG E

*Instituto de Ginecología y Fertilidad (IFER), Buenos Aires, Argentina*

**Objetivo:** Presentar nuestra experiencia en la recuperación espermática en hombres con azoospermia no obstructiva (AZNO), con un protocolo desarrollado e implementado por nuestro equipo durante un período de más de 20 años.

**Diseño:** Estudio clínico retrospectivo.

**Material y Métodos:** Desde el 5 de noviembre de 1995 hasta el 30 de junio de 2017 se evaluaron todos los procedimientos realizados de TESE en tiempo real. Los pacientes recibieron anestesia local o sedación venosa (neuroleptoanalgesia). La exploración escrotal consistió en una incisión en un hemiescrotro, con la apertura y separación de la túnica vaginal hasta visualizar la túnica albugínea. Se realizaron hasta 4 cortes en el testículo por sectores, siguiendo el siguiente esquema: superior, medio, inferior o lateral hasta la aparición de espermatozoides. Se obtuvieron entre 250 y

1,000 mg de tejido, dependiendo de la aparición de espermatozoides. Los trozos de material recogidos en el quirófano, separados por sectores, fueron rápidamente trasladados al laboratorio de biología a medida que eran obtenidos. Cuando se visualizaron espermatozoides en algún sector específico del testículo, el cirujano obtuvo más material de dicho sector para criopreservación. Cuando no se visualizaron espermatozoides en ninguno de los sectores, se abordó el testículo contralateral (salvo en casos de testículo único) de la misma forma. Cuando no se pudo observar la presencia de espermatozoides en el material manipulado, y luego de una cuidadosa búsqueda, se centrifugó el líquido obtenido para realizar una última inspección. En todos los casos se separó un pequeño trozo del material para el estudio histológico. Todos los pacientes fueron dados de alta a las 4 horas. Resultados: En los 399 pacientes identificados con el diagnóstico confirmado de AZNO encontramos espermatozoides para ICSI o criopreservación en 239 (239/399; 59,9%). En 171 casos sólo se requirió un procedimiento unilateral (171/239; 71,5%), en 32 casos se encontraron espermatozoides sólo en el testículo contralateral (32/239; 13,3%) y en 36 casos (36/239; 15%) fue necesaria la intervención bilateral para obtener suficientes espermatozoides para ICSI o criopreservación ya que sólo se obtuvieron unos pocos espermatozoides de cada testículo. En los pacientes con testículo único el índice de recuperación de espermatozoides fue del 27,6% (8/29). La incidencia de hematomas de importancia fue muy baja (ninguno requirió drenaje quirúrgico) y se registró un solo caso de hipogonadismo. No se registró ninguna infección ni ningún caso de atrofia testicular. Conclusiones: El TESE 'en tiempo real' ha demostrado proporcionar una óptima tasa de recuperación espermática, al compararlo con reportes internacionales, y una disminución de la pérdida de tejido testicular, sustentado por el bajo número de pequeñas biopsias realizadas por testículo, la menor utilización de biopsias bilaterales y la baja incidencia de complicaciones, al menos en el corto plazo. El TESE 'en tiempo real' representa una opción razonable para el manejo del paciente con AZNO.

#### P-04

##### NO HACE FALTA EVALUAR LA MORFOLOGÍA EMBRIONARIA TODOS LOS DÍAS

DE MARTINO EVELYN, PAPAYANNIS MERCEDES, GÓMEZ PEÑA MARIANA, KOPCOW LAURA, TERRADO GUILLERMO, BISIOLI CLAUDIO

##### *Pregna Medicina Reproductiva*

Objetivo: Determinar si existe algún beneficio en evaluar la calidad morfológica de los embriones todos los días previo a la transferencia embrionaria. Diseño: Estudio comparativo retrospectivo.

Materiales y métodos: En este análisis se incluyeron 599 ciclos entre mayo de 2015 y abril de 2017. Los ovocitos se fecundaron mediante FIV convencional o ICSI y se incubaron a día 3 y 5 según cada caso.

Se analizaron 2 grupos de pacientes. En el Grupo 1 (304 ciclos) se evaluó la calidad embrionaria todos los días hasta el momento de la transferencia. Dentro de este grupo, se transfirieron 265 ciclos en día 3 y 39 ciclos en día 5.

El Grupo 2 incluye 295 ciclos, de los cuales 234 se transfirieron en día 3 y 61 en día 5. En este grupo los embriones no fueron evaluados en día 2 y 4. Para transferencias en día 3, los embriones se evaluaron los días 1 y 3, y para transferencias en día 5 se evaluaron los días 1, 3 y 5. Los grupos de estudio se compararon usando el Student's t-test.

Resultados: No hubo diferencias entre los grupos 1 y 2 con respecto a la tasa de implantación (22.2% vs. 26.1%) ni en la tasa de embarazo clínico (26.6% vs. 31.5%).

No se encontraron diferencias en las transferencias de día 3 con respecto a las tasas de implantación (20% vs 25%) ni en las de embarazo clínico (25,3% vs 32,05%).

Lo mismo ocurrió con las de día 5, cuyas tasas de implantación (37,2% vs. 30,3%) y embarazo (35,9 vs. 29,5%) fueron similares.

Conclusiones: Los resultados de este estudio sugieren que suprimir la evaluación embrionaria en día 2 y 4 no afecta los resultados clínicos.

Reducir el número de veces que abrimos las incubadoras para evaluar la calidad embrionaria proporciona la ventaja de estabilizar las condiciones de cultivo, permite destinar ese tiempo a otras tareas del laboratorio y reduce la posibilidad de accidentes inherentes a la tarea. Para determinar el alcance real de cualquier beneficio sería necesario un ensayo aleatorizado más amplio, y tal vez la tendencia observada a favor de una evaluación menos frecuente se confirme estadísticamente.

#### P-05

##### UTILIDAD DE LA HISTEROSCOPIA DIAGNÓSTICA AMBULATORIA EN PACIENTES CON FALLA IMPLANTATORIA REPETIDA (FIR)

SOLARI LETICIA, BOTTI GUSTAVO, MARÍN SABRINA, NAZARIO CONSTANZA, MACKAY MARÍA EUGENIA, MORENTE CARLOS

##### *Sección videoendoscopia Centro Médico PROAR- Rosario- Santa Fe*

Objetivo: Describir nuestra experiencia con el uso de histeroscopia diagnóstica ambulatoria (HDA) en pacientes con falla implantatoria repetida (FIR) para la evaluación de la cavidad uterina y de las tasas de embarazo posteriores al procedimiento.

Diseño: Estudio descriptivo retrospectivo

Material y métodos: Se estudiaron 48 pacientes que fueron sometidas a HDA desde julio 2015 hasta diciembre 2017 por presentar FIR. Se definió FIR como: pacientes con al menos dos transferencias de 1 blastocisto o dos embriones de 72 hs en cada una de ellas. Se incluyeron aquellas pacientes que realizaron una nueva transferencia embrionaria dentro de los 6 meses siguientes a la HDA.

Las HDA fueron realizadas por un mismo operador (LS) en el consultorio de la Sección de videoendoscopia, sin sedación, con set de Bettocchi y solución salina como medio de distensión. Se almacenaron digitalmente los procedimientos videograbados. Se procedió luego a tomar biopsia endometrial con cánula de Pipelle remitiendo el material a estudio anatómopatológico. Se programaron en fase folicular temprana o en cualquier momento del ciclo en pacientes bajo tratamiento con anticoncepción hormonal oral. El tiempo promedio fue de 4.25 minutos (2.20-8.45).

Resultados: De los 48 procedimientos iniciados se completaron 44 debido a la presencia OCI infranqueable en 4 pacientes. Se encontraron hallazgos patológicos en 15 pacientes (34,1%): sinequias en 6 (13.6%), focos adenomiosíticos en 4 (9,1%), adenomiosis y sinequias en 1 (2.2%) y endometritis crónica en 5 (11.4%) confirmadas en la biopsia. En 1 paciente (2.2%) se informó presencia de células NK en la anatomía patológica. Las sinequias pudieron resolverse con maniobras romas. Las pacientes con endometritis crónica fueron tratadas con doxiclina 100mg cada 12 hs por 14 días y se transfirieron luego de comprobar negativización en biopsia endometrial de control. Se registró sólo una complicación en una paciente que presentó síndrome vaso-vagal.

En las transferencias embrionarias realizadas dentro de los 6 meses posteriores a la HDA se registraron 17 embarazos (38.6% IC 95% 17,9 – 54,3). La tasa de embarazo de las pacientes con estudios normales (n=29) fue 34,5% y con hallazgos patológicos (n=15) 46,7% : con sinequias 16,7%, con adenomiosis 25% y con endometritis crónica 100%.

Pacientes (n)	Embarazo	Tasa de Embarazo	95% Intervalo Conf.	
Normales	29	10	34,5	17,9
Patológicos	15	7	46,7	21,3
Endometritis	5	5	100	47,8
Total	44	17	38,6	24,4

Conclusiones: En nuestra experiencia la HDA es una herramienta útil, segura, de sencilla y rápida realización por médicos entrenados y bien tolerada por las pacientes para el estudio de la cavidad uterina en pacientes con FIR. Se obtuvo una buena tasa de embarazo, aunque un mayor número de casos permitiría determinar con mejor precisión la eficacia del procedimiento en la FIR en general y en cada subgrupo de patología en particular.

#### P-06

##### DOBLE ESTIMULACIÓN EN PACIENTES CON BAJA RESERVA OVARICA. PODEMOS OBTENER MÁS EMBRIONES EN MENOS TIEMPO?

CASANOVA PÍA, ELENA ALFREDO, MACHADO CARMEN, PETRONE DÉBORA, PIRROTTA NESTOR, ANDREATTA EDGARDO

CRECER. Centro de Medicina Reproductiva y Genética Humana. Mar del Plata

**OBJETIVO.** Valorar si se obtiene un mayor número de ovocitos al realizar una doble estimulación (en un mismo ciclo menstrual), en comparación a dos estimulaciones en ciclos separados. Los objetivos secundarios son evaluar la cantidad de medicación y días necesarios para realizar la doble estimulación, y compararlo con los de dos estimulaciones en ciclos diferentes. Por último valorar la cantidad de embriones obtenidos con ambas estimulaciones.

**DISEÑO.** Estudio prospectivo de casos y controles. Desarrollado entre febrero de 2017 y marzo de 2018 en la ciudad de Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. Se realizó un análisis de regresión lineal, en algunos casos con distribución Normal, en otros con distribución Poisson y en otros Binomial, según la distribución de los datos.

**MATERIALES Y MÉTODOS.** Se incluyó un total de 30 pacientes. Se distribuyeron 15 mujeres en el Grupo Doble Estimulación (A) y 15 en el Grupo Control (B). Ambos grupos se estimularon con protocolos con antagonistas, iniciando el día 2 del ciclo con FSH y/o hMG. En el grupo A se realizó la descarga con agonistas de GnRH y luego de 3 a 5 días de la recuperación ovocitaria se inició la segunda estimulación ovárica (en fase lútea). En el Grupo B se realizaron dos estimulaciones en ciclos separados no consecutivos. El rango de edad fue de 38 a 45 años. En ambos grupos la principal causa de esterilidad fue la edad reproductiva avanzada y la baja reserva ovárica (según criterios de Bologna, Hormona Antimülleriana < 1,5 ng/ml, Cuento de Folículos Antrales < 7 o menos de 5 ovocitos recuperados en el ciclo previo).

**RESULTADOS.** Se comparó el número de ovocitos y embriones obtenidos en los dos procedimientos, y a su vez se realizó un análisis intrínseco dentro de ambas estimulaciones del Grupo A. Se encontró diferencia significativa en el número de ovocitos recuperados, a favor del Grupo B, 8,8 vs 4,53 ( $p < 0.001$ ). También hubo una diferencia significativa en la cantidad de embriones de 72 hs obtenidos dentro del Grupo A, siendo mayor el número de embriones obtenidos durante la segunda estimulación (en fase lútea), 0,64 vs 1,63 ( $p < 0.031$ ). No hubo diferencia significativa entre la cantidad de embriones de 72 hs y 120 hs entre ambos grupos (A y B). Tampoco se encontró diferencia significativa en el número de días empleados en ambos tratamientos ni la cantidad de medicación utilizada.

**CONCLUSIONES.** La Doble Estimulación podría ser de utilidad en aquellas pacientes que desean reducir el tiempo de tratamiento, pudiendo realizar dos estimulaciones consecutivas sin tener que esperar el inicio de un nuevo ciclo menstrual. Sin embargo no se obtienen beneficios en cuanto a la cantidad de medicación empleada, el número de embriones u ovocitos obtenidos. Serán necesarios estudios prospectivos con un mayor número de casos para obtener más información y evaluar la posibilidad de mejores resultados.

#### P-07

##### RELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y LOS PARÁMETROS DEL ESPERMÓGRAMA EN UNA POBLACIÓN DE HOMBRES INFÉRTILES

PAPARELLA CECILIA<sup>1,2</sup>, GARNERO IVANNA<sup>1,3</sup>, RONCORONI ENRIQUE<sup>1,3</sup>, VILLALBA ALBERTO<sup>1</sup>, BERTA CESAR<sup>1,3</sup>, PERFUMO PATRICIA<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Reproducción Humana Médicamente Asistida (URHMA) - Hospital Provincial del Centenario Rosario

<sup>2</sup>Facultad de Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas

<sup>3</sup>Facultad de Cs. Médicas. U.N.R

La obesidad y el sobrepeso definidos como una acumulación anormal o excesiva de grasa, representan un importante problema que puede ser perjudicial para la salud general. El índice de masa corporal (IMC) es comúnmente utilizado para clasificar el exceso de peso en los adultos. La OMS define el sobrepeso como el IMC menos o igual a 25 kg/m<sup>2</sup> y la obesidad como un IMC superior o igual a 30 kg/m<sup>2</sup>.

**OBJETIVO:** analizar la relación entre el IMC elevado y los parámetros seminales en una población de hombres infértiles

**DISEÑO, MATERIALES Y MÉTODOS:** en el estudio se incluyeron 173 muestras de semen provenientes de hombres con edades entre 20 y 48 años que asistieron con su pareja al servicio URHMA del Hospital Provincial del Centenario de Rosario entre abril 2016 y marzo 2018 para consultar por trastornos reproductivos. Se formaron 3 grupos según el IMC: G1 (n=60) muestras de hombres con IMC mayor o igual a 18 y menor a 25; G2 (n=65) muestras provenientes de varones con IMC mayor o igual a 25 y menor a 30 y G3 (n=48) muestras de hombres cuyo IMC obtenido resultó mayor o igual a 30. En todas las muestras se realizó espermograma (OMS 2010) por método subjetivo, aplicando microscopía con contraste de fases y platina termostatazada para evaluar movilidad espermática (MP), cámara de Neubauer para determinar concentración (C) y tinción Hematoxilina para analizar la morfología espermática (M). El 34,68% de las muestras analizadas presentaron IMC normal (G1), el 37,57% sobrepeso (G2) y el 27,75% obesidad. Se aplicó el análisis estadístico de la prueba t-Student para comparar los promedios de las distintas variables entre los grupos.

**RESULTADOS:** MP (% espermatozoides móviles progresivos) G1: 56.88 ± 14.93 vs G2: 56.48 ± 13.1 ( $p=0.912$ ); G1: 56.88 ± 14.93 vs G3: 52.56 ± 11.95 ( $p=0.646$ ); G2: 56.48 ± 13.13 vs G3: 52.56 ± 11.95 ( $p=0.710$ ). C (espermatozoides/ml semen) G1: 42.20 ± 18.53 vs G2: 43.21 ± 19.10 ( $p=0.941$ ); G1: 42.20 ± 18.53 vs G3: 40.46 ± 27.16 ( $p=0.805$ ); G2: 43.21 ± 19.10 vs G3: 40.46 ± 27.16 ( $p=0.671$ ). M (% espermatozoides normales) G1: 4.92 ± 1.62 vs G2: 5.25 ± 1.55 ( $p=0.35$ ); G1: 4.92 ± 1.62 vs G3: 4.47 ± 1.48 ( $p=0.45$ ); G2: 5.25 ± 1.55 vs G3: 4.47 ± 1.48 ( $p=0.09$ ).

**CONCLUSIONES:** En el grupo de varones estudiados no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los promedios de las variables seminales analizadas. Sin embargo consideramos importante evaluar el IMC en el estudio integral del factor masculino ya que existe una creciente evidencia de que la obesidad masculina influye negativamente en el embarazo, en la disminución de las tasas de nacidos vivos y en la salud de la descendencia.

**P-08**

**INSUFICIENCIA OVÁRICA PREMATURA, AYER Y HOY  
¿VAMOS POR EL CAMINO CORRECTO?**

YARADE MARIA, LAMAS MAJEK EUGENIA, STRAMINSKY VANESA,  
BLANCO GEORGINA, PÉREZ LANA BELEN, TATTI SILVIO

*Hospital de Clínicas “José de San Martín”, sección de Ginecología  
Endocrinológica*

**Introducción:** La insuficiencia ovárica prematura (IOP) es una enfermedad heterogénea que afecta al 1% de la población femenina. Se define como la pérdida de la actividad ovárica antes de los 40 años de edad asociada a 2 valores de FSH  $\geq$  a 40 UI/L separados por 4 semanas. Entre las posibles causas de IOP podemos encontrar las genéticas, inmunológicas, infecciosas e iatrogénicas y actualmente gracias al avance de la ciencia cada vez se descubre más su etiología. Sin embargo, en la mayoría de los casos no se identifica la causa (idiopática).

**Objetivos:** Evaluar la prevalencia de las distintas causas de IOP en 2 períodos de tiempo.

**Diseño:** Estudio retrospectivo, transversal y observacional.

**Materiales y métodos:** Los datos fueron recolectados a partir de las historias clínicas de pacientes que consultaron a en un período de tiempo comprendido entre enero 2015 y enero 2017. Se evaluaron un total de 73 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de IOP. Se calculó la prevalencia según fueran de etiología idiopática, iatrogénica, genética, inmunológica o infecciosa. Se utilizó como grupo control un trabajo realizado por la misma sección de Ginecología Endocrinológica donde la muestra incluyó 136 pacientes con IOP en un período de tiempo entre enero 2003 y diciembre de 2011 (Falla ovárica prematura: prevalencia de causas y patologías asociadas; SAEGRE 2014).

**Resultados:**

- Idiopáticas: 52.05%.
- Genéticas: 17.8%.
- Iatrogénicas: 17.8% (quirúrgicas por patología benigna: 8.21%).
- Inmunológicas: 9.58%.
- Infecciosas: 2.74%.

**Control histórico:**

- Causas idiopáticas: antes 72.6% y ahora 52.05%.
- Causas genéticas: antes 5.1% y ahora 17.8%.
- Causas iatrogénicas: antes 9.5% (quirúrgicas por patología benigna 5.1%) ahora 17.8%.
- Causas inmunológicas e infecciosas: sin cambios.

**Conclusiones:** De los datos analizados pudimos observar que hay una tendencia en descenso de las causas idiopáticas. Tal vez, esto sea consecuencia del avance científico en el campo de la medicina. Cuando observamos lo que pasó con las causas genéticas vemos que su prevalencia tendió a aumentar, lo cual se debe al descubrimiento de nuevas alteraciones genéticas. Es lógico entender entonces que las causas idiopáticas hayan disminuido probablemente a expensas de un aumento en las genéticas, lo cual hace que un gran número de pacientes antes catalogadas como IOP idiopática ahora tengan un diagnóstico. En contrapartida, las causas iatrogénicas mostraron una tendencia al aumento lo cual se debe por un lado a un crecimiento en el diagnóstico y tratamiento de patologías oncológicas en pacientes jóvenes, y contradictoriamente a un mayor número de cirugías por patología ginecológica benigna.

En la era de la preservación de la fertilidad resulta de vital importancia que el ginecólogo trabaje en forma conjunta con grupos multidisciplinarios, y conozca en profundidad las estrategias que existen para preservar la fertilidad y con ello la función ovárica y de esta manera disminuir la prevalencia de IOP iatrogénica.

**P-09**

**EL ENDOMETRIO: VALORACION CUANTITATIVA, INTERVENCION Y RESULTADOS**

MACHADO CARMEN, PIRROTTA NÉSTOR, CASANOVA PÍA, LANDI GUILLERMO, ANDREATTA EDGARDO, ELENA ALFREDO

*Centro de Reproducción y Genética Humana (CRECER), Mar del Plata,  
Buenos Aires - Argentina*

La valoración endometrial mediante parámetros ultrasonográficos: morfología, grosor y vascularización han demostrado ser herramientas útiles para decidir el momento de la transferencia embrionaria. Los parámetros endometriales, no siempre son óptimos en conjunto. Múltiples intervenciones han sido descritas para mejorar dichos parámetros, sin embargo, no hay suficiente evidencia con respecto a la eficacia de las mismas. **Objetivos:** valorar la eficacia de las intervenciones sobre el endometrio mediante un sistema de puntuación (Score). Estimar el valor de Score endometrial que mejora la tasa de embarazo en ciclos de fertilización in vitro.

**Diseño** Estudio de cohortes, prospectivo y longitudinal.

**Materiales y métodos** Se incluyeron 211 pacientes, desde septiembre de 2014 hasta agosto de 2016. Edad de 24 a 42 años. Para la valoración de los modificaciones endometriales se diseñó un sistema de puntuación “Score”, en base a parámetros ultrasonográficos: a cada parámetro se le asignó una puntuación: 0 (condición desfavorable), 1 y 2 (condiciones intermedias) y 3 (condiciones óptimas) (Tabla I). El Score fue valorado antes y después de la intervención realizada sobre el endometrio. Las pacientes fueron clasificadas en 3 grupos:

- Grupo A: grosor y morfología alterados. Intervención: scratching.
- Grupo B: vascularización uterina alterada (Doppler uterino: IP-P  $\geq$  3 y/o PVS < 3). Intervención: Sildenafil vía vaginal.
- Grupo C: morfología y vascularización alteradas. Intervención: scratching, instilaciones intrauterinas con G-CSF (Filgrastim®) y Sildenafil vía vaginal.

El análisis estadístico de los datos se realizó con modelos lineales generalizados (GLM), curvas ROC y test Chi-cuadrado. El criterio de significancia estadística fue  $p < 0.05$ .

Tabla I - Score Endometrial

Parámetros	0	1	2	3
Morfología	No trilaminar	-	-	Trilaminar
Grosor (mm)	$\leq$ 6.9	7 - 7.9	8 - 8.9	$\geq$ 9
Doppler – IP P	$\geq$ 3	2.9 - 2.6	2.5 – 2	$\leq$ 1.9
Doppler - PVS	0	1	2	$\geq$ 3

IP P: índice de pulsatilidad promedio. PVS: puntos vasculares subendometriales. mm milímetros.

**Resultados.** En valor de Score se modificó en los 3 grupos (Tabla II). La predicción de embarazo mediante la aplicación del Score presentó AUC 0.692 (IC 95% 0.604 - 0.778). Con un Score de 10 la probabilidad de embarazo fue 59% ( $p = 0.01$ ).

Tabla II. Valoración endometrial – Score

Grupos	Score inicial (Promedio)	Score final (Promedio)	p
Grupo A	7.8	9.8	<0.0001
Grupo B	7.7	9.1	0.001
Grupo C	7.7	8.9	0.005

Diferencia Significativa  $p < 0.05$

**Conclusiones.** Con las intervenciones realizadas sobre el endometrio se

incrementó el valor de Score en todos los grupos. A mayor puntaje la probabilidad de embarazo se incrementó significativamente (Score 10). Cuando uno de los parámetros endometriales valorados no es óptimo, en ocasiones, debemos decidir entre darle mayor relevancia al resto de los parámetros o realizar una intervención para mejorarlo; ésta decisión podría estar facilitada por la utilización de un Score. Es necesario cotejar los resultados en estudios randomizados y aleatorizados.

## P-10

### ASOCIACIÓN ENTRE INFECCIONES GENITALES Y PARÁMETROS SEMINALES EN HOMBRES INFÉRTILES

VALLEJOS EVANGELINA<sup>2</sup>, RASPO ESTEBAN<sup>2</sup>, MARELLI AGOSTINA<sup>1</sup>, BRUNORI MAGALÍ<sup>1</sup>, COLOMBO LAURA<sup>3</sup>, BRUFMAN ADRIANA<sup>1</sup>

Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas  
<sup>1</sup>Dto. Bioq. Clínica.

<sup>2</sup>Licenciatura en Genética Universidad de Morón

<sup>3</sup>Servicio de Microbiología Hospital Escuela "Eva Perón" UNR.

Los procesos infecciosos e inflamatorios del tracto genital masculino son de gran preocupación para los médicos e investigadores en el campo de la medicina reproductiva debido a sus potenciales efectos sobre la fertilidad. Muchos de los patógenos implicados causan enfermedades en las glándulas anexas y epidídimo y pueden transmitirse a través de los procedimientos de inseminación. Aunque no siempre están claros los mecanismos patogénicos implicados a nivel celular, de alguna forma se ve alterada la calidad del semen, sea por acción directa del microorganismo o producción de inductores de inflamación y especies oxígeno reactivas como también a través de la formación de anticuerpos antiespermáticos.

El objetivo de este estudio fue evaluar si existe asociación entre las alteraciones en los parámetros seminales y las infecciones genitales en hombres infértiles.

Se estudiaron en forma retrospectiva 280 muestras de semen de pacientes consultaron por infertilidad desde marzo de 2017 a mayo de 2018 en un rango de edad de 26 a 55 años. Se analizaron los parámetros del semen según criterio OMS 2010. Además del estudio de la morfología con tinción Hematoxilina-Eosina-Floxina, se evaluó el índice de teratozoospermia (IT) que predice la función de los espermatozoides tanto in vivo como in vitro. Los valores del índice de teratozoospermia están comprendidos entre 1,00 (cada espermatozoide anormal tiene un único defecto) y 4,00 (cada espermatozoide anormal tiene defectos de cabeza, gota citoplasmática, pieza media y cola). El cultivo de microorganismos del tracto genital masculino se realizó según la metodología propuesta por Santoianni y col. como "screening" (primer chorro de orina/secreción uretral y semen) basada en la técnica de Stamey y Meares para gérmenes comunes y cultivos cuantitativos para micoplasmas urogenitales. La investigación de Chlamydiae se realizó por Inmunofluorescencia directa. Para estudiar la asociación entre variables cualitativas se utilizó la prueba Chi-cuadrado o la exacta de Fisher según corresponda. En los casos donde hubo asociación se estimó la razón de odds (RO) puntualmente y por intervalo de confianza.

Los estudios microbiológicos mostraron ausencia de microorganismos en el 61,4% de las muestras, presencia de al menos un patógeno en 32,1% y de colonizantes habituales (como monoflora y en recuento de 104 o superior) en 6,4% del total. No se observaron diferencias significativas en volumen de eyaculado, recuento espermático, pH, viscosidad y concentración de ácido cítrico entre los distintos grupos. Con respecto a la morfología, las determinaciones de IT de todos los pacientes infértiles en estudio muestra una marcada asimetría hacia la derecha (RI=0,43), el grupo de pacientes con al menos un patógeno, presentó valores de IT superiores a los de los grupos de pacientes sin microorganismos o con colonizantes habituales. Un examen detallado de la incidencia de las múltiples anomalías

morfológicas puede ser más útil que una simple evaluación del porcentaje de espermatozoides normales. En base a los resultados obtenidos consideramos que es fundamental la realización de un espermo cultivo en las primeras etapas del estudio del paciente infértil. El diagnóstico precoz de una patología infecciosa podría colaborar con un adecuado tratamiento de la pareja con fallas reproductivas.

## P-11

### RESULTADOS COMPARATIVOS ENTRE TRANSFERENCIA EMBRIONARIA EN ESTADIO DE CLIVAJE VERSUS ESTADIO DE BLASTOCISTO EN PACIENTES SIN FACTOR MASCULINO EN UN PROGRAMA DE OVODONACIÓN

PAPAYANNIS MERCEDES, DEMARCO AYELÉN, FILARDI PAULA, VERDURA ROMINA, SOBRAL FABIO, HORTON MARCOS

PREGNA MEDICINA REPRODUCTIVA

OBJETIVO: Evaluar los resultados de transferir embriones en estadio de blastocisto en pacientes con muestras seminales normozoospermicas en un programa de ovodonación.

DISEÑO: Estudio de cohorte retrospectivo.

MATERIALES Y MÉTODOS: En este estudio se incluyeron 412 ciclos de recepción de ovocitos realizados entre 2015 y 2017 (152 FIV convencional - 260 ICSI) con parámetros seminales normales (OMS 2010). Durante el 2015 y 2016 se procedió con la fertilización de los ovocitos mediante la técnica de FIV. Durante este periodo, el 75% de las pacientes transfirió sus embriones en estadio de clivaje. En el año 2017, se practicó ICSI a la totalidad de las receptoras, independientemente de la calidad seminal con el fin de verificar el estadio de madurez ovocitaria y poder así optimizar la asignación de ovocitos. Durante este periodo, el 93% de las transferencias de los embriones se realizó en estadio de blastocistos. Criterios de exclusión: semen con factor masculino alterado, semen de donante y semen criopreservado. El resultado primario fue tasa de embarazo clínico. Los resultados secundarios fueron: tasa de embarazo clínico evolutivo, tasa de aborto, tasa de fertilización, calidad embrionaria y tasa de implantación. Todos los análisis estadísticos se realizaron utilizando Chi cuadrado, con una significancia estadística de 0.05.

RESULTADOS: Se evaluó calidad espermática, tasa de ovocitos M2, tasa de fertilización, tasa de embriones de buena calidad en D3, tasa de formación de blastocistos, embarazos evolutivos, tasa de aborto y tasa de implantación. Los resultados están resumidos en la tabla 1.

	ET D3	ET D5	p-Value
N receptoras	152	260	
Promedio ovos M2 x recep	7.69 ± 1.88	5.57 ± 0.96	
Tasa fertilización	914/1169 (78.19%)	1155/1448 (79.77%)	NS
Promedio embriones D3	6.12 ± 2.20	4.42 ± 1.29	
N embriones CLASE 1/2	517/912 (56.7%)	78/1148 (68.03%)	p ≤ 0.0001
Promedio embriones D3 CLASE 1/2	3.40 ± 2.15	3.00 ± 1.53	
N blastocistos totales	186/495 (37.57%)	574/1083 (53%)	p ≤ 0.0001
Promedio blastocistos totales	1.55 ± 1.94	2.29 ± 1.40	
Promedio embriones D3 ET	1.95 ± 0.91	1.12 ± 0.33	
Promedio blastocistos ET	1.55 ± 1.94	0.95 ± 0.53	
N ET	116	199	
Tasa de transferencia	116/152 (76%)	199/260 (76.53%)	NS
N ET D2/D3	86	14	
N ET D5	30	185	
Tasa beta positiva	59/116 (48.27%)	118/199 (59.29%)	NS
Tasa embarazo clínico	34/116 (29.31%)	98/199 (49.24%)	p ≤ 0.0005
Tasa embarazo clínico evolutivo	31/116 (26.72%)	84/199 (42.21%)	p ≤ 0.005
Tasa de implantación	63/209 (30.14%)	96/241 (39.83%)	p ≤ 0.03

CONCLUSIONES: Lo s resultados de este estudio evidenciaron un aumento en la tasa de embarazo clínico evolutivo e implantación en aquellas pacientes que realizaron transferencia en estadio de blastocisto, logrando así una selección óptima de los embriones a transferir.

## P-12

### RESULTADOS REPRODUCTIVOS Y OBSTÉTRICOS CON TRANSFERENCIA ELECTIVA DE BLASTOCISTO ÚNICO EN CICLOS FRESCOS VS. CONGELADOS

DEMARCO AYLÉN, PAPAYANNIS MERCEDES, GÓMEZ PEÑA MARIANA, TERRADO GUILLERMO, OUBIÑA ALEJANDRO, HORTON MARCOS

*PREGNA Medicina Reproductiva*

#### Objetivo

La transferencia de embriones únicos se utiliza cada vez más en medicina reproductiva. La vitrificación electiva de todos los embriones (protocolos "freeze all") se ha propuesto como la primera opción en pacientes con buen pronóstico con riesgo de Síndrome de Hiperestimulación Ovárica. Datos epidemiológicos recientes sugieren que los resultados obstétricos y neonatales podrían mejorarse en las transferencias de embriones congelados, a pesar de cierta preocupación por un aumento en el peso de los recién nacidos. El propósito de este estudio fue evaluar y comparar los resultados reproductivos y obstétricos después de la transferencia electiva de un solo blastocisto fresco o congelado.

Diseño. Estudio comparativo retrospectivo.

Materiales y métodos. Se compararon los resultados reproductivos y neonatales de 79 transferencias electivas de un único blastocisto fresco (eSET) y 61 transferencias electivas de un único congelado (eFSET) entre junio de 2013 y julio de 2016. Las pruebas t de Student y la de Chi-cuadrado se usaron según correspondiera.

Resultados. Las tasas de embarazo clínico (49.4% vs 44.2%), de embarazo en curso (40.5% vs. 34.4%) y de implantación (53.2% vs. 42.6%) fueron comparables entre los grupos de eSET y eFSET respectivamente. La edad gestacional al momento del parto (37,2 vs. 38,0 semanas) y el peso al nacer (3071 vs. 3265 g) tampoco fueron diferentes entre ambos grupos.

Conclusión. La transferencia de blastocisto único congelado electivo tiene un resultado reproductivo y obstétrico similar al de los frescos. La transferencia de blastocisto único es una estrategia efectiva para reducir el riesgo de partos múltiples sin comprometer las tasas de embarazo.

Estos resultados nos permitirían asesorar mejor a las pacientes sobre la conveniencia de una transferencia fresca o congelada.

## P-13

### ENCUESTA: ¿QUÉ SABEMOS LOS MÉDICOS DE LA RELACIÓN ENTRE EDAD Y FERTILIDAD?

VENDITTI ANALÍA, VILLANUEVA SOFÍA, ALVAREZ GABRIEL, ATTIE MARTÍN, DIVITA ANDREA, GELLER MARISA

*In Vitro Buenos Aires*

Objetivo: los cambios sociales en los últimos años han posicionado a la mujer en un desarrollo profesional y personal que la lleva a postergar la maternidad. Actualmente las mujeres que consultan por preservación de fertilidad lo hacen a una edad en la que su capacidad reproductiva ya se encuentra comprometida. Esto podría deberse a que el asesoramiento profesional no ha llegado a tiempo. El objetivo del presente trabajo es evaluar el conocimiento y la intención de asesoramiento de los médicos dedicados a la tocoginecología y endocrinología sobre la relación entre edad y fertilidad.

Diseño: se realizó un estudio transversal descriptivo.

Materiales y métodos: se realizó una encuesta online desde enero a mayo de 2018 a médicos residentes y especialistas en tocoginecología y endocrinología de Buenos Aires.

Resultados: se enviaron 550 encuestas y se obtuvo respuesta de 221 médicos. El 83,9% de los médicos cree que se debería discutir con las pacientes sobre la edad en que desean ser madres; y el 90% de ellos considera que esto debería ser parte del control anual. Se encontró que el 60,9% de los profesionales sobreestimaron la edad en que la fertilidad disminuye marcadamente. El 51,4% considera que esto se produce a partir de los 40 años. A su vez, el 50% sobreestimó la eficiencia de los tratamientos de reproducción médicamente asistida de alta complejidad. Respecto a la fertilidad masculina, el 25% de los médicos cree que no declina con el tiempo; y el 42,1% de quienes consideran que sí declina, cree que esto sucede luego de los 50 años.

Conclusión: es necesario mejorar el conocimiento específico de los médicos respecto a la relación entre la edad y la fertilidad, así como sobre la eficiencia de los tratamientos a fin de que puedan realizar un asesoramiento adecuado.

## P-14

### HACIA LA TRANSFERENCIA DE UN ÚNICO EMBRIÓN

DEGANI MARIANA, DE MARCO AYLÉN, DE ZÚÑIGA IGNACIO, PAPAYANNIS MERCEDES, TERRADO GUILLERMO, HORTON MARCOS

Objetivo. A pesar de los riesgos conocidos asociados con el embarazo múltiple, en América Latina el número promedio de embriones transferidos sigue siendo 2.1, y la tasa de transferencia de embrión único (SET) es del 18% en comparación con un 60% para las de 2 embriones (DET). Además, no existe una política común sobre el número de embriones que se transferirán, a pesar de que la Red Latinoamericana de Reproducción Asistida ha sugerido esto a través de sus directrices. El objetivo del presente estudio fue comparar el resultado clínico de la transferencia electiva de blastocisto simple (eSET) contra la transferencia electiva de 2 blastocistos (eDET) en los ciclos de FIV frescos. Diseño. Estudio de cohorte retrospectivo. Materiales y métodos. Entre junio de 2012 y julio de 2016 se compararon 79 pacientes que realizaron eSET contra 62 pacientes que realizaron eDET. Para el análisis estadístico se utilizaron la prueba t de Student o la prueba de Chi cuadrado según corresponda. Resultados. La tasa de implantación fue mejor en las pacientes con eSET en comparación con eDET (53% vs 25% p <0.01). No se observaron diferencias en el embarazo en curso (49% vs 38%), la tasa de nacido vivo (40% vs 30%), el aborto espontáneo (18% vs 10%) ni en la tasa de embarazo ectópico (0% vs 2,6%) . La tasa de embarazo múltiple fue mayor en el grupo eDET (33% vs 2,5% p <0,01).Conclusiones. La transferencia de un único embrión en la FIV puede dar como resultado tasas de embarazo comparables con las de la transferencia de 2 embriones, pero una tasa de embarazos múltiples más baja.

## P-15

### TEST DE FLEXIBILIDAD DE LA COLA EN UN CASO DE ASTENOZOOSPERMIA ABSOLUTA

DE MARTINO EVELYN, GARCÍA MARTÍN CRISTINA, MAIDANA JIMENA, PASSI NATALIA, GÓMEZ PEÑA MARIANA, BISIOLI CLAUDIO

Objetivo. Demostrar la utilidad del test de flexibilidad de la cola, a través del reporte de un caso de embarazo en un paciente con astenozoospermia total luego de seleccionar los espermatozoides para el ICSI mediante esta

técnica. Diseño. Descripción de un caso. Materiales y Métodos. Pareja que consulta por esterilidad primaria de 2 años de evolución. El varón de 33 años realiza espermogramas en el que se constata astenozoospermia absoluta en reiterados estudios, con 0% de formas móviles en todos los casos pero con valores normales de vitalidad. El estudio ultraestructural del semen con microscopía electrónica informó ausencia de brazos de dineína axonemales. Se realiza ICSI seleccionando los espermatozoides mediante el test de flexibilidad de la cola, ya que la activación con pentoxifilina había arrojado ese mismo día resultados negativos.

Resultados. Se obtuvo fertilización normal en 5 de los 10 ovocitos maduros inyectados (tasa de fertilización: 50%). En día 3 de evolución se transfirieron dos embriones de buena calidad y se criopreservaron otros dos embriones similares. Se logró embarazo único evolutivo que finaliza con recién nacido vivo sano de sexo femenino. Conclusiones. De los métodos disponibles para seleccionar un espermatozoide viable (test hiposmótico, pentoxifilina, test de flexibilidad de la cola, asistido por láser o birrefringencia por microscopía polarizada), el test de flexibilidad de la cola parecería uno de los más accesibles y eficaces, ya que no requiere ningún reactivo ni equipamiento especial, permite seleccionar espermatozoides viables y puede realizarlo cualquier embriólogo entrenado sin la necesidad de ningún insumo en particular.

#### P-16

##### LA EUPLOIDIA COMO PREDICTOR REPRODUCTIVO

GÓMEZ PEÑA MARIANA, ROCHA MARTA, DE MARTINO EVELYN, TERRADO GUILLERMO, KOPCOW LAURA, BISIOLI CLAUDIO

Objetivo. Evaluar los resultados reproductivos de las transferencias de blastocistos euploides comparando el día de evolución y la calidad de los mismos al descongelarse. Diseño. Estudio comparativo retrospectivo. Materiales y Métodos. Se evaluaron 73 ciclos de transferencias de blastocistos euploides criopreservados entre 2016 y 2017. Se biopsiaron y vitrificaron aquellos con buen grado de expansión (Grado 4 o 5 del Consenso de Estambul) y trofotodermo y masa celular interna de buena o regular calidad, ya fuera en día 5 ó 6 de su evolución. El análisis cromosómico de aneuploidías se realizó mediante la técnica de Next Generation Sequencing (NGS). Se compararon los resultados reproductivos entre los blastocistos de día 5 o 6, ya fueran de buena o regular calidad. Se transfirió un promedio de 1.05 embriones por ciclo en todos los grupos. Para el análisis estadístico se utilizó el Chi-cuadrado. Resultados. Se compararon 54 transferencias de blastocistos euploides en día 5 vs. 19 transferencias en día 6, no encontrándose diferencias en las tasas de embarazo clínico (TEC) (51.8 vs 52.6), embarazo evolutivo (TEE) (37.0 vs 42.1) e implantación (TI) (40.3 vs 50.0). Al analizar los resultados de acuerdo a la calidad embrionaria, independientemente del día de evolución, aquellos de buena calidad (Grupo A; n: 44) no presentaron diferencias con los de regular calidad (Grupo B; n: 29) en las TEC (56.8 vs 44.8), TEE (43.2 vs 31.0) y TI (50.0 vs 31.0). No observamos diferencias entre los blastocistos en día 5 de buena vs. regular calidad, como así tampoco entre los blastocistos de buena vs. regular calidad en día 6 (Tabla 1).

Tabla 1

	D5		P	D6		P
	Buena Calidad	Regular Calidad		Buena Calidad	Regular Calidad	
n	36	18		8	11	
TEC (%)	55.5	44.4	NS	62.5	45.4	NS
TEE (%)	41.6	27.7	NS	50.0	36.3	NS
TI (%)	46.2	27.7	NS	66.6	36.3	NS

Conclusiones. Nuestros resultados sugerirían que cuando un embrión es

diagnosticado como euploide, su potencial reproductivo (embarazo e implantación) es independiente del día de evolución y de su calidad (buena o regular).

#### P-17

##### ACCESO INTEGRAL A LA REPRODUCCIÓN ASISTIDA, UNA GESTIÓN EN RED DESDE LA SALUD PÚBLICA DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

VILLALBA ALBERTO<sup>1</sup>, PAPARELLA CECILIA<sup>1,2</sup>, GARNERO IVANNA<sup>1,3</sup>, PERFUMO PATRICIA<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Reproducción Humana Médicamente Asistida (URHMA) - Hospital Provincial del Centenario Rosario

<sup>2</sup>Facultad de Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas

<sup>3</sup>Facultad de Cs. Médicas. U.N.R

INTRODUCCIÓN: En el año 2013 se sancionó la Ley Nacional 26682 que garantiza el acceso integral a las técnicas de reproducción médicamente asistidas de baja y alta complejidad. En el servicio público de la URHMA del Hospital Provincial del Centenario de Rosario se ofrece acceso integral a parejas con problemas reproductivos y donde ambos miembros carecen de obra social. Este estudio propone la evaluación de la accesibilidad a la consulta médica reproductiva en el ámbito público hospitalario.

OBJETIVOS: Analizar la distribución por nodo de las parejas inseminadas entre los años 2015 y 2017 en la URHMA para evidenciar el acceso integral de gestión en red desde salud pública de la provincia de Santa Fe.

PACIENTES Y MÉTODOS: Se analizaron e identificaron los nodos de derivación de las últimas 500 consultas realizadas durante el período 2015 a 2017 de las pacientes que realizaron inseminación intrauterina. La provincia de Santa Fe tiene cinco nodos que une a los 28 distritos. Las consultas primero tienen recepción en un centro de atención primaria, luego son transferidas al hospital del tercer nivel para completar sus estudios y posteriormente derivados a la URHMA para iniciar el tratamiento de reproducción asistida.

RESULTADOS: Las pacientes inseminadas provenían fundamentalmente del nodo Rosario (90%), seguidas de los nodos Santa Fe (5%), Venado Tuerto (4%) y en menor proporción Rafaela y Reconquista.

CONCLUSIÓN: Desde la sanción de la ley, la URHMA se consolidó como centro de referencia a nivel provincial realizando una gestión en red al incorporar a todos los pacientes de los distintos nodos de la provincia. Los resultados muestran que la descentralización de la atención médica permite la correcta derivación, coordinación y control del seguimiento frente a los tratamientos de fertilización asistida a nivel hospitalario. La mayoría de los pacientes concurren del nodo Rosario y la menor derivación perteneció a los nodos Rafaela y Reconquista.

#### P-19

##### LA RESPUESTA OVÁRICA EN PACIENTES ONCOLÓGICAS NO SE VE IMPACTADA POR SU PATOLOGÍA

LUCINI CARLOTA, PAZO EVA, BAUM EUGENIA, INCIARTE FLORENCIA, URQUIZA FERNANDA, PASQUALINI AGUSTÍN

*Halitus Instituto Médico*

OBJETIVO: Comparar la respuesta de la estimulación ovárica en pacientes oncológicas previo a realizar QMT (quimioterapia) versus pacientes no oncológicas.

DISEÑO: Estudio retrospectivo y observacional.

MATERIALES Y METODOS: Se evaluaron 25 pacientes, que previo a rea-

lizar tratamiento oncológico, vitrificaron óvulos para preservar fertilidad, desde 2006 hasta 01/2018. El grupo control incluyó 58 pacientes que realizaron ICSI por azoospermia con biopsia de testículo. Ambos grupos realizaron estimulación, comenzando a inicio de ciclo (día 1-2 o 3) con Hormona Foliculo Estimulante recombinante (FSHr) y/o FSH mas Hormona Luteinizante urinarias (FSH+LH u). En los casos de Ca (cáncer) de mama se agregó letrozole 5mg/día. El antagonista se agregó con foliculo de 14 mm y para la descarga se usó análogo de la GnRh (Hormona liberadora de gonadotropinas) o Gonadotropina coriónica humana (hCG) 36 horas previo a la aspiración folicular.

Las distintas variables se informaron con promedio y desvío estándar. Se usó T – test y test de proporciones para comparar las medias y las proporciones. El programa usado fue Stata 13.

RESULTADOS: La patología por la cual las pacientes preservaron fertilidad fue, Ca de mama 14 (56%), Linfoma 6 (24%), Ca de colon 1(5%), Ca de cervix 1(5%) ,Leucemia 1(5%), Borderline de ovario1(5%), tumor cerebral 1 (5%).

No se observaron diferencias significativas entre las distintas variables evaluadas entre pacientes oncológicas y su grupo control. Tampoco se observaron diferencias entre pacientes con Ca de mama y el grupo control. Ver Tabla 1 y 2.

Tabla 1. Características de la respuesta entre los dos grupos.

	Oncológicas	Mujeres que realizaron ICSI con BX de testículo	p
N	25	58	
Edad	30.84±5.63	30.34±2.59	0.57
OT	12.88 ±11.05	15.41±9.94	0.15
M2	8.38±6.48	10.43±6.75	0.10
Días de estimulación	9.92±1.3	10.30±1.28	0.11
Cantidad total gonadotropinas por día de estimulación	211±190	219.4±158	0.42
Cantidad de Fsh r	1087.5±950.79	1446±842,28	0.94
Cantidad de FSH y LH <sub>u</sub>	814±762.57	813.87±926	0.99
Cantidad de Fsh u***	192±571	0	
Respuesta ≤ 40T	5 (20%)	5 (8%)	0.058

\*OT: Óvulos totales, \*\* M2: Metafase 2,\*\*\* Dos pacientes usaron FSH u.

Tabla 2. Características de la respuesta según Ca de mama vs Grupo control.

	CA de mama	Mujeres que realizaron ICSI con BX de testículo	p
N	12	58	
Edad	34.25±5.33	30.34±2.59	0.00
OT	14.25±10.10	15.41±9.94	0.31
MII	9.6±4.21	10.43±6.75	0.28
Días de estimulación	9.75±1.26	10.30±1.28	0.96
FSH r usada	1252,27±1056	1446±842,28	0.81
FSH +LH U usada	533.41±862.29	813.87±926	0.89
FSH u usada	175±649	0	
Dosis diaria de gonadotropinas	208±185	219±169	0.60
Respuesta ≤ 40T	2 (16%)	5 (8%)	0.19

CONCLUSION: No encontramos diferencias en la respuesta ovocitaria,

en días de estimulación, ni en dosis total de gonadotropinas usadas en pacientes oncológicas pre- tratamiento gonadotóxico y su grupo control. Tampoco encontramos diferencias entre pacientes con Ca de mama y el grupo control.

Este es un estudio retrospectivo y observacional. Para poder obtener mejores conclusiones hacen falta estudios con mayor tamaño muestral, prospectivos y randomizados.

## P-20

### VALOR DE LA MORFOLOGÍA ESPERMÁTICA EN RESULTADOS DE FIV EN UN SERVICIO HOSPITALARIO

BONILLA FEDERICO, HARO CECILIA, CHAHLA ROSSANA, LÓPEZ MÁRQUEZ FERNANDA, QUINTEROS DARIÓ

*Laboratorio de Embriología Servicio de Medicina Reproductiva, Instituto de Maternidad y Ginecología Nuestra Señora de las Mercedes. Facultad de Medicina, Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia, Universidad Nacional de Tucumán. Argentina.*

Objetivos: Estudiar el efecto de la morfología espermática en los resultados de FIV en parejas bajo tratamiento en un servicio hospitalario..

Diseño: Exploratorio Descriptivo, comparativo, de corte transversal.

Material y Métodos: Se incluyeron 94 muestras de semen pertenecientes a pacientes cuyas parejas se encontraban bajo Tratamiento de Reproducción Médicamente Asistida de Alta Complejidad (FIV). En las muestras de semen se realizó recuento espermático y evaluación de la morfología espermática mediante Test de Kruger. Valores de Kruger entre 3-7% (Criterio de Kruger) se consideraron aceptables para las FIVs. Se excluyeron del estudio las parejas que presentaron alteraciones ovocitarias y oligoasteneratozoospermias severas, endometriosis, etc. Un único operador realizó la evaluación seminal y las FIVs. El estudio estadístico fue descriptivo; se analizaron asociaciones (test chi-cuadrado y Test Exacto de Fisher, con alpha= 0.05).

Resultados: Del total de muestras estudiadas, el 78% presentó valores de Kruger comprendidas entre 5-7% con tasas de fertilizaciones del 95%. Las muestras con Kruger = 3 mostraron una tasa de fertilización del 66%, mientras que las muestras con Kruger = 4 mostraron una tasa de fertilización del 75%.

Conclusiones: Los resultados obtenidos muestran que una morfología espermática con alteraciones leves o moderadas no influencia el éxito de la FIV. Así, se describe por primera vez la relación entre la morfología seminal (valores de referencia para la región) y la tasa de fertilización en pacientes tratados en un servicio hospitalario en la provincia de Tucumán, Argentina.

## P-21

### COMPARACIÓN DE RESULTADOS REPRODUCTIVOS EN TRANSFERENCIAS DE BLASTOCISTOS CRIOPRESERVADOS EN D5 VS D6

IBARRA TENDERO YOANKY, SABATINI LUCIANO, SALINAS DAVINA, ORTEGA SILVANA. CENTRO DE REPRODUCCIÓN DEL OESTE. MENDOZA

OBJETIVO: Comparar los resultados reproductivos de transferencias de embriones de buena calidad vitrificados en D5 versus D6.

DISEÑO: retrospectivo-comparativo

MATERIALES Y MÉTODOS: Se evaluaron 91 ciclos de transferencias de embriones vitrificados que se llevaron a cabo en nuestro centro durante el período comprendido entre enero del año 2015 y julio del 2017. Según nuestro protocolo de trabajo sólo se criopreservan embriones de buena

calidad correspondientes a grados A y B de la clasificación de Gardner. Todas las pacientes realizaron la misma preparación endometrial con 17 beta estradiol, 6 mg por día y el agregado de progesterona micronizada 600 mg por día desde que el endometrio presentaba un grosor mayor a 7 mm de características trilaminar, la transferencia embrionaria se llevó a cabo el día de P→+5 con cánula de Wallace.

Los 91 ciclos se dividen en 2 grupos: Grupo A (73 ciclos) con transferencia en D5 y Grupo B (18 ciclos) con transferencia en D6.

Las variables reproductivas evaluadas fueron: Edad, número de embriones transferidos, Tasa de embarazo clínico (TE), tasa de aborto (TA) y recién nacido vivo (RNV).

Paquete estadístico InfoStat.

#### RESULTADOS

Tabla 1

	Edad	N° embriones Transferidos	Tasa de embarazo	Recién nacido vivo	Tasa de aborto	p
Grupo A (D5)	35.4	1.94	41%	31.5%	23%	NS
Grupo B (D6)	33.5	1.94	38%	33.3%	28%	NS

La edad promedio de las pacientes en el grupo A fue de 35.4 y en el grupo B fue de 33.5, el número promedio de embriones transferidos en ambos grupos fue de 1.94. El embarazo clínico fue determinado por la presencia de al menos 1 saco gestacional con latidos. En el Grupo A el embarazo clínico fue del 41% (30/73) y en el Grupo B fue del 38% (7/18). La tasa RNV se determinó por el número de partos con al menos 1 nacido vivo por transferencia, en el Grupo A fue del 31.5% y en el Grupo B fue del 33.3%. La TA fue en el Grupo A del 23% (7/30) y del Grupo B del 28.5% (2/7). En ninguna de las variables comparadas se encontraron diferencias significativas desde el punto de vista estadístico entre los blastocistos desvitrificados transferidos en D5 vs D6.

#### CONCLUSIONES

Podemos concluir mediante lo observado en nuestro trabajo, que no existirían diferencias desde el punto de vista reproductivo entre embriones de buena calidad que llegaron al estadio de blastocisto al D5 de cultivo, comparado con aquellos que llegan en el D6. Si bien existen algunos trabajos que demuestran mayor potencial de desarrollo en embriones en D5, debemos decir que aquellos embriones de buena calidad que se expanden en el D6 tienen la misma tasa de embarazo y nacido vivo cuando son transferidos en ciclos subsiguientes con un endometrio correspondiente a día 5 de evolución. Esto nos permite pensar que existiría algún factor endometrial que interfiere negativamente en aquellos tratamientos que se llevan a cabo en fresco y cuya transferencia se prolonga a D6.

#### P-22

##### PRONOSTICO REPRODUCTIVO EN MUJERES JÓVENES CON VALORES DE HORMONA ANTIMULLERIANA BAJA

SALINAS DAVINA, SALINAS LAURA, MOLINA YESICA, IBARRA TENDERO YOANKY, SABATINI LUCIANO, ORTEGA SILVANA

*Centro de Reproducción del Oeste Mendoza*

OBJETIVOS: Analizar los resultados reproductivos de pacientes en función de la edad y el valor de la hormona antimülleriana (HAM).

DISEÑO: Estudio retrospectivo-observacional.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se evaluaron 220 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, y que realizaron tratamiento de FIV en nuestro instituto durante el período comprendido entre enero 2015 hasta

junio 2017. Dichas pacientes se dividieron en 4 grupos: Grupo A (n=73) >35 años y HAM> 1.2; Grupo B (n=42) > 35 años con HAM< 1.2 (edad promedio 38 años); Grupo C (n=71) < 35 años con HAM> 1.2 y Grupo D (n=34) <35 años con HAM <1.2 (edad promedio 32 años).

Todas las pacientes presentaban factores masculinos normales, peso normal, fueron estimuladas con el mismo esquema de gonadotropinas y la transferencia embrionaria se realizó en D5.

Las variables reproductivas estudiadas fueron: número de ovocitos, tasa de embarazo clínico (TE), tasa de aborto (TA) y tasa de recién nacido vivo (RNV).

Paquete estadístico InfoStat.

#### RESULTADOS

Tabla 1

Grupo	N° ovocitos promedio	N° Embriones transferidos	TE	RNV	TA
A	9.21	1,94	45.2% (33/73)	NS	
			27.3%	NS	
B	5.64	1,94	42.8% (18/42)		
	NS	26.2%	NS	16.6%	NS
C	11.11	1,94	64.7% (46/71)		
	>0.05	47.8%	>0.05	16.9%	NS
D	6.33	1,94	38.2% (13/34)		
	NS	26.4%	NS	11.7%	NS

Comparando la media de ovocitos captados en todos los grupos, observamos que no hubo diferencias significativas entre los grupos A y C, ni tampoco entre los grupos B y D. Donde sí se observaron diferencias significativas ( $p > 0.05$ ), fue cuando se compararon en forma conjunta los grupos A y C (HAM >1.2) vs los grupos B y D (HAM <1.2).

El número promedio de embriones en cada grupo fue del 1,94.

Con respecto a la TE podemos decir que no se hallaron diferencias entre los grupos A, B y D, pero sí encontramos significación estadística de estos tres con respecto al grupo C.

En cuanto a la tasa de RNV no encontramos diferencias entre A, B y D pero sí respecto al grupo C.

No se hallaron diferencias significativas entre los 4 grupos respecto a la TA.

CONCLUSIONES: El valor de la HAM tiene mayor peso que la edad en cuanto al número de ovocitos captados ya que fue significativamente menor en los grupos de reserva ovárica baja respecto de las pacientes con reserva normal, independientemente de la edad. Esto nos muestra claramente la relación cuantitativa respecto del número de óvulos y el valor de HAM.

La segunda conclusión de importancia tiene que ver con la TE y de RNV del grupo D, pacientes jóvenes (<35 años) y con baja reserva (HAM <1.2). Este grupo presentó iguales TE y RNV que aquellas pacientes de más de 35 años. En cambio las pacientes del grupo C tienen significativamente mejor pronóstico. Lo cual nos sugiere que el valor predictivo respecto a parámetros reproductivos de una HAM baja, incluso en pacientes jóvenes, es importante no sólo en la respuesta cuantitativa del número de óvulos, sino también de un factor cualitativo de los mismos.

## P-23

### EDAD FEMENINA Y FACTORES DE INFERTILIDAD EN REPRODUCCION MEDICAMENTE ASISTIDA: DIFERENCIAS ENTRE PACIENTES DEL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO

MARCONETTO ANABELLA, CÁNEPA MARIELA ALEJANDRA, BABINI ANA MARÍA, MAERO BAEZ KARINA, ANDREA, ROJO LUCRECIA, ROSATO OTILIO DANIEL

*Instituto Universitario de Medicina Reproductiva (IUMER). II<sup>o</sup> Cátedra de Clínica Ginecológica. Hospital Universitario de Maternidad y Neonatología de Córdoba. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba. Argentina*

**Objetivo.** Comparar la edad femenina y factores de infertilidad de la población que asiste al Instituto Universitario de Medicina Reproductiva (IUMER), que carece de cobertura de salud, con los datos del Registro Argentino de Fertilización Asistida (RAFA) y el Registro Latinoamericano de Reproducción Asistida (RLA), que provienen principalmente de centros privados.

**Diseño.** El presente estudio es de tipo descriptivo, observacional y retrospectivo.

**Materiales y métodos.** La información fue obtenida de los datos de las pacientes asistidas y aquellas inscriptas en lista de espera (n=196) desde el 8 de octubre de 2015 hasta el 31 de diciembre de 2017.

**Resultados**

Comparación IUMER, RAFA, RLA				
		IUMER	RAFA *	RLA
Edad materna	<35	49%	28%	36%**
	35-40	39%	44%	41%**
	>40	12%	29%	23%**
Factores de infertilidad	Fem. Tubario	43%	10%	13%***
	Fem. no tubario	23%	13%	25%***
	Masculino	16%	37%	30%***
	Mixtos	10%	31%	24%***
	ESCA	8%	9%	8%***

\*RAFA 2014\*\*RLA 2014 \*\*\*RLA 2008

Factor femenino tubario en el IUMER	
	43%
Factor tubario diversos orígenes	Ligadura tubaria voluntaria(LTV)
75%	25%
	Edad promedio LTV
	Mujeres con nueva pareja
	LTV en hospitales públicos
	25 años
	90%
	78%

**Conclusiones.** Los datos de la edad femenina del RAFA provienen de 35 centros privados. La diferencia en la edad de la población del IUMER con la del RAFA puede explicarse por el sentido que las pacientes dan a la maternidad. En sectores de escasos recursos, cuya realidad económica, social y educativa es desventajosa, la maternidad otorga identidad y un proyecto de vida a las jóvenes mujeres. En sectores de recursos medios y altos, las mujeres más jóvenes asocian, en menor medida, el logro y la felicidad con la maternidad, priorizando el deseo de desarrollarse académica y profesionalmente, postergando la búsqueda

de un hijo. El IUMER asiste a una población que reúne las características de aquellas de bajos recursos, lo que explica la tendencia observada en la temprana edad de consulta de las pacientes del Instituto y su diferencia con RAFA.

El IUMER presentó un 43% de causas femeninas de origen tubario, mayor que el presentado por el RAFA en 2012 y el RLA en 2008. Analizando las causas de disfunción tubaria, el 75% se debió a diversos factores y el 25% a LTV.

Esto significa que, un 10% de las parejas del IUMER son infértiles por LTV. El 78% de las

cirugías se realizaron en establecimientos de salud pública. Esto revela la necesidad de plantear estrategias de coordinación entre los Servicios de Salud Reproductiva y el Programa de Reproducción Medicamente Asistida, enfatizando la consejería y evaluando factores de arrepentimiento en pacientes con deseo de LTV.

El 75% restante del factor tubario fue originado por Enfermedad Pélvica Inflamatoria (EPI) y embarazos ectópicos. Por ser la EPI una patología adquirida, la causa de infertilidad más importante del sector público resulta totalmente prevenible.

La incorporación de las técnicas de reproducción médicamente asistida al sistema público de salud pone en evidencia diferencias sustanciales entre los usuarios de éste y el sistema privado.

Es indispensable conocer nuestra población, sus fortalezas y debilidades para colaborar en la elaboración de políticas sanitarias que beneficien a nuestra comunidad. Enfatizando la necesidad de educación sexual y promoción de la salud sexual y reproductiva en sectores de menores recursos.

## P-24

### TRASPLANTE RENAL Y FERTILIDAD: ESTUDIO RETROSPECTIVO EN MUJERES TRASPLANTADAS Y DONANTES VIVAS

IAIZZO ROCÍO SOLEDAD<sup>1</sup>, IRIGOYEN MARCELA<sup>2</sup>, TESSARI GRACIANO<sup>2</sup>, DIAZ CARLOS<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Procreate, <sup>2</sup>Fertilidad San Isidro, <sup>3</sup>CEMIC

**Objetivo.** El objetivo fue comparar el resultado reproductivo en pacientes trasplantadas y en donantes, con respecto a un grupo control, en pacientes trasplantadas antes y después del trasplante, y en donantes antes y después de la nefrectomía. Además, se comparó la frecuencia de alteraciones ginecológicas en trasplantadas y donantes, con respecto al grupo control, en trasplantadas antes y después del trasplante, y en donantes antes y después de la nefrectomía.

**Diseño:** Estudio descriptivo de cohorte, retrospectivo.

**Materiales y Métodos:** Se publicó en internet un cuestionario, recolectándose información de 146 individuos de 23 países. Se dividieron en 3 grupos: trasplantadas, donantes vivas y grupo control. Se excluyeron individuos que consideraron llevar vidas poco sanas, con exposición a químicos o rayos, alteraciones genéticas, o mayores de 37 años.

Para medir el resultado reproductivo se tuvo en cuenta: presencia de hijos, tiempos de búsqueda y realización de tratamientos de reproducción asistida.

Para comparar poblaciones se utilizaron análisis de la varianza (ANOVA) y la prueba de Kruskal Wallis. Para los análisis de frecuencias entre grupos se utilizó Chi-cuadrado.

**Resultados:** Las siguientes tablas muestran las medias de los resultados reproductivos de cada grupo y los p-valores para cada comparación de medias. Los marcados con un asterisco fueron estadísticamente significativos.

	Grupo control	Pacientes trasplantadas	Donantes vivas	
Resultado reproductivo	4, 45	2, 88	4, 33	
Grupo control	-	$p=0,0046^*$	$p>0,05$	
Pacientes trasplantadas	$p=0,0046^*$	-	$p>0,05$	
Donantes vivas	$p>0,05$	$p>0,05$	-	

  

	Pacientes trasplantadas		Donantes vivas	
	Pre-trasplante	Post-trasplante	Pre-nefrectomía	Post-nefrectomía
Resultado reproductivo	4,00	2,88	5,00	4,33
Pacientes trasplantadas	Pre trasplante	-	$p=0,0277^*$	-
	Post trasplante	$p=0,0277^*$	-	-
Donantes vivas	Pre-nefrectomía	-	-	$p=0,0338^*$
	Post-nefrectomía	-	$p=0,0338^*$	-

Con respecto a la frecuencia de alteraciones ginecológicas en trasplantadas y donantes, no se encontraron diferencias significativas en ninguno de los grupos, con respecto al control. La frecuencia de dichas alteraciones fue comparable también en trasplantadas antes y después del trasplante, y en donantes vivas antes y después de la nefrectomía.

#### Conclusiones:

Las pacientes trasplantadas tendrían dificultades para concebir, ya sea como efecto colateral de la cirugía, por efecto de la medicación inmunosupresora, o la postergación de la maternidad por causas emocionales, psicológicas o médicas, relacionadas al trasplante.

Resultó más fácil para las pacientes lograr un embarazo antes del trasplante, lo cual no coincide con la bibliografía, ya que el trasplante restauraría parcialmente la fertilidad. Sin embargo, al tratarse de la misma población antes y después del trasplante, la media etaria del grupo post-trasplante fue mayor que la del grupo pre-trasplante, y eso podría repercutir en el resultado. Además, es probable que las pacientes hayan buscado un embarazo durante estadios tempranos de la enfermedad, y por eso el grupo pre-trasplante se comportaría como un grupo control.

Las donantes tendrían más facilidad para concebir antes de la nefrectomía. Sin embargo, el tamaño muestral fue bajo, y la media etaria del grupo post-nefrectomía fue mayor que el del grupo pre-nefrectomía.

El desfavorable resultado reproductivo hallado en pacientes trasplantadas, no estaría relacionada directamente con la fisiología del aparato reproductor femenino, ya que este grupo no presentó mayor frecuencia de alteraciones ginecológicas.

Por otro lado, ni el trasplante ni la nefrectomía mostraron tener impactos significativos en la frecuencia de alteraciones ginecológicas. Esto significa que las cirugías no conllevan complicaciones extra a nivel ginecológico.

Es necesario realizar estudios más detallados, con tamaños muestrales mayores, para entender mejor el impacto del trasplante y la nefrectomía en la fertilidad del paciente.

## P-25

### INCIDENCIA DE DETECCIÓN DE UNA GESTA EN EMBARAZOS BICORIALES BIAMNIÓTICOS POR FIV-TE EN EL PRIMER TRIMESTRE EN DOS GRUPOS ETARIOS

EMILIO GASSIBE, DAVINA SALINAS, JULIANA CROCCO

**Objetivo.** Evaluar la incidencia de embarazo detenido en embarazos bicoriales biamnióticos por FIV (fertilización in vitro) correlacionado con la edad de la mujer productora de óvulos.

**Materiales y Métodos.** Analizamos los embarazos bicoriales biamnióticos resultantes de nuestros tratamientos de FIV-TE con o sin ICSI con óvulos propios o donados, ya sea transferencias en fresco o embriones desvitrificados desde enero 2016 hasta mayo 2018. Registramos 51 casos. De estos 10 provinieron de óvulos de mujeres de más de 35 años (Grupo 1) y 41 de mujeres de menos de 35 años (Grupo 2). Embriones de buena calidad, siendo blastocistos AA y algunos AB en día 5. Y en día 3 embriones score 4

**Resultados.** En el grupo 1 de los 10 embarazo bicoriales biamnióticos en 6 se produjo una detención, 60%

En el grupo 2 de los 41 embarazos en 3 se produjo una detención, 7,32%

La diferencia fue estadísticamente significativa con  $p=0,0000445$

Se utilizó distribución normal con diferencia de proporciones

**Conclusiones.** Con la independencia de la edad de la receptora y de si se transfirió en fresco o diferido, la variable individual de peso pronóstico fue la edad de la productora de óvulos.

El presente trabajo tuvo como objetivo evaluar una hipótesis ya conocida, la cual es que la mayoría de las detenciones de las gestas en el primer trimestre es de causa genética. Y que la causa genética aumenta a mayor edad del óvulo.

Al evaluar una detención dentro de un embarazo bicorial biamniótico en el primer trimestre nos permite suponer que dado que al menos un saco gestacional cruzó viable la barrera del primer trimestre, las causas materno-uterinas severas podrían ser una causa despreciable.

Asumiendo este postulado, las causas genéticas quedarían como la única explicación clínica evidente para tales detenciones. La elección de corte en 35 años es debido a que la literatura muestra un aumento rápido en la incidencia de aneuploidías a esa edad.

## P-26

### COMPARACIÓN DE LAS TASAS DE ANEUPLOIDÍA ENTRE BLASTOCISTOS BIOPSIADOS EN DÍAS 5, 6 Y 7

ROBLE MARÍA SUSANA, FONTELA SOL, PÉREZ AUDERO MARÍA EUGENIA, COLABIANCHI RAMIRO, COLABIANCHI MATÍAS, BIAVA LETICIA

**Objetivo:** Determinar las tasas de aneuploidía entre los distintos días de biopsia y la relación con la edad materna.

**Diseño:** Estudio transversal con pacientes que concurren a un centro de reproducción asistida y realizan screening genético preimplantacional (PGS).

**Materiales y métodos:** Se cuenta con resultados de biopsias de 411 embriones analizados entre 2012 y 2018. Se calcularon las tasas de aneuploidía según el día de biopsia y se dividió a la población según edad materna (mayores a 37 años). Se realizaron test chi-cuadrado de asociación con el correspondiente ajuste de Yates cuando fue necesario.

**Resultados:** El 58% de los embriones resultaron aneuploides. La tasa de aneuploidías registradas pareciera ser diferente según el día de biopsia (51% en día 5; 60% en día 6; 69% en día 7) (Tabla 1). La chance de aneuploidía es 1,5 veces superior en biopsias de día 6 ó 7 comparativamente con biopsias de día 5 (OR=1,51 (0,99 ; 2,32)  $p<0,05$ ).

El porcentaje de aneuploidía para pacientes con edad superior a 37 años fue del 62% (Tabla 2). El 61% de los embriones analizados fueron generados por pacientes mayores a 37 años.

La proporción de pacientes mayores a 37 años cuyos embriones fueron biopsiados en días 6 y 7 es similar a todo el conjunto de embriones analizados (63%).

Tabla 1 – Resultados según día de biopsia

Día de biopsia	Aneuploide	Euploide	Mosaico	Total
5	62 (51%)	51 (42%)	8 (7%)	121
6	153 (60%)	85 (33%)	15 (6%)	254
7	25 (69%)	7 (19%)	4 (11%)	36
Total	240 (58%)	143 (35%)	28 (7%)	411

Tabla 2 – Resultados según edad materna

Día de biopsia	Aneuploide	Euploide	Mosaico	Total
<37	85 (53%)	62 (39%)	13 (8%)	160
≥37	155 (62%)	81 (32%)	15 (6%)	251
Total	240 (58%)	143 (35%)	28 (7%)	411

Conclusiones. La tasa de aneuploidía se ve aumentada conforme se retrasa el momento de la biopsia. La proporción de embriones aneuploides aumenta directamente con la edad materna, el análisis de los embriones analizados en días 6 y 7 muestra que no hay diferencias en la proporción de pacientes mayores a 37 años respecto al total estudiado. Nuestros datos demuestran que los embriones con retraso en la blastulación tienen más chance de ser aneuploides siendo independientes de la edad materna.

**P-27**

**CONDICIONES DE HUMEDAD A SATURACIÓN EN INCUBADORAS DE ATMÓSFERA HÚMEDA NO GARANTIZAN LA ESTABILIDAD EN LA OSMOLALIDAD DE LOS MEDIOS DE CULTIVO**

BELTRAMO M., CULLERE M., ANDUAGA MARCHETTI I, MARTINEZ V., GENESIO CERATTO K., SANCHEZ SARMIENTO C.

*Nascentis, Especialistas en Fertilidad. Córdoba, Argentina*

Objetivo: Variaciones en la presión osmótica del medio de cultivo pueden actuar como factor de estrés afectando el crecimiento y la función del embrión. En el laboratorio, el uso de pequeños volúmenes de medio de cultivo sin una capa de aceite causa oscilaciones en los niveles de pH cuando las placas son retiradas de la incubadora. La evidencia sugiere que muchos embriólogos retornan las placas a la incubadora con la tapa inclinada (ventilada) o completamente retirada, para acelerar el reequilibrio del pH. Hasta ahora, no está claro si la osmolalidad del medio también se ve afectada por este tipo de manipulaciones.

El objetivo de este estudio fue investigar la estabilidad de la osmolalidad en medios de cultivo después de 24 horas de cultivo en incubadoras de atmósfera húmeda con diferentes volúmenes de agua en la bandeja y determinar posibles alteraciones de la osmolalidad cuando las placas se encuentran tapadas o destapadas.

Diseño: prospectivo.

Materiales y métodos: Se cultivaron medios continuos (Global Total for Fertilization Life Global®, valor estándar 260-270 mOsm / kg) en placas de pocillo central (Falcon™353037) sin capa de aceite mineral en una

incubadora humidificada Forma Serie II Water Jacket CO2 (3110 Thermo Scientific). La osmolalidad de los medios se registró bajo las siguientes condiciones y sus interacciones: Tres volúmenes diferentes de agua en la bandeja (4L (n = 16), 2L (n = 16) y 1L (n = 16)) y dos condiciones de tapado de placas (tapada vs destapada). La presión osmótica de la gota (volumen = 0,7 ml) se midió usando un osmómetro de micro-muestras (Fiske 210). El control fue definido como el mismo volumen de medio directo del frasco madre.

Resultados: Independientemente del volumen utilizado en la incubadora, tanto las placas tapadas como las destapadas mostraron una mayor osmolalidad en comparación con el control. Las placas destapadas presentaron una osmolalidad significativamente más alta que las tapadas (p < 0,0001), mientras que el análisis de la osmolalidad en función del volumen, mostró que solo el grupo de 1L tuvo un aumento significativo (p = 0,00015). Finalmente, la interacción entre ambos factores mostró que la osmolalidad de las placas destapadas fue significativamente mayor cuando se incubaron durante 24 horas con 1L, (503,37 mOsm / kg +/- 6,04) en comparación con las incubadas con 2L (446 mOsm / kg +/- 6,4) y 4L (432,14 mOsm / kg +/- 6,54) respectivamente (p =, 00002). No se observaron diferencias entre las placas tapadas cuando fueron incubadas con 1L, 2L o 4L (306,25 mOsm / kg; 304,14 mOsm / kg y 314,500 mOsm / kg respectivamente).

Conclusiones: El cultivo bajo atmósfera húmeda durante 24 horas es suficiente para aumentar la osmolalidad del medio. Este aumento fue mayor cuando las placas permanecieron destapadas, e inversamente proporcional al volumen utilizado en la incubadora. Estos factores deben tenerse en cuenta si se desea minimizar el estrés celular. Por estos motivos se sugiere evitar el uso de placas destapadas incluso en atmósfera humidificada y con un volumen inferior a 2L en la bandeja de agua.

**P-28**

**INFLUENCIA DE LA TRANSFERENCIA DE UN EMBRION DE POBRE CALIDAD CON UNO DE BUENA CALIDAD SOBRE LAS TASAS DE EMBARAZO**

BRIGNARDELLO CLAUDIA, MACKAY MARÍA, CARBONARO MARINÉS, PEREZ MARIANA, BOTTI GUSTAVO, MORENTE CARLOS

*PROAR, Rosario, Argentina*

Objetivo: Evaluar si un embrión de Pobre Calidad (P) junto con un embrión de Buena Calidad (A), afecta las tasas de embarazo con respecto a las transferencias de un embrión único de Buena Calidad (A) y dos de buena calidad (AA).

Diseño: Estudio de cohorte retrospectiva.

Materiales y Métodos: Se analizaron 830 transferencias de 1 o 2 embriones en ciclos de ICSI, entre 2013 y 2016. Dichas transferencias correspondieron a transferencias electivas o no electivas, según si tenían embriones para congelar o no, respectivamente. Se definió la calidad de los embriones en día 3 y en día 5 de acuerdo a la clasificación de P y A del Consenso de Estambul.

El análisis estadístico se realizó con STATA/SE11.0 utilizando el test X2 en la comparación de las tasas de embarazo, considerando estadísticamente significativos los valores de p < 0,05. Se calcularon los Riesgos Relativos y sus respectivos Intervalos de Confianza del 95%. Se diseñó un modelo de regresión logística multivariado para evaluar el posible efecto confundente de las siguientes variables: edad >40 años, día de transferencia y transferencia electiva o no electiva.

Resultados: Se incluyeron 196 transferencias con 1 embrión A (Grupo A), 335 transferencias con 2 embriones AA (Grupo AA) y 299 transferencias con embriones 1A y 1P (Grupo AP). Los grupos presentaron ciertas diferencias en sus características (Tabla1).

Tabla 1: Características

Grupos	A n(%)	AA n(%)	AP n(%)	Total n(%)
>40años	70(35,71)	61(18,21)	66(22,07)	197(23,73)
Transferencia Electiva	57(29,08)	240(71,64)	81(27,09)	378(45,54)
Transferencia Día3	120(61,22)	245(73,13)	191(63,88)	556(66,99)
Transferencia Día5	76(38,78)	90(26,87)	108(36,12)	274(33,01)

El Grupo AP presentó una tasa de embarazo de 34,5%, algo mayor que la del Grupo A (28,06%), sin alcanzar esta diferencia significancia estadística:  $p=0,14$   $RR=1,23$   $IC95\%$  (0,93-1,61). Con respecto al Grupo AA (38,81%) el grupo AP presentó cierta disminución que tampoco resultó estadísticamente significativa:  $p=0,25$   $RR=0,89$   $IC95\%$  (0,72-1,09).

La tasa de embarazo del Grupo A (28,06%) fue estadísticamente menor que la del Grupo AA (38,81%):  $p=0,01$   $RR=1,38$   $IC95\%$  (1,07-1,80). Las tasas de aborto no fueron significativamente diferentes entre los Grupos (Tabla 2).

Tabla 2: Tasas de Embarazos y Abortos

Grupos	N	Embarazos n(%)	Abortos n (%de los embarazos)
A	196	55(28,06%)	16(29%)
AA	335	130(38,81%)	29(22%)
AP	299	103(34,57%)	26(25%)

En el modelo multivariado el grupo AP no presentó diferencias estadísticamente significativas con respecto al grupo A:  $OR=1,3$  (0,9-1,9)  $p=0,3$  y ni al AA:  $OR=0,8$  (0,6-1,1)  $p=0,2$ .

En los análisis de subgrupos, entre las transferencias electivas el grupo AB presentó una tasa de embarazo (34,6%) algo menor a la de A (40,4%):  $RR=0,86$   $IC95\%$  (0,55-1,32), resultando este único subgrupo el que presentó un efecto en dirección diferente sin alcanzar significancia estadística.

Conclusión: En esta población la transferencia de 1 embrión P junto a 1 embrión A no modificó significativamente las tasas de embarazo con respecto a los grupos en los que se transfirieron embriones A. La evaluación de un mayor número de transferencias sería de gran utilidad para confirmar estos hallazgos.

## P-29

### FACTORES QUE AFECTAN LA TASA DE ANEUPLOIDIA EMBRIONARIA: CULTIVO PROLONGADO Y EDAD DE LA PACIENTE

BELTRAMO M., CULLERE M., ANDUAGA MARCHETTI I, MARTINEZ V., NIEVAS M., SANCHEZ SARMIENTO C.

*Nascentis, Especialistas en Fertilidad. Córdoba, Argentina*

Objetivo: Varios estudios han demostrado que los blastocistos de D5 tienen mayores tasas de implantación que los de D6. No está claro si esto se debe a una mala calidad del embrión con blastulación tardía, a un endometrio asincrónico o a un aumento en la tasa de aneuploidia. Por otro lado se ha demostrado que la edad de las pacientes también se encuentra relacionada con anomalías cromosómicas. El objetivo de este trabajo fue

evaluar si existe relación entre tasa de aneuploidia y el estadio de desarrollo embrionario en D5 vs D6. Por otro lado, analizar también si ésta tasa se ve afectada por el factor edad.

Diseño: retrospectivo

Materiales y métodos: se analizaron los datos de 46 pacientes que se sometieron a un procedimiento de ICSI seguido de biopsia de trofocitodermo para realización de PGT-A mediante NGS en D5 y D6. Solo embriones de buena calidad fueron elegidos como candidatos para la biopsia y luego vitrificados para transferencia futura. Se biopsiaron 88 embriones, 73 en D5 y 15 en D6, de los cuales 5 resultaron en ADN no detectado, y no fueron incluidos en el análisis final. Se evaluaron las tasas de aneuploidia sobre el total de embriones en función del estadio de desarrollo (D5 vs D6) y la edad de las pacientes (menor a 38 años vs mayor 38) en un segundo análisis. Para determinar la relación entre estas variables se utilizó el estadístico no paramétrico chi-cuadrado.

Resultado: Se incluyeron 83 embriones en el estudio, 83% D5 (n=69) y 17% D6 (n=14). La media de la edad de las pacientes estudiadas fue de 31 años. Del total de embriones biopsiados en D5, la tasa de aneuploidia fue de 35% siendo la correspondiente en D6 de 64% ( $\chi^2=4,23$   $p<0,05$ ). En el grupo de pacientes mayores a 38 años la tasa de aneuploidia fue de 61% mientras que en el grupo menor a 38 años fue de 32% ( $\chi^2=5,92$   $p=0,01$ )

Conclusión: En este estudio fue posible determinar que tanto el estadio de desarrollo embrionario como la edad de las pacientes influyen de manera significativa sobre la tasa de aneuploidia. Los resultados de las biopsias en D5 mostraron una tasa similar a la reportada en la literatura actual. Por otro lado, fue posible observar un aumento en el número de embriones aneuploides en D6. Sin embargo también existieron embriones euploides en este grupo con potencial para generar un embarazo saludable.

La tasa de aneuploidia fue significativamente más baja en las pacientes menores a 38 años, lo cual demuestra una relación directa entre la edad de las pacientes y el estatus cromosómico del embrión.

Los resultados aquí resumidos son concordantes con datos publicados por otros autores a nivel global.

## P-30

### EXPERIENCIA Y RESULTADOS DE 2 AÑOS DE IMPLEMENTACION DEL SCREENING GENETICO PREIMPLANTACION (PGS)

HEREDIA JULIETA\*, MATA ARIELA\*, MAINO CARLA\*, PÉREZ MARIANO\*, PÉREZ ALZAA JOSÉ\*

*\*Fundación Fecundart*

OBJETIVO: Analizar y presentar los resultados obtenidos en los tratamientos de alta complejidad con PGS en nuestra institución.

DISEÑO: Descriptivo, observacional y retrospectivo.

MATERIAL Y METODOS: Se analizaron la totalidad de los tratamientos de ICSI+PGS en un lapso de 2 años. Se realizaron 25 ciclos correspondientes a 25 pacientes entre junio de 2016 y mayo de 2018. La estimulación ovárica se realizó con menotropina altamente purificada en conjunto con agonistas de la GnRH, administrado en ciclo previo (13 pacientes), intraestimulación (6 pacientes) o con antagonistas intraestimulación (6 pacientes). La aspiración folicular se realizó 36 horas post administración de HCG. Los ovocitos maduros se inseminaron por ICSI y se cultivaron en medio Global Total®, hasta días 5to. - 6to. La eclosión asistida se realizó con láser diodo infrarrojo de 1.48 micras, en día 3. La biopsia embrionaria se efectuó entre el 5to. y 6to. día de cultivo, al alcanzar los embriones el estadio de blastocisto expandido. Las células de trofocitodermo se fijaron inmediatamente y se derivaron al laboratorio de genética para su análisis mediante arrays de hibridación genómica comparada (CGH). Los

embriones se vitrificaron a la espera de los resultados. La preparación endometrial para la transferencia se realizó con agonistas de GNRH de depósito y valerato de estradiol.

**RESULTADOS**

La edad media de las pacientes fue de 37.3 ± 4.0 años. Las indicaciones para PGS fueron las siguientes: fallas previas de implantación con embriones de buena calidad (n=4), abortadoras recurrentes (n=11), factor masculino severo (n=1), edad materna avanzada (n=9).

Tabla 1. Resultados generales

Promedio de ovocitos recuperados por paciente (± SD) (máx-min)	9,2 ± 4,1	(2-17)
Promedio de ovocitos metafase II por paciente (± SD) (máx-min)	7,2 ± 3,6	(1-15)
Tasa de fertilización normal (2PN/ total ovocitos inseminados)	80,34%	(143/178)
Promedio de blastocistos/paciente (± SD) (máx-min)	2,92 ± 2,3	(0-10)
Porcentaje de embriones aptos para biopsiar (a las 144 hs)	51,05%	(73/143)
Porcentaje de blastocistos euploides (del total de emb. biopsiados)	43,84%	(32/73)

El 84% de las parejas tuvieron embriones aptos para biopsiar (21/25) y el 72% (18/25) al menos un blastocisto euploide apto para transferir. Se realizaron 17 transferencias diferidas de un único embrión con una tasa de embarazo clínico del 58.8% por transferencia y de embarazo en curso del 52.9%. El porcentaje de abortos fue del 10% (1/10).

**CONCLUSION:** Nuestros resultados muestran los beneficios del uso del PGS en pacientes de edad reproductiva avanzada y abortadoras recurrentes, logrando en este grupo, una tasa de embarazo clínico similar a la obtenida para el grupo etario de menores de 35 años de acuerdo a los registros del Registro Argentino de Fertilización Asistida.

**P-31**

**RESULTADOS DE LA TASA DE EMBARAZO EN PACIENTES QUE REALIZARON ESTUDIO DE LA RECEPTIVIDAD ENDOMETRIAL. NUESTRA EXPERIENCIA**

PAROLIN MERCEDES, VIVIANA VENTURA, DOMENECH LUACIANA, PERFUMO PATRICIA

*Grupo Gamma, Medicina Reproductiva, Rosario, Santa Fe*

**INTRODUCCION:** En los pacientes que presentan fallas de implantación nuestro protocolo de estudio ha incluido a partir del último año el estudio de la receptividad endometrial. Este estudio se basa en el análisis de los mecanismos moleculares que regulan la receptividad endometrial. El endometrio sólo se muestra receptivo al embrión durante un breve espacio de tiempo conocido como "ventana de implantación". Esta evaluación endometrial se recomienda especialmente en parejas que han experimentado ciclos fallidos tras la transferencia de embriones de buena calidad. El estudio de receptividad endometrial es capaz de identificar a partir de biopsias de tejido endometrial el mejor momento para transferir un embrión aumentando las posibilidades de éxito de la implantación y el embarazo. Es una herramienta molecular basada en el análisis de la expresión de genes con importancia funcional en el proceso de la recep-

tividad del endometrio y de la respuesta genómica asociada al éxito de la implantación del embrión. La utilidad de la receptividad endometrial se basa en adelantar o atrasar los días de la progesterona para sincronizar la transferencia embrionaria con la ventana de implantación.

**OBJETIVOS:** Comparar las tasas de embarazo en el endometrio receptivo y no receptivo de grupos de pacientes, que realizaron estudio de receptividad endometrial.

**DISEÑO, MATERIALES Y METODOS:** Estudio observacional retrospectivo. Se analizaron 50 pacientes que ingresaron al servicio de Medicina Reproductiva del Grupo Gamma con fallas reiteradas de implantación para realizarse estudio de receptividad endometrial a través de la empresa IGLS (Genética Reproductiva) entre los años 2016 y 2017.

**RESULTADOS:** Las indicaciones del estudio de receptividad endometrial se distribuyeron de la siguiente manera: falla reiterada de implantación en un 86% luego de dos intentos de FIV, aborto recurrente el 4%, malformaciones mullerianas (útero bicorne o didelfo) el 4%, y otros 6%. El resultado de los estudios se dividió en tres categorías: 32 pacientes (64%) con endometrios receptivos, 16 pacientes (32%) con endometrios pre-receptivos y 2 pacientes (4%) con endometrios post-receptivos.

Se consideró tasa de embarazo positiva cuando el título de sub unidad beta (HCG) fue mayor a 5UI/ml. Las tasas de embarazo se distribuyeron de la siguiente manera: 47% en las pacientes con endometrios receptivos y 12% en las pacientes con endometrios pre-receptivos. En las dos pacientes con endometrios post-receptivos, no se observó positividad de la HGC. La tasa de embarazo mostró ser significativamente mayor en los pacientes con endometrios receptivos (83%) en comparación con los no receptivos (17%). Esta mayor tasa de positividad de HCG también fue considerable en endometrios receptivos (88%) con respecto a los pre-receptivos (12%).

**CONCLUSIONES:** Según nuestros resultados se pudo ver que la principal indicación del estudio de receptividad endometrial es la falla de implantación. La corrección de los endometrios no receptivos no arrojó un porcentaje mayor frente a los endometrios receptivos. Pudimos observar que la tasa de embarazo fue mayor en endometrios receptivos vs no receptivos. Sin embargo, creemos que estos resultados deben ser confirmados con mayor número de pacientes y teniendo en consideración la calidad embrionaria para ser concluyente.

**P-32**

**¿CUANTO DINERO CUESTA LLEVAR UN HIJO A CASA CON FERTILIZACION IN VITRO DESPUES DE LOS 40 AÑOS?**

YOUNG (H) EDGARDO, ISA LAURA, GARCÍA OJEDA BELÉN, POCH FLORENCIA, VALCARCEL ALBERTO, INZA ROBERTO

*Instituto de Ginecología y Fertilidad – IFER. Buenos Aires, Argentina*

**OBJETIVO:** Reportar los resultados reproductivos en mujeres mayores de 40 años que realizaron tratamiento de fertilización in vitro a partir de la sanción de la Ley Nacional de Fertilización Asistida. Analizamos el costo que representa para nuestro Sistema de Salud.

**DISEÑO:** estudio retrospectivo descriptivo.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Analizamos 1102 ciclos de FIV entre 2016 a 2017 en pacientes mayores de 40 años, que realizaron tratamiento con óvulos propios. Las variables estudiadas fueron: tasa de cancelación (TC), tasa de aborto espontáneo (TA) y tasa de recién nacido vivo (TRNV). Calculamos la relación costo/efectividad por nacido vivo, considerando el impacto en nuestro sistema de salud. El análisis estadístico se realizó con test exacto de Fischer y ANOVA.

**RESULTADOS:** Sobre un total de 3496 ciclos de FIV, el 93.2% (3258) fueron financiados por la cobertura de salud y el 33.8% de estos fueron en mujeres mayores de 40 años.

Edad	Casos	TC (%)	TA	TRNV	Gasto público (USD)
< 35	354	0	15.1 (31/204)	48.9 (173/345)	10.231 (354x5000/173)
40	281	17.7 (50/281)	42.2 (19/45)	11.2 (26/231)	70.641 (1102x5000/78)
43	198	27.3 (54/198)	56.5 (13/23)	6.2 (10/160)	
45	68	39.7 (27/68)	66.6 (2/3)	2.4(1/41)	

Comparamos la TRNV en mujeres menores de 35 años (48.9%), la cual fue significativamente más alta que en mujeres mayores de 40 años ( $p < 0.05$ ). Por cada tratamiento, las coberturas de salud destinan aproximadamente USD \$ 5000 (incluye técnica y medicación). Por lo tanto, el costo de un recién nacido en mujeres mayores de 40 años es de USD 70.641 (1102 ciclos x USD 5000 / N° nacidos vivos: 78) y en menores de 35: USD 10231.

CONCLUSION: La TRNV está directamente relacionada con la edad de inicio del tratamiento reproductivo, siendo mayor cuanto menor es la edad de inicio del tratamiento. El costo para tener un recién nacido vivo en mujeres mayores 40 años según demostró nuestra casuística es casi 6 veces mayor en comparación con menores 40 años. En las mujeres mayores de 40 años, el costo por nacido vivo es más alto de lo que se informa en la literatura. Entendemos que deberán ser reevaluadas las políticas de salud pública que ofrecen tratamientos gratuitos hasta los 44 años cumplidos. Según nuestra experiencia el costo por nacido vivo aumenta considerablemente a partir de los 40 años.

### P-33

#### RESULTADOS NEONATALES Y TASA DE NACIDO VIVO CON TRANSFERENCIA DE BLASTOCISTOS CRIOPRESERVADOS EN DÍA 5 VS EMBRIONES DE BLASTULACIÓN TARDÍA

ZAPPACOSTA VILLARROEL MARÍA PÍA, BUZZI JAQUELINE, POCH FLORENCIA, GUIDOBONO MERCEDES, FELICI MACARENA, VALCARCEL ALBERTO.

*Instituto de Ginecología y Fertilidad – IFER. Buenos Aires, Argentina.*

OBJETIVO: El objetivo de este estudio es determinar y comparar los resultados perinatales entre las transferencias de blastocistos criopreservados en día 5 y blastocistos de evolución lenta (día 6).

DISEÑO: estudio retrospectivo descriptivo.

MATERIALES Y MÉTODOS: Este estudio se realizó entre agosto de 2015 y marzo de 2017. Se analizaron las tasas de embarazo, aborto espontáneo, las tasas de nacidos vivos y los resultados perinatales entre 97 parejas (grupo 1) que desvitrificaron 172 blastocistos super numerarios de día 5, y 19 parejas que desvitrificaron 27 blastocistos de día 6 (grupo 2). El análisis estadístico se realizó utilizando la prueba exacta de Fisher.

RESULTADOS: la edad promedio de las pacientes fue de  $34.7 \pm 3.1$  años en el grupo 1 y de  $35.1 \pm 3.5$  años en el grupo 2 ( $p: 0.960$ ); se transfirieron  $1.5 \pm 0.49$  blastocistos de día 5 en el grupo 1 y  $1.4 \pm 0.6$  blastocistos de día 6 en el grupo 2 ( $p: 0.936$ ). En ambos grupos se transfirió al menos un blastocisto de excelente/muy buena calidad según la clasificación de Gardner y Schoolcraft (1999). La tasa de embarazo por transferencia fue del 55.7% (54/97) en el grupo 1; y 47.3% (9/19) en el grupo 2 ( $p: 0.616$ ). La tasa de aborto espontáneo fue del 20.3% (11/54) en el grupo 1; y

44.4% (4/9) en el grupo 2 ( $p: 0.198$ ). La tasa de recién nacido vivo fue 30.3% (43/97) en el grupo 1 y 26.3% (5/19) en el grupo 2 ( $p: 0.203$ ). Cuarenta y cinco niños normales nacieron en 43 partos en el grupo 1, y 6 niños normales nacieron en 5 partos en el grupo 2. El peso promedio y la edad gestacional al momento del parto fueron:  $3.2 \pm 0.33$  kg y  $38.2 \pm 1.8$  semanas en el grupo 1, y,  $3.1 \pm 0.32$  kg y  $38 \pm 3$  semanas en el grupo 2 ( $p: 0.911$  y  $p: 0.968$ , respectivamente).

CONCLUSIONES: Aunque la transferencia de un único embrión criopreservado en día 5 es lo deseado para los tratamientos de fertilidad, la transferencia de blastocistos de día 6 sigue siendo una opción viable y aceptable en términos de resultados reproductivos. En los centros de fertilidad en donde los estudios genéticos no se llevan a cabo de manera rutinaria debido a falta de cobertura por parte de los seguros sociales, costo, dilemas éticos o religiosos, la transferencia de embriones de desarrollo más lento (día 6) podría considerarse como opción y no descartarse, a la vista de los resultados neonatales obtenidos en este estudio. La restricción de la vitrificación sólo a los blastocistos de día 5 puede resultar en el descarte de embriones potencialmente viables, que si bien alcanzan la blastulación más tardía y tienen tasas de embarazo más bajas, dan como resultado recién nacidos sanos.

### P-34

#### CARACTERÍSTICA POBLACIONAL DE UN CONSULTORIO DE FERTILIDAD DEL NOROESTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

LOPEZ CAROLINA, DADDIEGO MONICA, PLOUGANOU VANESA

*Clínica La Pequeña Familia*

OBJETIVO: Describir variables que condicionen la fertilidad en nuestra población.

DISEÑO: Estudio descriptivo poblacional.

MATERIAL Y METODOS: Estudio de 196 parejas derivadas al centro de fertilidad durante 2 años consecutivos (desde mayo 2016 a mayo 2018). Se tomaron variables de nuestras historias clínicas, recolectadas en la base de datos de la institución.

RESULTADOS: La edad media de consulta de la mujer fue de 35 años (24-45) y la del hombre de 33 años (26-52). La media en tiempo de evolución fue de 3 años (1-12).

De las 196 parejas, 93 presentaron en total diagnóstico de esterilidad secundaria, 52 con antecedente de embarazos de término previos y 59 con antecedente de aborto y/o embarazo ectópico. Siendo 18 pacientes las que se presentaron con antecedente tanto de embarazo de término como de aborto y/o embarazo ectópico.

Tabla 1: CAUSAS: esterilidad primaria vs. secundaria

Esterilidad primaria	N	%
Si	103	53
No	93	47
Total	196	100

De las 196 mujeres, 153 (78%) realizaron análisis de antimülleriana (HAM). La media de los resultados fue de 1.63, siendo el valor de corte de 1.5. El 41% de las pacientes (63 pacientes) presento HAM elevada, mayor a 1.5 y el 59% restante HAM baja (90 pacientes).

De las 196 mujeres, 171 (87%) realizaron análisis de FSH, siendo la media de los resultados de 10.3. El 29% (50 pacientes) de las pacientes presento un valor de FSH mayor a 10 y el 71% (121 pacientes) menor a 10.

Tabla 2: relación antimülleriana y FSH con la edad:

Bioquímica	Mayores de 35 años	Menores de 35 años
Antimülleriana Baja	61 (68%)	29 (32%)
FSH alta	34 (68%)	26(32%)

De las 50 pacientes con FSH mayor a 10, 44 presentaron HAM menor a 1.5.

De las 157 pacientes que se realizaron Histerosalpingografía, 45 (28%) presentaron obstrucción tubarica uni o bilateral, de las cuales solo 10 pacientes obtuvieron cultivo de flujos positivos.

De los 196 hombres, 135 se realizaron espermogramas con Kruger, de los cuales 55 (41%) tuvieron un KRUGER menor a 13 (valor de corte normal entre 7 y 13) y 13 (10%) tuvieron un resultado menor a 7.

CONCLUSIONES: Nuestra experiencia muestra que en coincidencia con la estadística mundial, la edad de la mujer al momento de la consulta presento una media de 35 años, diagnosticándose en ellas un mayor porcentaje de esterilidad primaria.

El factor preponderante de esterilidad en nuestra población fue la baja reserva ovárica, en coincidencia con una baja HAM y alta FSH.

El factor tuboperitoneal esta más en relación con el antecedente de salpingolisis y endometriosis que con cultivos de flujos positivos.

El factor masculino no fue un factor preponderante de esterilidad.

**P-35**

**LA ECLOSION ASISTIDA CON LASER MEJORA LA TASA DE EMBARAZO EN CICLOS CON EMBRIONES CRIOPRESERVADOS**

CARRETERO INÉS<sup>1</sup>, URQUIZA MARÍA FERNANDA<sup>1</sup>, VIELMA VINCI VANESSA<sup>1</sup>, CASTRO NIETO FÉLIX LEONEL<sup>1</sup>, LUCINI MARÍA CARLOTA<sup>1</sup>, PASQUALINI RODOLFO AGUSTÍN

<sup>1</sup>Halitus Instituto Médico

OBJETIVO: comparar el efecto de la eclosión asistida empleando pulsos de láser vs ácido tyrodes en ciclos con embriones criopreservados.

DISEÑO: estudio retrospectivo, descriptivo.

MATERIALES Y METODOS: el estudio incluyó 189 ciclos de transferencia de embriones descongelados en el período comprendido entre Enero de 2016 y Diciembre 2017; procedentes de ciclos de ICSI con ovocitos propios y que fueron criopreservados en día 5to de desarrollo.

De acuerdo a la técnica de eclosión asistida efectuada se diferenciaron 2 grupos. El Grupo 1 comprendiendo los ciclos con embriones con eclosión asistida utilizando un agente químico como el ácido tyrodes y el Grupo 2 empleando pulsos de láser. Se evaluó para cada grupo la tasa de embarazo. Los resultados se analizaron con el programa Graph Pad InStat, mediante el test exacto de Fisher.

RESULTADOS: de los 189 ciclos de transferencia embrionaria analizados, 100 fueron llevados a cabo con embriones criopreservados y con eclosión asistida mediante el uso de ácido tyrodes; mientras que 89 fueron mediante el uso de láser. No hubo diferencias significativas entre los grupos respecto a edad de las pacientes (36.0 ± 6.5 vs 36.6 ± 6.4), número de intentos previos (2.8 ± 1.5 vs 2.6 ± 1.3) ni embriones transferidos (1.6 ± 0.5 vs 1.5 ± 0.5). La tasa de embarazo por transferencia embrionaria fue significativamente mayor en el Grupo 2 que en el Grupo 1 (52.8 vs 43.0 %, respectivamente; p 0.0367).

Los resultados clínicos para los grupos se resumen en la Tabla 1.

CONCLUSIONES: la aplicación clínica de la eclosión asistida se ha propuesto como estrategia para incrementar las tasas de embarazo después de la descriopreservación de embriones. Diversos estudios han evaluado

los efectos del láser en embriones humanos y en modelos animales, sin provocar efectos adversos, lo que representa una técnica segura. En los últimos años se ha incrementado, en las unidades de reproducción asistida, la utilización del láser para la eclosión asistida, en lugar de métodos físicos o químicos, ya que permite gran precisión en la ablación de la zona pelúcida, sin necesidad de provocar algún contacto físico o mecánico. Las técnicas químicas para adelgazar o abrir artificialmente la zona pelúcida generarían mínimos efectos adversos en los embriones; mientras que la principal ventaja del láser es que disminuiría esos efectos sin dañar las células permitiendo realizar orificios de manera rápida, eficiente, precisa y libre de sustancias químicas.

En el presente estudio, encontramos que la tasa de embarazo resultó mayor en el grupo de embriones eclosionados con láser, denotando una posible reducción de la viabilidad de los embriones eclosionados con ácido Tyrodes. Por lo tanto, recomendamos la eclosión asistida con láser, aunque se requieren más estudios prospectivos para confirmar sus ventajas.

Tabla 1. Resultados clínicos de los grupos de estudio.

	Grupo 1: Tyrodes	Grupo 2: Láser
Edad	36±6.5	36.6±6.4
Nº ciclos previos	2.8±1.5	2.6±1.3
Nº embr. por transferencia	1.6±0.5	1.5±0.5
Tasa de embarazo*	43.0	52.8

\*P 0,0367

**P-36**

**POSIBLES DETERMINANTES DEL DETENIMIENTO DEL EMBARAZO EN ESTADÍO BIOQUÍMICO CONSEGUIDO POR TÉCNICAS DE REPRODUCCION ASISTIDA**

ORTIZ GISEL, NOMI ALEJANDRO, MARTÍNEZ ANTONIO

Instituto de Medicina Reproductiva Mendoza

Objetivo: Identificar factores relacionados con el detenimiento del embarazo en estadio bioquímico.

Estudio retrospectivo observacional

Introducción: Un constante interrogante en los centros de reproducción asistida es determinar factores que influyen en la implantación del embrión y en la continuidad o detenimiento del embarazo. Se denomina embarazo bioquímico cuando el detenimiento se produce sin aparecer signos clínicos de embarazo, pero con valores de B-HCG mayores a 5 mUI/mL seguidos de una caída en la concentración sérica de los mismos en determinaciones seriadas

Las causas de la detención no están definidas. Estudios sugieren distintos factores como anomalías cromosómicas, fallas de receptividad endometrial por causas anatómicas, inmunológicas o endocrinológicas y factores extra-ginecológicos (hábitos, sobrepeso, disruptores endócrinos, edad).

Materiales y métodos:

Población

Pacientes que realizaron tratamientos de fertilidad de alta complejidad, Inyección Intracitoplasmática de Ovocitos (ICSI) o Fertilización In Vitro (FIV), con gametas propias en el IMR desde enero 2017 a junio 2018.

Tratamiento estadístico aplicado: Test de Fisher

Criterio Inclusión

Valores de B-HCG, 14 días posteriores a la fertilización de las gametas, mayores a 5 mUI/mL con posterior descenso en determinaciones siguientes, sin aparición de saco gestacional por ecografía transvaginal.

**Método detección**

Dosaje de B-HCG cuantitativa en suero obtenido en ayunas mayor a 6 horas, por técnica de Quimioluminiscencia (CMIA) con equipo ARCHITEC i2000.

**VARIABLES ANALIZADAS**

- Edad
- índice de masa corporal (IMC) según OMS.
- Valor de hormona antimülleriana (AMH): (baja, normal, alta).
- Antecedentes personales patológicos y Endocrinológicos (APP)
- Antecedentes Obstétricos.
- Evaluación de espermograma (según criterios de OMS)
- Tipo de fertilización (FIV o ICSI)
- Cantidad de ovocitos fertilizados correctamente (embriones con 2 pronúcleos y 2 cuerpos polares a las 16-18 horas post fertilización).
- Tiempo incubación de embriones
- Valor BHCG (mUI/ml) en día 14 post-fertilización y consecutivos hasta caída del valor.

Las variables fueron recolectadas de las historias clínicas y volcadas en una planilla de datos para posterior análisis con el programa SPSS versión 13.

**RESULTADOS**

El análisis estadístico se realizó sobre 37 pacientes. La relación de dependencia entre las variables analizadas que pudieran favorecer el deteniimiento del embarazo en estadio bioquímico, no arrojó resultados significativos que demuestren dicha relación causa-efecto.

Dentro de la población estudiada las variables son independientes y solo se encontró a destacar, que en las pacientes con valores de AMH altos, las tasas de fertilización de ovocitos aspirados fue menor al 50% (independientemente de la técnica de fertilización utilizada, ya sea FIV o ICSI).

**DISCUSION**

Encontramos que la población analizada no permite demostrar si existe relación entre las variables analizadas y el deteniimiento del embarazo en estadio bioquímico. A su vez, la bibliografía disponible es bastante heterogénea respecto a conclusiones sobre determinantes del deteniimiento de embarazo en estadio bioquímico, encontrando estudios que concuerdan con nuestros resultados, y otros estudios que parecen demostrar alto grado de relación en diferentes variables. Destacamos que este estudio sirve de gatillo para ampliar la población analizada, las variables posiblemente implicadas y así arribar a conclusiones más concretas.

**P-37**

**"HORMONA ANTIMÜLLERIANA COMO PREDICTOR DEL NUMERO DE OVOCITOS TOTALES Y DE MII RECUPERADOS EN TRATAMIENTOS DE FERTILIDAD"**

CERISOLA MARÍA VALERIA, FERNANDEZ SANTIAGO FEDERICO, JACOD MARÍA NATALIA, KATOVSKY DÉBORA, JUAN OTAÑO, ROMINA PESCE

*Hospital Italiano de Buenos Aires, sección de Medicina Reproductiva del Servicio de Ginecología*

**Objetivo:** Reportar la capacidad predictiva de la hormona antimülleriana (AMH), del conteo ecográfico de folículos antrales (AFC) y de la hormona folículoestimulante (FSH), para cantidad de ovocitos totales aspirados luego de un tratamiento de estimulación en mujeres con infertilidad.

**Reportar la predicción de estos marcadores para recuperación de ovocitos en fase de meiosis II (MII) totales.**

**Diseño:** Estudio de cohorte retrospectivo.

**Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo donde se incluyeron todas las pacientes con diagnóstico de infertilidad que realizaron algún tratamiento de fertilidad de alta complejidad en el

Hospital Italiano de Buenos Aires, que tuvieron dosaje de AMH, AFC y FSH antes de planificar su estimulación, en el período de Enero 2014 a Diciembre 2016.

**Alta complejidad:** fertilización in vitro (FIV), inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI) y vitrificación de ovocitos para preservación de la fertilidad. Se excluyeron los tratamientos por ovodonación.

Se utilizó para el desarrollo del modelo predictivo, regresión lineal múltiple y paquete estadístico STATA versión 14.

**Resultados:** 500 pacientes cumplieron los criterios de inclusión. La edad media de las mismas fue de 37,9 años (DS 3,9). La media de los marcadores de reserva ovárica registrada fue de 12,5 pmol/l para AMH (DS 12,7); de 9,0 para AFC (DS de 5,8) y de 7,5 U/L para FSH (DS de 3,4).

La media de ovocitos recuperados fue de 7,0 (DS 5,9). En la regresión lineal múltiple para ovocitos recuperados, la asociación fue estadísticamente significativa para AMH (beta 0,172; IC95% 0,136-0,208), AFC (beta 0,376; IC95% 0,299-0,454) y, en menor medida, FSH (beta -0,138; IC95% -0,257 a -0,019). La edad fue límite (-0,086; -0,186 a 0,013).

En el modelo para ovocitos MII, la FSH perdió significancia estadística: FSH (-0,093; -0,220 a 0,034); al igual que la edad (-0,074; -0,170 a 0,023), no así la AMH (0,111; 0,078-0,144) y el AFC (0,315; 0,242-0,389).

**Conclusiones:** El número de ovocitos recuperados en pacientes que se someten a un ciclo de alta complejidad se ve influenciado en diferente medida por los distintos marcadores de reserva ovárica, registrados al inicio de la evaluación de la pareja infértil. Estos, permiten identificar el potencial reproductivo de cada paciente siendo una herramienta indispensable para ofrecer tratamientos individualizados y expectativas acordes con el pronóstico reproductivo.

La AMH, AFC y en menor medida la FSH se asocian positivamente con el número de ovocitos totales recuperados, no así la edad, ofreciendo un valor límite.

Por el contrario, en el análisis de recuperación para MII totales, la FSH y la edad pierden significancia, logrando mantener el carácter predictivo los niveles de AMH y AFC.

Al momento, es el primer registro en nuestro país reportado, donde puede evaluarse el desempeño de los marcadores de reserva ovárica en 500 pacientes analizadas en forma consecutivas que realizaron tratamiento de alta complejidad.

**P-38**

**EFFECTOS DE LA EDAD PATERNA EN LOS RESULTADOS DE CICLOS DE OVODONACIÓN**

VIELMA VINCI VANESSA, URQUIZA MARÍA FERNANDA, CARRETERO INÉS, BIZZOTTO MARÍA CECILIA, BARRIOS EXPOSITO MARÍA JOSEFINA, PASQUALINI RODOLFO AGUSTÍN

*HALITUS Instituto Médico*

**Objetivo:** Determinar la influencia de la edad paterna sobre los resultados obtenidos en ciclos de ovodonación

**Diseño:** estudio retrospectivo observacional

**Materiales y Métodos:** El estudio se realizó en aquellos ciclos de ovodonación realizados en Halitus, entre los años 2012 y 2016, que realizaron transferencia embrionaria en fresco, con muestra seminal normospérmica y que presentaron un recuento espermático final luego del procesamiento  $\geq 5.000.000/ml$ .

Los pacientes fueron separados en 3 grupos de acuerdo a la edad paterna: Grupo 1) < 40 años, Grupo 2) 40 a 50 años y Grupo 3) >50 años.

Se evaluó para cada grupo la media de ovocitos asignados por pareja con ANOVA y la tasa de fertilización mediante el test de Student. Las tasas de criopreservación, embarazo general, embarazo clínico y bioquímico se analizaron con el test de chi-cuadrado MINITAB-2018.

Resultados: De los 348 ciclos evaluados, 157 ciclos (45,1%) correspondieron a hombres menores de 40 años, 162 ciclos (46,6%) a hombres entre 40 y 50 años y solo 29 casos (8,3%) corresponde a hombres mayores de 50 años.

Los tres grupos analizados resultaron comparables en cuanto a la edad de las receptoras y el número de ovocitos asignado, siendo de aproximadamente 8 MII por grupo ( $p=0.8$ ).

No se evidenció efecto significativo del aumento de la edad paterna, ni en la tasa de fertilización siendo para el G1: 66.2, G2: 70.6% y G3: 66.1% ( $p=0.9$ ); ni en los resultados reproductivos estudiados. El porcentaje de pacientes que criopreservó embriones fue de 44.6, 46.9 y 41.9% ( $p=0.8$ ). Si bien el grupo 3, obtuvo una tasa de embarazo general más baja, 34.5%, comparada con los grupos 1 y 2: 49 y 48.1% respectivamente, esta diferencia tampoco alcanzó significancia estadística ( $p=0.3$ ). La menor tasa de aborto fue observada en el grupo de menor edad (5%), en tanto que los grupos 2 y 3 se evidenciaron el doble de la tasa antes mencionada: 11 y 10% respectivamente.

Conclusiones: el incremento de la edad masculina se ha relacionado con una disminución de los parámetros seminales y mayor tiempo para lograr un embarazo. Diversos estudios han intentado determinar el efecto de la edad paterna sobre los resultados reproductivos en tratamientos de reproducción asistida, sin hallar efectos sobre tasa de embarazo. Se ha observado que la edad paterna avanzada se relaciona con un mayor índice de abortos, enfermedades epigenéticas, autosómicas recesivas, autismo, acondroplasia, entre otras. En nuestro estudio, si bien no logramos evidenciar con diferencias significativas la influencia de la edad paterna sobre resultados reproductivos, se observó una menor tasa de embarazo general y una mayor proporción de abortos en hombres mayores. Esto puede deberse a la limitación de nuestro estudio, en cuanto al pequeño número de casos en el grupo de pacientes de edad avanzada. Es necesario realizar estudios con una mayor representación de este grupo etario.

### P-39

#### NIVELES DE SUBUNIDAD BETA POST TRATAMIENTOS DE IN VITRO Y SU CORRELACION CON LA EVOLUCION DEL EMBARAZO

TOMATIS CAROLINA, BIZZOTTO CECILIA, PASQUALINI AGUSTIN, RAZUK LARA

*Halitus*

Objetivo: Comparar la evolución del embarazo luego de un tratamiento de in vitro en función del primer valor de sub unidad beta de gonadotropina coriónica humana.

Diseño: Estudio de transversal retrospectivo.

Materiales y método: El estudio incluyó los tratamientos de in vitro realizados durante el año 2015. Se excluyeron los embarazos obtenidos por ovodonación o transferencia de embriones criopreservados, así también como los embarazos gemelares. Se tomaron en cuenta valores iniciales de sub beta realizados 16 días post transferencia embrionaria mayores o menores a 300 UI y se correlacionó dicho valor con la evolución del embarazo durante el primer trimestre, los nacidos vivos y su peso al nacimiento. Se utilizó la prueba chi2 para comparar los resultados, los datos se procesaron con SPSS versión 16.

Resultados: Se incluyeron 168 casos. La edad promedio de las pacientes es de 35,7 años (rango 23-46). Se clasificó a las pacientes de acuerdo con los resultados de sub beta: menor de 300 o mayor o igual a 300 UI. En 94 pacientes (56,0%) el valor de sub beta fue  $<300$  y en 74 (44,0%)  $\geq 300$ .

La comparación de resultado de embarazo por niveles de sub unidad beta muestra que existe relación estadísticamente significativa: a valores de sub beta  $<300$  son más frecuentes los embarazos bioquímicos y a valores de sub beta  $\geq 300$  son más frecuentes embarazos clínicos ( $\text{Chi}^2=51,991$ ;  $p<0,001$ ); no se observan diferencias significativas en cuanto a embarazo ectópico y aborto.

La proporción de nacidos vivos no muestra diferencias por niveles de sub beta ( $\text{Chi}^2=1,451$ ;  $p=0,228$ ); hubo tres fetos muertos en pacientes con sub beta  $\geq 300$ .

Con relación al peso al nacer, se observa que el bajo peso fue más frecuente en sub beta  $\geq 300$ , la diferencia es estadísticamente significativa ( $\text{Chi}^2=3,871$ ;  $p=0,049$ ).

Conclusiones: El valor de sub unidad beta puede emplearse como predictor de evolución favorable o adversa durante el primer trimestre de un embarazo post in vitro, ayudando a un mejor monitoreo y asesoramiento de los pacientes.

### P-40

#### PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD EN UN LABORATORIO DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA DE ALTA COMPLEJIDAD

CALVO KARINA, CASELLA LAURA, FILOCCO LUCIANA, MONJES NORA, BOTTI GUSTAVO, MORENTE CARLOS

*Centro Médico PROAR, Rosario, Argentina*

Objetivo: evaluar los resultados del laboratorio de reproducción asistida de alta complejidad mediante un programa de control de calidad.

Diseño: Estudio de cohorte retrospectiva

Métodos: se registraron los resultados mensuales de tasas de ovocitos maduros, fertilización, división, embriones de buena calidad en día 3 ( $> 7$  células), blastocistos expandidos en día 5 (Bexp), embarazo por transferencia y aborto durante 2017 en la Clínica de Fertilidad. Se analizaron la totalidad de las pacientes aspiradas que realizaron ICSI (G0). Los grupos controles seleccionados fueron: ovoreceptoras (GC1) y pacientes menores a 39 años con más de 3 ovocitos inyectados y sin factor masculino severo (GC2). Estos datos se grafican sobre cartas de control de Levey-Jennings, en estos gráficos se puede observar si los resultados están por encima del valor aceptable (VA). Se considera VA al segundo desvío estándar inferior para el caso de tasa de embriones de buena calidad en día 3 ( $> 7$  células) y blastocistos expandidos (Bexp); mientras que para tasa de ovocitos maduros, fertilización, división y embarazo se asumen valores fijos (65, 60, 80 y 20% respectivamente) y la tasa de aborto inferior a 26%. Las medias y los desvíos del año utilizados en las cartas de control son los correspondientes al año anterior.

Resultados: las tasas de ovocitos maduros, fertilización, división y calidad embrionaria resultaron por encima de los VA en todos los grupos en el transcurso del año. La tasa de embarazo se mantuvo dentro de los dos desvíos estándar, durante el año, para los grupos G0 y GC2, resultando inferior al VA en 3 meses para GC1. La tasa de aborto fue aceptable para los grupos control (GC1 y GC2) pero resultó superior al VA en el grupo G0 en tres meses no consecutivos.

Conclusión: los resultados del laboratorio fueron ampliamente satisfactorios en los resultados evaluados, encontrándose dentro de los límites esperados en un 98% de las observaciones. En cuanto a la disminución en la tasa de embarazo en el grupo GC1 pudo deberse al azar debido al bajo número de pacientes en esos 3 meses, mientras que en el grupo GC2 con más del doble de pacientes las tasas de embarazo se mantuvieron por encima de los VA. La desventaja de usar GC1 como control es que en centros donde las receptoras representan un bajo número por mes los

valores pueden resultar extremos por azar, esto indicaría que es un control poco robusto por lo cual es importante incluir un grupo de pacientes seleccionadas (GC2) como control adicional. El incremento de aborto en G0 no se dio concomitantemente con GC1 y GC2 lo cual da indicios de que podría deberse a características de las pacientes y no condiciones del laboratorio. El registro y evaluación de los distintos parámetros permiten determinar si el laboratorio está funcionando adecuadamente y tomar acciones correctivas pertinentes.

**P-41****RESULTADOS MATERNOS, NEONATALES Y A LARGO PLAZO DE UN PROGRAMA DE OVODONACIÓN, PRIMER REPORTE EN ARGENTINA**

GUTIÉRREZ DE VALLE MARÍA FERNANDA, SAN EMETERIO SUSANA, CUEVAS ARIEL, VARELA BELZARENA SARA, IRIGOYEN MARÍA BELÉN, VILELA MARTÍN

*Fertilab*

**OBJETIVOS:** Evaluar los resultados perinatales, neonatales y a largo plazo de los recién nacidos por tratamiento de ovodonación (OD).

Evaluar complicaciones maternas asociadas a dichos embarazos.

**DISEÑO:** Estudio observacional descriptivo retrospectivo.

**MATERIALES Y METODOS:** Base de datos del centro registrados en el período enero 2015/diciembre 2016 de pacientes sometidas a FIV/ICSI con óvulos donados.

**RESULTADOS:** En el programa de OD se realizaron 96 ciclos de estimulación ovárica en las donantes, ingresaron un total de 254 receptoras, siendo el número de receptoras por donante promedio de 2,61. De la estimulación se obtuvieron 2112 ovocitos, de los cuales 1682 (79,64%) correspondieron a ovocitos maduros (M2). La tasa de fertilización global fue del 76,6 % (1289 ovocitos fertilizados). Sobre 320 transferencias embrionarias, entre embriones frescos y criopreservados, se registró una tasa global de embarazo de 43,1 % y de embarazo evolutivo de 32,5 % con un total de 103 nacimientos. De éstos, se describen los siguientes parámetros: promedio de edad gestacional al nacimiento (37,6 semanas para embarazos simples y 35 semanas para embarazos dobles), promedio del peso al nacer (3003 g para embarazos simples y 2253 g para embarazos dobles), vía de finalización (por cesárea en el 100 % de los gemelares y 91,08% en los simples), proporción de sexo (50 % femenino vs 50% masculino en simples y 55 % masculino vs 45 % femenino en gemelares) , ingresos a neonatología y sus causas (75 % de ingresos en los casos de gemelares y 14,7 % en los casos de simples), complicaciones maternas asociadas a la gestación (la mayoría de los casos correspondientes a hipertensión arterial crónica y preeclampsia en los casos de embarazos simples y restricción del crecimiento intrauterino selectivo, amenaza de parto pretérmino y preeclampsia en los gemelares). Dentro de las complicaciones de los nacidos solo se reportaron 2 casos de ductus persistente y 2 de hipoplasia renal (ambos en gestaciones gemelares). No se reportó a la fecha evidencia clínica de cromosomopatías ni de fibrosis quística.

**CONCLUSIONES:** La ovodonación es la mejor opción de tratamiento para mujeres con edad reproductiva avanzada, puesto que ofrece las mayores tasas de éxito, equiparables a las de pacientes menores de 35 años que realizan FIV con ovocitos propios. Los resultados perinatales y a largo plazo de los nacidos por tratamientos de OD son también comparables a los de pacientes sin trastornos de fertilidad. Hemos observado un aumento en la incidencia de algunas patologías maternas asociadas, probablemente, a la edad materna avanzada.

**P-42****FACTORES PRONÓSTICO DE EMBARAZO EN INSEMINACIÓN INTRAUTERINA: ANÁLISIS DE 783 CICLOS**

RAZUK LARA, TOMATIS CAROLINA, BIZZOTTO MARÍA CECILIA

*Halitus Instituto Médico*

**Objetivo:** Identificar los factores pronóstico de embarazo en inseminación intrauterina (IIU).

**Diseño:** Estudio descriptivo retrospectivo.

**Materiales y métodos:** Se analizaron 783 ciclos de Inseminación Intrauterina realizados en Halitus Instituto Médico (HIM) entre enero 2015 y diciembre 2016. Los datos fueron obtenidos de la revisión de historias clínicas de los pacientes : Se usó Chi-Square para el análisis estadístico. Se calculó porcentaje de embarazo (definido como beta positiva, >15mUI/ml) según edad de la mujer, esquema de estimulación, número de folículos mayores a 16mm (dominantes) el día de la HCG, y tipo de semen (homólogo vs heterólogo) .

**Resultados:** La tasa de embarazo (TE) por ciclo fue del 8,2% (64). La mayoría correspondió a mujeres menores de 35 años: 14,4% (35). Del grupo entre 35 y 39 años, fue del 6.7% (21) y del 3,8% (8) en el grupo entre 40-44 años.

Teniendo en cuenta el origen del semen, el 8,3% fueron embarazos con semen homólogo (50/550) y 7,9% (14/164) con semen heterólogo, sin encontrarse relación estadísticamente significativa. Esto probablemente esté en relación a las características del semen para indicar una IIU (al menos dos espermogramas con al menos 5 millones de espermatozoides móviles en el swim up o mini gradiente de densidad).

De las betas positivas, el 50% (32) fueron con 1-2 folículos dominantes y el otro 50% (32) con 3-4. No encontramos relación entre la cantidad de folículos mayores a 16mm el día de la HCG y la TE.

El esquema de estimulación más utilizado fue el de Clomifeno y Menopur con 19/331 (5,7%) betas positivas, 3/12 (20%) en ciclos naturales (CN), 3/ 7 (42,9%) con FSH recombinante, 4/89 (4,5%) en ciclos con Clomifeno y del 0% con Menopur o Clomifeno más FSH recombinante. La mayor frecuencia de betas positivas se vieron en CN y con FSH recombinante pero estos resultados deben tomarse con precaución debido al escaso número de casos.

De los 64 embarazos, 76% (49) resultaron en nacidos vivos, 17% (11) abortos espontáneos del 1er trimestre y del 4.6% (3) embarazo gemelar. Se reportó un solo embarazo ectópico.

Con respecto a los 11 abortos hallados, 9 pertenecieron a mujeres menores a 35 años y solo 3 a mayores de 35 años.

Por otro lado, si se vió que de los 2 de los 3 embarazos múltiples, había 2-4 folículos dominantes y solo en una había 1 folículo mayor a 16mm el día de la HCG.

**Conclusiones:** La edad de la paciente sería un factor fundamental para lograr el embarazo (declinación estadísticamente significativa en relación a la edad), datos acordes a la literatura mundial.

El tipo de estimulación también influiría en la tasa de embarazo pero no ocurriría lo mismo con el número de folículos dominantes al día de la HCG. La chance de embarazo múltiple sí aumentaría con el número de folículos dominantes el día de la HCG.

Llamativamente los abortos sucedieron en pacientes jóvenes, menores a 35 años.

**P-43**

**FIV VS. ICSI EN CASOS CON POCOS OVOCITOS**

REBAGLIATI MARTÍN, MENEGHINI GEORGINA, BICIUFFA RENATA, TERRADO GUILLERMO, BISIOLI CLAUDIO

*Gestanza Medicina Reproductiva, Rosario  
Pregna Medicina Reproductiva, Buenos Aires*

Objetivo: Evaluar el desempeño reproductivo en términos de fertilización y embarazo cuando se utiliza FIV o ICSI en casos con pocos ovocitos.

Diseño: Estudio comparativo retrospectivo.

Materiales y Métodos: Se analizaron y compararon 131 procedimientos realizados entre 2015 y 2017 con 3 o menos ovocitos maduros recuperados, de los cuales 87 ciclos fueron inseminados mediante FIV convencional y 44 con ICSI. Los grupos (FIV vs. ICSI) fueron comparables respecto a la edad de las pacientes ( $38.1 \pm 3.9$  vs.  $36.8 \pm 4.9$ ), el número de ovocitos maduros captados e inseminados ( $2.2 \pm 0.1$  vs.  $2.2 \pm 0.2$ ), los motivos de esterilidad y el número de embriones transferidos ( $1.60 \pm 0.6$  vs.  $1.4 \pm 0.6$ ). Se decidió hacer FIV convencional cuando los parámetros seminales fueron completamente normales y no hubo antecedentes de fallas previas o esterilidad primaria de muchos años de duración. La única indicación para hacer ICSI fue la presencia de factor masculino, excluyendo del análisis aquellos casos severos o con espermatozoides de origen testicular. El análisis estadístico se realizó, según correspondiese, mediante el test t de Student o el test de Chi cuadrado, con una significancia estadística de 0.05. Resultados: La tasa de fertilización de los casos inseminados mediante FIV convencional fue del  $87.6 \pm 20.9$  %, mientras que la de ICSI fue del  $53.8 \pm 36.8$  % ( $P < 0.01$ ).

Se observó falla de fertilización total en sólo un caso de FIV con 1 ovocito (1.15 % de los casos) y en el 22.7 % de los casos de ICSI (7 casos con 1 ovocito, 2 casos con 2 ovocitos y 1 caso con 3 ovocitos).

Las tasas de 1PN ( $0.9 \pm 0.7$  vs.  $3.1 \pm 2.4$  %) y de 3PN ( $6.2 \pm 1.5$  vs.  $9.3 \pm 3.7$  %) fueron similares entre los grupos. La tasa de lisis fue menor en FIV que en ICSI (0 % vs.  $13.8 \pm 4.1$  %,  $P < 0.01$ ), mientras que la tasa de clivaje resultó mayor en FIV que en ICSI ( $80.3 \pm 31.3$  vs.  $46.7 \pm 37.4$  %,  $P < 0.01$ ).

En FIV la tasa de embarazo clínico evolutivo por transferencia fue del 20.2 % (79 transferencias), mientras que en ICSI fue del 13.8% (29 transferencias) (NS).

Conclusiones: En presencia de parámetros seminales normales un bajo número de ovocitos no sería una indicación válida para hacer ICSI. La baja tasa de fertilización y la alta tasa de lisis observadas en el grupo en que se hizo ICSI pueden deberse a mala calidad ovocítica aleatoria para ese grupo y no a un problema de la técnica en particular, aunque también el ICSI puede ser más dañino en aquellos casos en que la calidad ovocítica, además de la cantidad, se encuentren comprometidas.

de toxinas ambientales y abuso de alcohol y tabaco, que han sido asociados con mayor frecuencia de mutaciones de novo en la descendencia. En este sentido, la espermatogénesis sigue siendo un biomarcador sensible de los efectos adversos producidos por éstos agentes tóxicos capaces de atravesar la barrera hematotesticular y afectar el epitelio germinal. Al respecto se han encontrado en hombres mayores disminución en el volumen seminal, concentración, motilidad y morfología espermática. Algunos trabajos no han encontrado relación entre calidad seminal y edad, mientras que otros han demostrado una dependencia de éstos parámetros en relación a la edad avanzada.

Objetivo: determinar la edad de pacientes que consultan por fertilidad en un período de tiempo.

Diseño: Estudio observacional de casos en serie, retrospectivo.

Pacientes y métodos: Se analizaron retrospectivamente 33.820 pacientes que asistieron al Laboratorio de Andrología en el período enero 1990 a enero 2018 y que presentaban un año o menos de búsqueda de fertilidad. Las variables de edad presentan distribuciones anormales por lo que se informan valores de mediana, percentiles 5 y 95. Para la comparación de grupos de variables continuas, se utilizó test no paramétrico Kruskal Wallis. Se utilizó chi-cuadrado para comparar proporciones entre períodos. Un  $p < 0.05$  se consideró estadísticamente significativo.

Resultados: Se consideraron tres grupos de pacientes que asistieron a Laboratorio de Andrología ordenados en los siguientes períodos de tiempo (P). P1:1990-2000, n= 4757; P2: 2001-2010, n=12270; P3: 2011-2018, n=16793.

La distribución de edad de los pacientes en los diferentes períodos fue: P1: Mediana: 33 años, (p5-95: 26-44); P2: Mediana: 34 años (P5-95: 27-49) y P3: Mediana: 36 años (P5-95: 28-47).

Al comparar la edad entre los diferentes períodos de tiempo se observó una diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ).

La proporción de pacientes según diferentes valores de corte para edad en los distintos períodos de tiempo aumentaron en forma significativa y creciente en todos los grupos, como se describe en la siguiente tabla:

Grupos	≥ 35 años	≥ 40 años	≥ 45 años	≥ 50 años
P1 (n=4757)	35,4%a	12,0%a	4,4%a	1,4%a
P2(n=12270)	48,5%b	19,2%b	6,5%b	2,3%b
P3(n=16793)	60,6%c	25,7%c	8,2%c	2,4%c
	(abc) $p < 0.001$	(abc) $p < 0.001$	(abc) $p < 0.001$	(ab,ac) $p < 0.001$ (bc) $p < 0.60$

(abc)  $p < 0.05$  entre los grupos.

Conclusión: De acuerdo a nuestra amplia casuística observamos un aumento en la edad en que los pacientes consultan por fertilidad, por lo que es cada vez más necesario tener en cuenta al momento de proporcionar asesoramiento a parejas que consultan por fertilidad sobre las implicancias que trae una edad paterna avanzada y los riesgos para la futura descendencia.

**P-44**

**AUMENTO DE LA EDAD DEL VARÓN QUE CONSULTA POR FERTILIDAD**

PALENA CELINA<sup>1</sup>, MACCARI VIRGINIA<sup>1</sup>, SAMPO ANTONELLA<sup>1</sup>, ESTOFAN LUCAS<sup>1</sup>, TISSERA ANDREA<sup>1</sup>, ESTOFAN DANIEL<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Integral de Ginecología Obstetricia y Reproducción (CIGOR)

<sup>2</sup>Laboratorio de Andrología y reproducción (LAR)

Introducción: El aumento a nivel mundial de tasas de natalidad/nacidos vivos de padres mayores es motivo de preocupación debido a la evidencia disponible sobre la asociación entre edad paterna avanzada (independientemente de la materna edad) y aumento de riesgo de pérdida de embarazo y de trasmisión de distintas patologías a la descendencia. Algunos mecanismos relacionados con la edad del hombre incluyen acumulación

**P-45**

**HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y PARÁMETROS SEMINALES**

GEORGIETT TERESITA<sup>1,2</sup>, ESTOFÁN LUCAS<sup>1</sup>, KUPERMAN NATALIO<sup>1</sup>, BELTRAMONE FERNANDO<sup>1</sup>, TISSERA ANDREA<sup>3</sup>, ESTOFÁN GUSTAVO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Integral de Ginecología Obstetricia y Reproducción (CIGOR)

<sup>2</sup>CEDEM

<sup>3</sup>Laboratorio de Andrología y reproducción (LAR)

Estudios epidemiológicos coinciden en que la prevalencia de hipertensión arterial (HTA) en la población occidental adulta se encuentra entre el 15% y el 30%. Si bien la hipertensión es un factor de riesgo bien establecido

para la disfunción eréctil, el efecto directo sobre la fertilidad masculina aun no ha sido claramente definido. Varios estudios que evaluaron hombres hipertensos demostraron una relación inversa significativa entre la presión arterial y la testosterona sérica total, lo que podría asociarse con un potencial reproductivo deteriorado. Hasta la fecha, hay ausencia de evidencia suficiente que vincule específicamente la HTA con el deterioro del potencial reproductivo masculino.

Objetivo: Describir las características de una población hipertensa en pacientes que consultan por fertilidad.

Diseño: Estudio Observacional de casos en serie, retrospectivo.

Materiales y Métodos: Se analizaron 2.044 pacientes que asistieron al Laboratorio de Andrología en el período de julio de 2017 y mayo de 2018, de los cuales 120 pacientes reportaron tener hipertensión. Los parámetros seminales se analizaron según OMS 2010. Las variables presentan distribuciones anormales por lo que se informan valores de mediana, percentiles 5 y 95. Para la comparación de proporciones se realizó test de Fisher. Una  $p < 0.05$  se consideró estadísticamente significativa.

Resultados: La edad promedio fue 41 años (DE: 7,89) Mediana: 39.5 (P5-95: 29-56). En relación a la edad se observó que el 50% (60/120) de la población hipertensa era menor de 40 años. Cuando se consideró el Índice de Masa Corporal (IMC), la media de la población fue de 30 (21-51), donde el 14,4% (17/118) correspondía a pacientes con IMC normal (18.5-25) y el 85,6% del total presentaba sobrepeso (25-30) y obesidad (30-40) [43,2% (51/118) y 42,4% (50/118) respectivamente]. En esta población hipertensa se determinó en relación a los hábitos tóxicos y medicamentos que: el 25,2% fumaba, el 50% tomaba alcohol, el 15,8% estaba en contacto con tóxicos ambientales y/o calores intensos. Para el análisis de las poblaciones se eliminan todos los pacientes expuestos a tabaco, alcohol, tóxicos ambientales y calor de ambos grupos.

Parametros seminales	Grupo hipertenso (GH) (n= 32)	Grupo control (GC) (n=20)	P
Oligozoospermia ( $\leq 15 \times 10^6/ml$ )	18.8%	0%	0.07
Motilidad total ( $\leq 32\%$ )	28.0%	15.0%	0.33
Morfología ( $< 4\%$ )	31.2%	20.0%	0.52

Conclusión: En coincidencia con la bibliografía encontramos una alta prevalencia de obesidad y sobrepeso en esta población HTA.

Si bien se observó un claro aumento en el porcentaje de alteraciones en los parámetros seminales en el GH en comparación con el GC este no llegó a ser estadísticamente significativo, se necesitaría una muestra mayor para poder aportar datos estadísticos más sólidos.

Sin embargo, estos resultados preliminares advierten la presencia de una posible asociación, por lo que se debería concientizar a los médicos de realizar un abordaje integral del varón que consulta por fertilidad, teniendo en cuenta por ejemplo en este caso, una enfermedad no clásicamente asociada a la infertilidad como es la HTA.

#### P-46

##### PRIMER ANÁLISIS DE LA FRECUENCIA DE MUTACIONES GENÉTICAS RECESIVAS DE LA POBLACIÓN ARGENTINA: EN BUSCA DE UN PANEL MULTIGÉNICO LOCAL

CULLERE M., BELTRAMO M, MARTINEZ V., ANDUAGA MARCHETTI I, GENESIO CERATTO K, SANCHEZ SARMIENTO C.

*Nascentis, Especialistas en Fertilidad. Córdoba, Argentina*

Objetivo: El desarrollo de nuevas técnicas para detectar mutaciones genéticas permite el diagnóstico precoz de mutaciones recesivas que pueden afectar a la descendencia. De este modo, el Carrier Genetic Test

(CGT®) es un panel que permite el análisis de 250 genes con un total de 3.500 mutaciones asociadas a enfermedades de mayor prevalencia, permitiendo a los pacientes conocer su patrón genético previo al comienzo de un tratamiento reproductivo. Se ha sugerido que cada región geográfica tiene una distribución diferente de estas enfermedades. Conocer las mutaciones más frecuentes de cada población, es el primer paso para obtener un panel propio, diseñado para satisfacer las necesidades de la región.

El objetivo principal de este trabajo fue determinar las mutaciones genéticas más frecuentes de la población de Córdoba, Argentina que accede al Test Genético de Portadores en nuestra institución

Diseño: estudio descriptivo retrospectivo

Materiales y métodos: se analizaron los resultados de CGT® de 309 pacientes de ambos sexos, desde agosto 2016 a marzo 2018. Se extrajo una muestra de sangre de cada paciente y se envió a Igenomix (Miami, EE. UU.) para ser analizada mediante secuenciación masiva (NGS). Se obtuvo una lista completa de mutaciones, se identificaron las más frecuentes y se calculó la frecuencia de cada una. Además, se calculó el porcentaje de individuos que no presentaron ninguna alteración.

Resultados: El análisis de 309 pacientes permitió identificar un total de 134 enfermedades presentes en la muestra. De todos los pacientes, el 30,72% presentó más de una mutación, el 33,00% tuvo una única mutación y el 35,92% de los pacientes fueron negativos para las mutaciones de los 250 genes analizados. Las mutaciones más frecuentes fueron: Fibrosis Quística (8,09%), Encefalopatía por Glicina y Miopatía Congénita Central Core (3,88% respectivamente). Otras enfermedades comunes fueron Retinosis Pigmentaria tipo 20, Enfermedad de Wilson y Síndrome de Usher tipo 2c.

Conclusiones: se realizó éste estudio para obtener una lista de mutaciones genéticas recesivas en la población de Córdoba, Argentina. También fue posible identificar las mutaciones más frecuentes y sentar las bases para estudios sobre las características genéticas de la población estudiada. Hasta donde sabemos, este es el primer trabajo local que permite un análisis inicial de las mutaciones genéticas más frecuentes en pacientes que acceden a tratamientos de reproducción asistida. En el futuro, estudios más detallados sobre estos patrones genéticos pueden permitir el establecimiento de un nuevo panel de las mutaciones genéticas recesivas más frecuentes de la región.

#### P-47

##### PACIENTES CON BAJA RESERVA OVÁRICA: ¿QUÉ PROTOCOLO DE ESTIMULACIÓN ES EL MÁS ACONSEJABLE PARA EllAS?

MA.CECILIA BIZZOTTO, MA.JOSEFINA BARRIOS EXPÓSITO,CAROLINA TOMATIS, AGUSTÍN PASQUALINI, LARA RAZUK, VANESA VIELMA

*Halitus Instituto Médico*

Objetivo: Evaluar la efectividad de bajas dosis de gonadotropinas con citrato de clomifeno y comparar con el ciclo convencional en bajas respondedoras.

Diseño: Estudio retrospectivo, año 2016. Se excluyeron pacientes oncológicas y que vitrificaron ovocitos.

Materiales y Métodos: 346 pacientes bajas respondedoras según consenso de Bologna, a las cuales se les aspiró  $\leq 5$  ovocitos.

El análisis se dividió en tres grupos etarios: 26 a 34 años, 35 a 39 años y más de 40 años.

El protocolo intermedio combinó citrato de clomifeno 50 mg, 2 comprimidos/día del 3er al 7mo día del ciclo, FSHr 300UI días alternos comenzando el 3er día y antagonistas de GnRH, con foliculo  $>14$  mm. Los resultados se compararon con el protocolo convencional, (FSHr según edad, HMG-HP y antagonistas de GnRH). Descarga con HCG 10000 UI, con foliculo  $\geq 18$

mm para ambos ciclos.

Análisis estadístico: análisis de proporciones con Chi Cuadrado Pearson, confianza del 95%.

VARIABLES ANALIZADAS: HCG positiva (valor superior a 15mUI/ml), tasa de aborto (interrupción del embarazo antes de las 12 semanas de gestación), embarazo bioquímico, embarazo clínico (definido como nacido vivo) y ectópico.

Resultados: Las tasas de HCG positivas fueron mayores en el rango etario de 35 a 39 años (51,85%, p=0,0124) mientras que en el grupo de más de 40 años se observó una mayor tasa de HCG negativa (59,9%, p<0,0001).

Respecto a embarazo clínico el grupo de 35 a 39 años presentó un mayor porcentaje al comparar con los demás rangos etarios ( 55,56%, p=0,0319). Al comparar entre protocolos de estimulación para todas las edades, no se observaron diferencias significativas en la tasa de HCG ni de embarazo clínico (p=0,4142 y p=0,083) pero al observar dentro de un mismo protocolo, se observa que la proporción de embarazos clínicos en el protocolo convencional es más alta (62,07%, p<0,0001) mientras que en intermedio lo fue, la tasa de aborto (54,17%, p=0,0208). Al discriminar por edades, el grupo de 35-39 años mostró mayor número de HCG positivas con el ciclo convencional (71,43%, p=0,0233 y) y con respecto a embarazo clínico, si bien se observó una tasa mayor en el ciclo convencional respecto del intermedio, el mismo no resultó significativo (73,33%, p=0,0707). Además, la tasa de aborto fue no significativa entre protocolos (50%).

En el grupo de mujeres mayores de 40 años, se observó mayor número de pacientes asignadas al protocolo Intermedio, mostrando éste mayor número de HCG positivas y a la vez mayor tasa de aborto, sin embargo los resultados no son concluyentes debido al desbalance en el número de pacientes asignadas.

Conclusiones: Pacientes entre 35 a 39 años bajas respondedoras muestran mayor tasa de HCG positiva y una tasa tentativa mayor para embarazo clínico en general y en particular al utilizar el protocolo convencional. Mujeres mayores de 40 años se beneficiarían con el ciclo intermedio, aunque no podemos concluir fehacientemente este resultado debido al desbalance en el número de pacientes. En la práctica, se aplica a estas pacientes el protocolo intermedio que apunta a conseguir mejor calidad de ovocitos en pacientes con baja reserva.

**P-48**

**ESTUDIO CITOGENÉTICO DE PACIENTES QUE CONSULTARON POR FALLAS REPRODUCTIVAS**

MAERO KARINA<sup>1</sup>, DEMATTEIS ANDREA<sup>1</sup>, PABLETICH FLORENCIA<sup>2</sup>, HERRERA FLORENCIA<sup>2</sup>, ROSSI NORMA<sup>2</sup>, ESTOFAN GUSTAVO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Integral de Ginecología Obstetricia y Reproducción (CIGOR)  
<sup>2</sup>Sección Genética Médica Hospital Privado Universitario de Córdoba

Objetivos: Evaluar la prevalencia de polimorfismos y anomalías cromosómicas en pacientes que consultaron por fallas reproductivas.

Diseño: Descriptivo Retrospectivo

Materiales y métodos: Se estudiaron 277 pacientes que consultaron por esterilidad, abortos recurrentes o al menos un aborto previo y algún antecedente familiar sugestivo de patología cromosómica, entre Mayo de 2017 y Abril de 2018. En todos ellos se realizó cariotipo en linfocitos de sangre periférica, analizándose al menos veinte metafases con técnica de bandeado GTG y CTG y un índice de resolución entre 400-500 bandas por lote haploide de cromosomas.

Fueron excluidos 6 pacientes por no completar los estudios.

Del total de los pacientes, 139 fueron mujeres y 138 varones; los rangos de edades fueron de 22 a 43 y de 25 a 49 años, respectivamente. Para cada grupo, se analizó el porcentaje de pacientes con cariotipos

normales, polimorfismos cromosómicos y cariotipos anormales y, dentro de este último grupo, con anomalías numéricas y estructurales. Se usó Chi-cuadrado, p<0.05 se consideró estadísticamente significativo .

Resultados: -De 271 pacientes que completaron el estudio, el 77,1% correspondió a pacientes que consultaron por diversas causas de esterilidad y el 22,9% a pacientes con abortos recurrentes o al menos un aborto previo y algún antecedente familiar sugestivo de patología cromosómica. - La distribución de resultados citogenéticos según el motivo de consulta fue la siguiente:

Resultado de Cariotipos	Motivo de consulta				Total	
	Esterilidad		Aborto previo		Total	
	N	%	N	%	N	%
N	209		62		271	
Normales	177	84.7	53	85.5	230	84.9
Anomalías numéricas	11	5.3	1	1.6	12	4.4
Anomalías estructurales	8	3.8	2	3.2	10	3.7
Polimorfismos	13	6.2	6	9.7	19	7.0

-El 15.1% de los pacientes, sin distinción al motivo de consulta, presentó algún polimorfismo o alteración en su cariotipo, ya sea anomalías numéricas o estructurales.

-Las anomalías numéricas y estructurales tienen una distribución diferente entre los grupos, aunque esta diferencia no es estadísticamente significativa (p=0.5117).

Conclusiones: Si bien nuestros resultados están basados en una población reducida, la incidencia de cariotipos con polimorfismo o anomalías numéricas o estructurales resultó del 15.1%, lo que es mayor a lo observado en la población general.

Aunque los polimorfismos son considerados una variante de la normalidad, existen reportes que los relacionan con infertilidad y abortos.

No hay diferencia estadística significativa entre la distribución de anomalías cromosómicas entre los dos grupos, lo que puede deberse al N bajo de este estudio.

Teniendo en cuenta estos datos, consideramos que los estudios y el asesoramiento genético son importantes en la evaluación inicial de una pareja con fallo reproductivo. De esta manera, podemos dar lugar a un diagnóstico oportuno de anomalías cromosómicas, brindar información sobre su evolución y riesgos de herencia e informar sobre alternativas terapéuticas tales como diagnóstico genético preimplantatorio y donación de gametas. Consideramos que el cariotipo debería ser incluido en la primera consulta de estas parejas, independientemente del motivo, siendo necesario en algunos casos, otras técnicas genéticas complementarias para la confirmación diagnóstica.

**P-49**

**“SÍNDROME DE FOLÍCULO VACÍO GENUINO: ¿ES POSIBLE PREDECIRLO O EVITARLO?”**

GARCÍA MARÍA BELÉN, ISA LAURA, POCH FLORENCIA, BUZZI JACQUELINE, VALCÁRCEL ALBERTO, YOUNG EDGARDO

*Instituto de Ginecología y Fertilidad – IFER, CABA, Argentina.*

OBJETIVOS: Valorar los niveles hormonales, en suero, el día de la punción folicular en pacientes normorrespondedoras con síndrome de folículos vacíos genuinos y establecer una comparación con un grupo control. Evaluar si es posible predecir o evitar el evento.

DISEÑO: estudio prospectivo descriptivo.

MATERIALES Y METODOS: Se reclutaron 50 mujeres normorrespondedoras, con una edad promedio de 33 años, que realizaron tratamiento de fertilización in vitro durante el período mayo 2017 - abril 2018. Se

dividieron en 2 grupos: grupo 1 (n=15): folículos vacíos y grupo 2 (n=35): pacientes con captación ovocitaria.

Se excluyeron pacientes con bajo recuento de folículos antrales (menos de 4 folículos), con FSH >10 y mayores de 39 años. Los esquemas de estímulo utilizados fueron con antagonistas y gonadotropinas a dosis de 225 UI/día. La punción se realizó a las 36 hs de la descarga de hCG, por médicos experimentados. Se evaluaron niveles de hCG, FSH, LH, E2 y progesterona. También se analizó el aumento de estradiol dentro de cada grupo a lo largo del estímulo. Fueron excluidas las pacientes con falso SFV, por error de técnica de aplicación de hCG previo a la punción. Se tomó como valor de corte de hCG un nivel superior a 10 UI/L, después de 36 hs de la descarga. El análisis estadístico fue realizado con el test exacto de Fisher y ANOVA.

**RESULTADOS:** Observamos diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en el valor de estradiol sérico posterior a la administración del antagonista como también en el valor de LH y E2 el día de la punción folicular. En el resto de los parámetros estudiados no hubo diferencias significativas. Se constató una gran variación en los niveles de estradiol pre y post aplicación del antagonista. En el grupo de folículo vacío este incremento fue de un 26%, comparado con un 100% de incremento en el grupo control. Del mismo modo se analizó la variación del E2 el día posterior al antagonista y el día de la administración del hCG: en el grupo 1 el aumento fue de 20% vs 4% en el grupo control.

VARIABLES	FOLICULO VACIO (N=15)	GRUPO CONTROL (N= VALOR DE P
EDAD	32,6 (+/- 5,7)	33,9 (+/- 4,1) 0,37
PESO	59,9 (+/- 7,8)	58,5 (+/- 11,7) 0,68
TALLA	162,7 (+/- 4,1)	163,4 (+/- 5,1) 0,62
N° FOL. ANTRALES	8,5 (+/- 3,2)	8,6 (+/- 2,4) 0,93
FSH (basal)	6,6 (+/- 2,4)	6,1 (+/- 1,9) 0,38
LH (basal)	4,9 (+/- 3,3)	5,7 (+/- 3,2) 0,43
E2 (basal)	28,7 (+/- 16)	37,5 (+/- 19,1) 0,12
E2 PRE ANTAG	856,4 (+/- 607,3)	921,1 (+/- 544,8) 0,72
E2 POST ANTAG	1078,1 (+/- 841)	1844,9 (+/- 995,5) 0,01
E2 día HCG	1293 (+/- 1015,1)	1921,5 (+/- 1016,8) 0,058
FOL PUNZADOS	10,2 (+/- 3,9)	12,7 (+/- 5,0) 0,08
BHCG	186,8 (+/- 92,8)	225,8 (+/- 109,0) 0,23
FSH (PUNCION)	6,3 (+/- 1,8)	6,1 (+/- 2,4) 0,68
LH (PUNCION)	3,1 (+/- 4,1)	3,1 (+/- 1,1) 0,0092
E2 (PUNCION)	768,1 (+/- 817,9)	1178,8 (+/- 561,0) 0,04
PROG (PUNCION)	8,3 (+/- 7,8)	8,51 (+/- 4,9) 0,89
PROMEDIO DE OVOS		0 10,6 (+/- 4,3)
MII		0 7,6 (+/- 3,7)
DIAS DE ESTIMULO	9,7 (+/- 1,5)	10,3 (2,1) 0,31
DOSIS	215 (+/- 38,7)	206,2 (+/- 41,3) 0,48
ANTAGONISTAS	2,8 (+/- 0,8)	3,1 (+/- 0,8) 0,3

**CONCLUSIONES:** El síndrome de folículo vacío tiene una incidencia muy baja (0,05 al 7%). Es un evento esporádico, en la mayoría de los casos, existiendo una recuperación de ovocitos exitosa en ciclos previos y/o subsecuentes, lo cual implicaría que esta condición está relacionada a un desarrollo folicular anormal durante los ciclos en cuestión. En nuestro grupo de pacientes con folículos vacíos el 80 % de las mismas lograron una buena captación de óvulos en otro ciclo, con más de 7 óvulos. Con nuestros resultados podemos inferir que la ausencia de un incremento significativo en el estradiol el día posterior al uso del antagonista, con respecto al valor previo, nos puede alertar de un posible SFVG. Son necesarios más estudios sistemáticos, randomizados para comprender de manera integral el comportamiento de dicho síndrome.

## P-50

### RESULTADOS REPRODUCTIVOS EN MENORES DE 35 AÑOS SEGÚN VALOR DE HORMONA ANTIMULLERIANA

PIASTRELLINI JESICA, CROCCO JULIANA, NIEVA BELÉN, ROYO ADA, SABATINI LUCIANO, ORTEGA SILVANA

*Centro de Reproducción del Oeste, Mendoza*

Objetivo: Comparar resultados reproductivos según valor de Hormona Antimulleriana (HAM) en pacientes menores de 35 años.

Diseño: Estudio analítico retrospectivo de cohorte.

**Materiales y métodos:** Se analizaron resultados reproductivos de 247 pacientes menores de 35 años que realizaron fertilización in vitro en el instituto entre enero de 2015 y junio de 2017, segregando la población en dos grupos según valor de HAM. Grupo A: 119 pacientes con HAM ≤1.2 y Grupo B: 128 pacientes con HAM >1.2. Los valores de HAM fueron obtenidos de nuestro laboratorio, y expresados en ng/ml. Se analizó número de ovocitos recuperados, tasa de fertilización, tasa de cancelación de transferencia (por cancelación de aspiración, falta de ovocitos normales recuperados o falta de desarrollo embrionario), tasa de embarazo, tasa de embarazo no evolutivo (embarazo ectópico (EE), embarazo bioquímico y aborto clínico) y tasa de embarazo evolutivo por ciclo iniciado y por ciclo transferido. Se aplicó coeficiente de correlación de Pearson y test de Chi Cuadrado.

**Resultados:** Existe relación lineal directa entre el valor de HAM y el número de ovocitos recuperados. No se encontró relación entre tasa de fertilización y valor de HAM. La tasa de cancelación en Grupo A fue 26% y Grupo B 5.4% (p <0.0001). Tasa de embarazo por ciclo iniciado Grupo A 30.25% y Grupo B 51.56% (p 0.0007). Tasa de embarazo por ciclo transferido Grupo A 39.56% y Grupo B 48.53% (p 0.1831). Tasa de embarazo no evolutivo Grupo A 55.55% (EE 1, embarazo bioquímico 14, aborto clínico 5) y Grupo B 33.33% (EE1, embarazo bioquímico 9, aborto clínico 12) (p 0.0293). Tasa de embarazo evolutivo por ciclo iniciado Grupo A 13.44% y Grupo B 34.37% (p 0.0001). Tasa de embarazo evolutivo por ciclo transferido Grupo A 17.58% y Grupo B 32.35% (p 0.0134)

**Conclusiones:** A menor valor de HAM se recuperan menos ovocitos en la aspiración folicular, y la tasa de cancelación de transferencia es más alta, con una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos. No encontramos diferencias en la tasa de fertilización y valor de HAM, probablemente porque no se han categorizado los factores masculinos. Hallamos diferencias significativas en la tasa de embarazo por ciclo iniciado y tasas de embarazo evolutivo por ciclo iniciado y por ciclo transferido a favor del grupo de HAM >1.2. Se destaca esta diferencia porque a pesar de ser pacientes jóvenes (menores de 35 años) aquellas con valores de HAM ≤1.2 obtuvieron peores resultados reproductivos en todos los parámetros estudiados.

## P-51

### USO DE CONTENEDORES PARA RECOLECCION DE MUESTRAS DE SEMEN NO BIOLÓGICAMENTE TESTEADOS: EFECTOS SOBRE PARÁMETROS ESPERMÁTICOS BÁSICOS

CULLERE MARCELA, MARTINEZ VALERIA, BELTRAMO MAXIMILIANO, SANCHEZ SARMIENTO CESAR

*Nascentis, Especialistas en Fertilidad*

La calidad y viabilidad de gametos y embriones durante la realización de procedimientos FIV-ICSI pueden verse afectadas por la calidad de los materiales utilizados durante su manipulación. El uso de insumos biológicamente testeados, y de productos especialmente diseñados para el área de reproducción asistida es esencial para garantizar el éxito del tratamiento reproductivo.

Se indica que los centros de reproducción asistida deben entregar a los pacientes contenedores biológicamente testeados para la recolección de las muestras de semen. Sin embargo, no todos los pacientes hacen uso de este contenedor y en cambio adquieren uno por su cuenta, eliminando así toda seguridad biológica del material utilizado. En estas condiciones, el laboratorio no puede conocer la calidad del plástico recibido y el posible efecto nocivo sobre la calidad espermática. Cuando el paciente utiliza contenedores no biológicamente comprobados, la toxicidad del plástico o los residuos de óxido de etileno (utilizado para el proceso de esterilización) representan factores capaces de alterar la calidad espermática.

El objetivo de este trabajo fue evaluar si la utilización de frascos no biológicamente testeados es capaz de alterar parámetros espermáticos básicos. Específicamente, se buscó determinar si la exposición a estos plásticos durante 2, 4 o 6 hs puede afectar la movilidad y la vitalidad espermática.

Diseño: estudio descriptivo prospectivo

Materiales y métodos: se analizaron 50 muestras normozoospermicas (OMS 2010) de pacientes sanos de la provincia de Córdoba. Cada muestra se dividió en frascos testeados (T) y no testeados (NT). Se registró la movilidad (progresiva, no progresiva e inmóvil) y la vitalidad a las 2, 4 y 6 h después de la eyaculación. Los datos se analizaron estadísticamente a través de un ANOVA de medidas repetidas.

Resultados: No se observaron diferencias significativas cuando se evaluó la movilidad de los espermatozoides a diferentes tiempos post eyaculación, en función de la condición de prueba del frasco utilizado. Si bien fue posible determinar una disminución significativa de la movilidad progresiva ( $p < 0,0001$ ), y un aumento de la movilidad no progresiva y de los espermatozoides inmóviles en función del tiempo ( $p < 0,0001$ ); no fue posible observar interacción con la condición de prueba. Finalmente, no hubo interacción entre los valores de vitalidad y la condición de prueba.

Conclusiones: El uso de frascos no probados previamente no afecta de manera drástica la movilidad o la vitalidad de los espermatozoides. La disminución observada en la movilidad progresiva, así como el aumento de la no progresiva, aparecen como el resultado de un proceso natural, y no están relacionadas con el tipo de frasco utilizado durante la prueba.

Si bien el uso de frascos no testeados no se recomienda para la recolección de muestras de semen, el uso ocasional de los mismos no debería alterar la calidad de las muestras destinadas a análisis básicos y de rutina (por ej. espermogramas). De todas maneras, los centros de fertilidad deberían exigir la utilización de los frascos entregados y testeados para procedimientos de alta y baja complejidad, así como de rutina, asegurando así la calidad óptima del material utilizado.

**P-52**

**MEJORA EN LA TASA DE BLASTULACIÓN COMO PRIMER PASO PARA OPTIMIZAR PROGRAMAS DE CONGELACIÓN: COMPARACIÓN ENTRE MEDIOS SECUENCIALES VS. CONTINUOS**

CULLERE MARCELA, ANDUAGA MARCHETTI IVAN, BELTRAMO MAXIMILIANO, MARTINEZ VALERIA, SANCHEZ SARMIENTO CESAR

*Nascentis Especialistas en Fertilidad*

Se ha sugerido que en comparación con la transferencia de embriones en estadio de clivaje, la transferencia de blastocistos (D5) genera mejores tasas de implantación, embarazo y nacimiento. Además, existe una tendencia a vitrificar embriones en este estadio para transferirlos en un ciclo diferido. Por estos motivos, resulta fundamental la obtención de blastocistos de buena calidad para lograr programas efectivos de congelación. Varios estudios intentaron determinar si existen diferencias en el rendimiento de los diferentes medios de cultivo en relación con los índices de clivaje, transferencia y vitrificación. Sin embargo, es importante que cada centro analice la mejor combinación de medios y condiciones de laboratorio que le permita optimizar el número de blastocistos de buena calidad obtenidos por ciclo, aptos para ser vitrificados.

Los objetivos de este estudio fueron I) identificar las diferencias en las tasas de blastocistos de buena calidad adecuados para transferencia o vitrificación, obtenidos mediante la utilización de medios de cultivo secuenciales vs. únicos y II) calcular el número de ciclos que no lograron blastocistos adecuados para vitrificación bajo dichas condiciones.

Diseño: estudio retrospectivo entre 2009 y 2017

Materiales y métodos: Se analizaron 229 ciclos ICSI en los que toda la cohorte de embriones se cultivó individualmente hasta la etapa de blas-

tocisto en 7.0% de CO2 y 6% de O2. Los embriones se dividieron en dos tipos de medio de cultivo [secuencial: G1plus y G2plus (Vitrolife) vs. único: High Protein, GLHP (Life Global)].

Se registró el número de ovocitos en 2 pronucleos (2PN), blastocistos obtenidos en D5 y D6, blastocistos de buena calidad (según criterios de Gardner), total de blastocistos obtenidos, blastocistos vitrificados y número de ciclos que no lograron embriones aptos para vitrificación. Para el análisis se utilizó el estadístico no paramétrico Chi cuadrado.

Resultados: La tabla 1 resume las comparaciones realizadas entre los medios de cultivo.

Tabla 1

	VITROLIFE%(n)	GLOBAL % (n)	p-valor
Nro. ciclos	131	98	
Nro. ovocitos 2PN	811	568	
Nro. blastocistos D5	52,7 (427)	42,6 (242)	0,001
Nro. 3 AA, AB, BA, BB	11,8 (39)	21,7 (40)	0,002
Nro. 4 AA, AB, BA, BB	42,9 (142)	33,7 (62)	0,04
Nro. blastocistos D6	2,0 (16)	3,9 (22)	0,03
Nro. 4 AA, AB, BA, BB	21,4 (3)	46,7 (7)	0,01
Nro. total de blastocistos	54,5 (443)	46,5 (264)	0,002
Nro. total de blastocistos de buena calidad	41,5 (184)	41,3 (109)	NS
Nro. total de blastocistos vitrificados	28,2 (229)	25,5 (145)	NS
Nro. de ciclos sin embriones aptos para vitrificación	5,34 (7)	10,2 (10)	NS

Conclusiones: La optimización de las condiciones de cultivo es una parte importante del programa de vitrificación que no debe ser subestimada. Si bien no se encontraron diferencias en las proporciones de blastocistos de buena calidad obtenidos y en el porcentaje de blastocistos vitrificados cuando se compararon ambos medios, sí fue posible observar una diferencia significativa en el número total de blastocistos obtenidos y una disminución del número de ciclos sin embriones adecuados para la vitrificación usando el medio secuencial. Este resultado sugiere la elección de este medio para optimizar el programa de cultivo y vitrificación. Cada laboratorio debería analizar el rendimiento de los medios de cultivo alternativos, que le permita realizar una elección eficiente hacia el logro de un programa de vitrificación efectivo.

**P-53**

**VITRIFICACIÓN DE OVOCITOS PARA PRESERVACIÓN DE FERTILIDAD: NUESTRA EXPERIENCIA**

ESTOFAN, L.; GARCIA C.; MACCARI, V.; PALENA, C.; SAMPO, A.

*Centro Integral de Ginecología, Obstetricia y Reproducción (CIGOR), Córdoba, Argentina*

Objetivo: Conocer los motivos y los resultados de las pacientes que realizaron vitrificación de ovocitos para preservación de la fertilidad en nuestro centro por causas oncológicas y no oncológicas.

Diseño: Estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal.

Materiales y métodos: Se analizaron historias clínicas de las pacientes que realizaron uno o más ciclos de estimulación ovárica controlada para vitrificación de ovocitos durante el período 2007 – 2018 en CIGOR, Córdoba, Argentina.

Resultados: Se registraron un total de 171 ciclos de estimulación ovárica

no cancelados y se analizaron las historias clínicas de 161 pacientes.

Tabla 1: población analizada

	Criopreservación oncológica	Criopreservación No oncológica
Ciclos realizados (n° pacientes)	36 (36)	135 (125)
Edad	30,81 +/-4,68	37,44 +/-2,98 *
Ovocitos MII\$ por ciclo	8,94 +/-5,25	7,16 +/-4,96 #
N° pacientes con hijos previo a criopreservación de ovocitos	6	2
Descongelación o uso posterior de ovocitos (n° pacientes)	3	13

\*Diferencia estadísticamente significativa (p<0.0001)

\$ Metafase dos

# Diferencia estadísticamente no significativa (p=0.0947)

Motivos de criopreservación no oncológica: postergación de la Maternidad 100 ciclos (74%), diagnóstico de baja reserva 30 ciclos (22,22%), una paciente con antecedentes familiares de Falla Ovárica Precoz que realizó 2 ciclos (1,48%), 2 ciclos por antecedente de cirugía pélvica por endometriosis severa y 1ciclo (0,74%) por Malformación Uterina.

Se recuperaron 1153 ovocitos totales, 967 MII (83,86%).

Descongelaron ovocitos: 2 pacientes para descartar: 10 para ICSI (6 sin logro de embarazo, 1 aborto, 3 nacidos vivos).

Diagnóstico oncológico de pacientes que criopreservaron: cancer de mama 58% (21), una sola de ellas un carcinoma inflamatorio; Linfoma de Hodgkin 22% (8); cáncer de colon 5% (2); cáncer de ovario (1); cáncer neuroendócrino de páncreas (1); osteosarcoma (1); linfoma de células B (1); timoma (1).

Edad promedio de pacientes con cáncer de mama: 32 años; 5 pacientes tenían hijos.

Estradiol promedio día de la descarga: 584 en paciente con diagnóstico de cáncer de mama.

Tres pacientes descartaron sus ovocitos.

Desde 2007 al 2012 se registraron solo 14 ciclos de criopreservación no oncológica, correspondiendo el 89.62% (121) de los ciclos desde 2013 a la actualidad.

Conclusión: Esta demostrado que la vitrificación de ovocitos es una técnica efectiva que proporciona a las mujeres la capacidad de conservar sus gametos para fertilidad futura. Dicha técnica puede emplearse desde pacientes que van a recibir un tratamiento toxico para los ovocitos como pueden ser los tratamientos oncológicos hasta mujeres que deciden electivamente postergar su maternidad.

Hemos observado que la cantidad de pacientes que llegan a realizar esta técnica en nuestra institución se ha incrementado significativamente en los últimos años 6 años. El número de ciclos realizados es claramente superior en el grupo de pacientes no oncológicas. Sin embargo el grupo de pacientes oncológicas también ha visto aun aumento de su número de manera considerable en los últimos años.

**P-54**

**MARCADORES DE RESERVA OVÁRICA Y RECUPERO OVOCITARIO EN MUJERES CON CÁNCER VERSUS SANAS**

PESCE, ROMINA; NICOLAEVSKY, NATALIA; NAGY, JUAN; UZAL, MARIANO; CERISOLA, VALERIA; JACOD, NATALIA

Introducción: Se desconoce la correlación entre marcadores de reserva ovárica (MRO) y el número de ovocitos recuperados en mujeres con cáncer. Evaluamos la asociación entre MRO y el número de ovocitos recupe-

rados luego de su estimulación ovárica controlada en mujeres con cáncer comparadas con mujeres sanas.

Métodos: Analizamos una cohorte ambidireccional desde 01/01/2014 al 30/06/2017. Comparamos mujeres sanas que buscaban criopreservar ovocitos por motivos sociales y mujeres con cáncer con alto riesgo de esterilidad por tratamiento oncológico en un hospital de alta complejidad. Los criterios de exclusión fueron: historia de cirugía ovárica, radio/quimioterapia, infertilidad, endometriosis u ovarios poliquísticos; o situación de riesgo de vida.

Analizamos el número de ovocitos totales y MII recuperados usando modelos de regresión lineal múltiple que consideraban condición de salud, edad, protocolos de estimulación, FSH basal, hormona Anti-Mülleriana (HAM) y conteo de folículos antrales (CFA).

Utilizamos un protocolo con antagonista GnRH y FSHr-HMG, con HCG o agonistas GnRH para la descarga. En caso de tumores hormono-dependientes agregamos Letrozole.

Resultados: Incluimos 164 mujeres: 78 con cáncer y 86 con motivos sociales. Las características basales eran, respectivamente: edad media 31,2 años (desvío estándar -DE- 5,9) vs 37,4 (DE 2,3), p<0,001; FSH: 5,8 mIU/ml (DE 3,7) vs 6,6 (DE 4,0) p 0,207; HAM: 21,7 pmol/l (DE 18,7) vs 15,1 (DE 15,6), p<0,037; CFA: 15,4 (DE 10,7) vs 11,7 (DE 7,0), p<0,015. (Ver tabla 1)

La media de ovocitos totales recuperados fue 11,7 (DE 10,1) vs 9,9 (DE 6,9), p 0,223. La media de ovocitos MII fue 8,9 (DE 8,3) vs 7,7 (DE 5,8), p 0,300.

Los Resultados de la regresión lineal múltiple para el número total de ovocitos , se expresan con su coeficientes beta , su intervalo de confianza del 95%y su p valor para cada una de las covariables incluidas en el modelo de recuperación ovocitaria (TABLA 2)

En el modelo de regresión lineal múltiple para MII recuperados, los coeficientes beta (y DE) fueron: CFA 0,298 (0,085) p<0,001; HAM 0,067 (0,045) p 0,140; FSH -0,320 (0,148) p 0,033; edad -0,045 (0,135) p 0,736; mujeres con cáncer 1,186 (1,726) p 0,493; Letrozole -4,992 (1,798) p 0,006; HCG 2,054 (1,439) p 0,156.

Los resultados para el número total de ovocitos recuperados fue similar, salvo para HAM: beta 0,132 (0,051) p 0,011.

Conclusión: Los valores de los marcadores de reserva ovárica , especialmente CFA, se asociaron significativamente con el numero de ovocitos recuperados. La condicion oncológica no afectó el número de ovocitos recuperados: no hubo diferencias con mujeres sanas. En la predicción de ovocitos MII recuperados : el CFA y FSH se jerarquizan, mientras la HAM, edad y tipo de descarga ( HCG , agonistas de GNRH) pierden significancia. Se destaca que el uso de Letrozole, reduciría los ovocitos recuperados , en forma significativa.

Tabla 1.

Variable	Causa onco (n:78)	Causa social (n:86)	chi2	P valor
Edad (años) (SD)	31,2 (5,9)	37,7 (2,3)		p <0.001
AFC (SD)	15,4 (10,7)	11,0 (7,0)		p<0,015
AMH (pmol/l)(SD)	21,7 (18,7)	15,1 (15,6)		p <0.037
FSH (mIU/ml)(SD)	5,8 (3,7)	6,6 (4,0)		p 0,207
Letrozole (%)	51,43 % (36)	0%	chi2(1) = 51,87	p<0.000
HCG	37,14% (26)	84,21%(64)	chi2(2) = 34,52	p<0.000
N° ovos recuperados	11,7 (SD 10,1)	9,9 (6,9)		p 0,223
N° MII	8,9 (8,3)	7,7 (5,8).		p 0,300

Tabla 2 : Resultados de el número de ovocitos totales recuperados

Variable	Coefficiente Beta	IC ( 95%)	P valor
Edad	0,0057	(-0.289 , 0,301)	P 0.969
AFC	0.363	(0.171 ; 0.553)	P 0.000
AMH (pmol/l)(SD)	0.129	(0.029 , 0.230)	P 0.0012
FSH (mUI/ml)(SD)	-0.424	(-0.757 , -0.090)	P 0.013
Letrozole	-4.085	(-8.090 , -0.080)	P 0.046
HCG	-6.951	(-17.242 ; 3.344)	P 0.184
Condición oncológica	1.002	(0.610 ; -2.876)	p 0.510

**P-55**

**LAS TÉCNICAS DE ALTA COMPLEJIDAD PODRÍAN AUMENTAR LA TASA DE GEMELARES MONOCORIALES EN CICLOS CON TRANSFERENCIA DE EMBRIÓN ÚNICO**

DOMINICI SOFIA<sup>1</sup>, TORRES MONSERRAT VALENTINA<sup>1</sup>, DELPICCOLO MARÍA CECILIA<sup>1</sup>, NAVALL ESTEFANÍA<sup>1</sup>, LEIVA TRIIDAD<sup>1</sup> CARIZZA NICOLÁS<sup>1</sup>, CARIZZA CARLOS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fertya Medicina Reproductiva de Grupo Oroño

Objetivo: Determinar la tasa de gemelares monocoriales en ciclos de fertilización asistida de alta complejidad con transferencias de embrión único y analizar los factores asociados.

Diseño: Análisis retrospectivo descriptivo de procedimientos de reproducción asistida de alta complejidad con transferencias en fresco o diferidas de un sólo embrión desde octubre 2015 hasta septiembre 2017. Materiales y Métodos: Se calcularon las tasas de embarazo clínico, embarazo múltiple, nacidos vivos y se dividieron los ciclos estudiados en dos grupos: Grupo 1 (G1) 219 Transferencias de embrión único en estadio de blastocisto en fresco y Grupo 2 (G2) 181 Transferencias de embrión único de blastocisto criopreservado en ciclos diferidos. Además se analizaron factores asociados como las técnicas de laboratorio utilizadas, los medios de cultivo, la edad de las pacientes y su relación con la incidencia de gemelización monocorial. Se realizó una comparación de tasas entre los grupos y respecto de valores de referencia.

Resultados: Las tasas obtenidas fueron embarazo clínico del 38,5% (154/400), embarazo múltiple del 3,9 % (6/154) y nacido vivo del 88,9% (137/154). Dentro del G1 en estudio las tasas obtenidas en los ciclos con transferencia en fresco de un blastocisto fueron: embarazo clínico 39,7% (87/219), embarazo múltiple 2,3% (2/87) y nacidos vivos 88,5% (77/87). Dentro del G2 se observaron los siguientes resultados: tasa de embarazo clínico del 37,0% (67/181), tasa de embarazo múltiple del 6,0% (4/67) y de nacidos vivos del 89,5% (60/67). De los embarazos clínicos que resultaron en gemelización, el 66,6% se produjo en ciclos con embriones criopreservados. Debido al bajo número de casos, la diferencia entre estas proporciones no resultan significativa (p=0,4549), aunque sí mostrarían una tendencia. La tasa de abortos fue del 16,7% y la tasa de nacidos vivos del 83,3% teniendo en cuenta el número de sacos gestacionales. Al analizar las técnicas utilizadas en el laboratorio, en el 50,0% de los embarazos múltiples se utilizó eclosión asistida con láser. Si se tiene en cuenta los medios de cultivo utilizados el 50% se cultivó en GLOBAL TOTAL® y el 50,0% en SAGE®. En la totalidad de casos de gemelización la edad de las pacientes es ≤35 años. Al realizar un contraste de hipótesis sobre la tasa de gemelización en comparación con los valores de embarazos gemelares monocoriales espontáneos de la población general del 0,4%, se obtuvo

un valor de p<0,0001, lo que refiere una diferencia significativa en la tasa de gemelización utilizando técnicas de alta complejidad en comparación con la población general.

Tabla: Grupos estudiados.

Tipo de ET	Tasa Embarazo Clínico	Tasa Embarazo Múltiple	Tasa Nacidos
Vivos			
Blastocisto en fresco	39,7% (87/219)	2,3% (2/87)	88,5% (77/87)
Blastocisto en TEC	37% (67/181)	6% (4/67)	89,5% (60/67)
Total	38,5% (154/400)	3,9% (6/154)	88,9% (137/154)
p-value	0,6519	0,4549	0,957

Conclusión: La tasa de gemelares monocoriales en nuestros tratamientos de alta complejidad de ciclos con transferencia de un único embrión muestra un aumento comparado con la población general. Todos nuestros casos se produjeron en mujeres ≤35 años. Con respecto a los factores de laboratorio, se observó que hay una tendencia a tener más casos de gemelización en los ciclos con embriones congelados aunque no resulta estadísticamente significativo. No se encontró una relación con el medio de cultivo utilizado ni con la técnica de eclosión asistida.

**P-56**

**TRANSFERENCIA DE 2 BLASTOCISTOS EN UN PROGRAMA DE OVODONACIÓN: ¿VALE LA PENA?**

QUINTEIRO RETAMAR ANDREA, DE CARVALHO PAULA, ORTIZ MAFFEI NOELIA, ESPINAL MILFRA, NODAR FLORENCIA, FISZBAJN GABRIEL

Introducción: El objetivo de un programa de ovodonación es aumentar las probabilidades de embarazo de una pareja, que puede o no haber fallado con gametas propias. La búsqueda de tasas de embarazo elevadas, lleva a mejorar la calidad de los embriones a transferir. Por esta razón, en la gran mayoría de los casos se realiza la transferencia en estadio de blastocisto.

Objetivo: El objetivo de nuestro trabajo es demostrar que la transferencia de 2 embriones en estadio de blastocisto tiene elevadas tasas de embarazo pero a expensas del aumento de los embarazos múltiples.

Diseño: Estudio descriptivo

Material y Métodos: Se analizaron los resultados de las transferencias del programa de ovodonación realizadas en los años 2015 a 2017. Durante este período 1123 pacientes recibieron ovocitos de las cuales 821 (73,10%) pacientes transfirieron embriones en fresco, 222 (19,77%) pacientes realizaron transferencia diferida o PGT y 80 (7,12%) pacientes cancelaron la transferencia por ausencia de embriones transferibles. De las 821 pacientes que realizaron la transferencia, 145 (17,66%) transfirieron embriones en día 3 y 676 (82,34%) pacientes transfirieron embriones en estadio de blastocisto. De este último grupo, 269 pacientes transfirieron 2 blastocistos y 407 pacientes transfirieron 1 blastocisto. Para el desarrollo del trabajo y análisis de resultados, solo se tuvieron en cuenta aquellas pacientes que hayan realizado la transferencia de 2 embriones en dicho estado.

Resultados: La edad promedio de las 269 pacientes fue 41.6 años. Se asignaron 2257 ovocitos maduros (8,29MII/pareja), de los cuales 1744 fertilizaron normalmente (6,48 fertilizados/pareja), teniendo una tasa de fertilización del 77,29%. La tasa de llegada a blastocisto fue del 59,62%, lográndose 1010 blastocistos totales (3,75 blastocistos/ pareja). 538 embriones fueron transferidos en fresco y 472 fueron criopreservados.

El 76,58% de las pacientes transferidas logró una subunidad beta positiva, siendo el 66,17% embarazos clínicos (confirmados con ecografía) y

10,40% embarazos bioquímicos. El 56,88% fueron embarazos evolutivos y se tuvo un 9,29% tasa de aborto.

De las pacientes con embarazo evolutivo, el 52,29% fue un embarazo simple y el 47,71% un embarazo doble.

Conclusión: Como puede evidenciarse por los resultados, la probabilidad de embarazo en un programa de Ovodonación transfiriendo 2 blastocistos es muy elevada, pero el riesgo de que ese embarazo sea un embarazo múltiple también lo es. Es por eso que es fundamental, tener como objetivo que la pareja se embarace de 1 niño sano y eso implica, además de hacer una correcta evaluación de la donante y la pareja, disminuir la cantidad de embriones a transferir, lográndose así una excelente tasa de embarazo disminuyendo la mayor cantidad de riesgos.

### P-57

#### DETERMINACIÓN DE VALORES DE REFERENCIA DEL ESPERMOGRAMA EN LA PROVINCIA DE TUCUMÁN

LÓPEZ MÁRQUEZ FERNANDA, HARO CECILIA, OLIVA PABLO, DELGADO CECILIA, CHAHLA ROSSANA Y FEDERICO BONILLA

*Laboratorio de Embriología. Servicio de Medicina Reproductiva. Instituto de Maternidad y Ginecología Nuestra Señora de las Mercedes. Av. Mate de Luna 1551. San Miguel de Tucumán. CP 4000*

El análisis del semen o espermograma es un examen de laboratorio esencial en la evaluación de la fertilidad, de enfermedades genitales masculinas y de otras patologías. La determinación de los parámetros seminales presentan gran variabilidad, intra e interpersonal, lo que condiciona la utilidad clínica del espermograma si el mismo no es realizado bajo estrictas normas de control. Por ello la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó sucesivas ediciones del "Manual para el Examen del Semen Humano y la Interacción Moco-Semen" y en su última publicación, en 2010, se establecieron nuevos valores de referencia, a partir de los cuales surgieron múltiples controversias. Diversos autores han documentado que la calidad espermática es afectada por factores como la ubicación geográfica, el origen étnico y los estilos de vida, por lo que recomiendan que cada centro de fertilidad establezca los parámetros seminales de su población, para optimizar la interpretación de los resultados de los espermogramas. Asimismo la OMS recomienda que cada región debería establecer sus propios valores de referencia.

El objetivo del presente trabajo fue establecer los valores de referencia del espermograma en hombres en edad reproductiva de la provincia de Tucumán. **Materiales y Métodos:** durante los meses de enero - junio de 2018 se procesaron 50 muestras de semen de hombres con edades entre 22 a 44 años, que se dividieron en dos grupos: Fertilidad Probada (FP) y Fertilidad No Probada (FNP). Los parámetros seminales se evaluaron de acuerdo a los criterios establecidos por la OMS 2010. **Resultados:** Del total de muestras evaluadas, 19 formaron parte del grupo FP y 31 del FNP. Si bien los valores de los parámetros seminales obtenidos en ambos grupos son comparables con los valores de referencia de la OMS 2010, se observó que la motilidad progresiva (A+B) y la morfología espermática del grupo FP fue ligeramente superior respecto al grupo FNP (Movilidad A+B% FP=61.1±7.5, FNP=53.6±7.1; Kruger% FP=7.8±1.6, FNP=4.5±1.6). **Conclusión:** Si bien los resultados obtenidos en este estudio verificaron los valores de referencia de la OMS, también demostraron la variabilidad existente entre las distintas regiones del país. Este es el primer reporte que establece los valores de referencia del espermograma en nuestra población, la cual es el resultado de un crisol de razas, con hábitos diferentes a los de otras regiones de país. El empleo de estos valores permitirá una correcta evaluación clínica del semen en nuestra población.

### P-58

#### IDENTIFICACIÓN DE BIOMARCADORES SEMINALES DE UTILIDAD PRONÓSTICA EN TRATAMIENTOS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

ZOFF LUCIANA, CALVO KARINA, CARBONARO MARINÉS, PEREZ MARIANA, MORENTE CARLOS, SPINELLI SILVANA

*Centro Médico PROAR, Rosario, Argentina*

**Objetivo:** Evaluar ARNs pequeños como nuevos biomarcadores asociados a infertilidad masculina.

**Diseño:** Estudio prospectivo observacional.

**Materiales y Métodos:** se determinaron los niveles de diversos ARNs pequeños en plasma seminal de individuos con parámetros espermáticos normales según Manual de OMS 2010 entre 24 y 52 años, correspondientes a 41 parejas que realizaron uno o más tratamientos de ICSI con ovocitos donados entre 2016 y 2017. En función del resultado del procedimiento los pacientes fueron divididos en 3 grupos: 21 pacientes que lograron embarazo clínico en el primer o segundo ciclo (G1), 11 pacientes que realizaron un solo ciclo y no embarazaron (G2), y 9 que realizaron dos ciclos sin lograr embarazo (G3). Mediante ensayos de RT-qPCR se cuantificaron: 5 tiARNs (tiARNLys, tiARNGlu, tiARNgly, tiARNPhe y tiARNMet) y 3 miARNs (miR-107, miR-320 y let-7). Se realizó test de Kruskal-Wallis para comparar los distintos grupos y test de comparación Múltiple de Dunn,  $p < 0,05$ .

**Resultados:** los niveles de miR-320 fueron estables en todos los pacientes por lo cual se utilizó como control endógeno. Los niveles de tiARNLys y tiARNGlu se encuentran significativamente elevados en el grupo G3 respecto a los demás ( $p < 0,05$ ), mientras que en tiARNgly, tiARNPhe y tiARNMet no se vio diferencias. Por otro lado, miR-107 y los miembros de la familia let7 mostraron una tendencia opuesta pero no significativa, con niveles menores en el plasma seminal del G3. No se encontraron diferencias entre los grupos en edad e IMC, así como los parámetros espermáticos concentración, motilidad y vitalidad espermática. Tampoco se observó diferencias en la tasa de fertilización, división o calidad embrionaria.

**Conclusión:** nuestros resultados muestran un perfil de ARNs pequeños alterado en pacientes que se sometieron a más de un ciclo fallido de ICSI con ovocitos donados claramente diferenciado de los pacientes que lograron el embarazo. Además, los niveles de miARNs y tiARNs presentan comportamientos opuestos cuando se comparan los grupos de estudio, hecho que sugiere que estos dos tipos de moléculas tendrían roles diferentes en la regulación de la función reproductiva.

Si bien estos datos son alentadores el bajo número de pacientes puede ser una limitante en este estudio.

### P-59

#### IMPACTO CLÍNICO DE LA CRIOPRESERVACION DE SEMEN EN UN PROGRAMA DE OVOCITOS VITRIFICADOS

COSCIA ANDREA, MIGUENS MARIANA, ANRIA ROCÍO, CALVO MARIANA, QUINTEIRO ANDREA, KOPELMAN SUSANA

*CEGYR (Centro de estudios en genética y reproducción)*

**OBJETIVO:** Comparar las tasas de embarazo utilizando muestras de semen congeladas y en fresco (normales y patológicas) en un programa de ovocitos vitrificados de donantes.

**DISEÑO:** estudio retrospectivo y observacional, de cohorte transversal, con revisión de historias clínicas de enero de 2016 a diciembre de 2017.

**MATERIALES Y METODOS:** Se incluyeron 56 casos de ICSI con ovocitos vitrificados de donantes realizados entre enero de 2016 y diciembre de

2017. Se consideró una muestra de semen como patológica según los criterios de OMS 2010. Se consideraron para la evaluación de tasas de embarazo, únicamente, las transferencias realizadas en fresco. El análisis estadístico se realizó mediante Test de Fisher.

RESULTADOS: De los 61 casos incluidos, 40 contaban con una muestra de semen normal, de los cuales el 65 % eran muestras frescas y el 35% eran muestras congeladas. El número de casos con muestras patológicas fue de 21, con 56 % de muestras frescas y 44% de congeladas. Los resultados clínicos se expresan en la siguiente tabla.

	Semen normal congelado	Semen normal fresco	Semen patológico congelado	Semen patológico en fresco
Número de casos	26	14	7	14
Número de ovocitos recibidos	8,71	10,64	9,43	9,28
Tasa de fertilización	74,21	76,14*	75,83	67,5*
N transferencias en día 3	9	1	0	2
N Transferencias en día 5	17	11	4	6
Tasa de llegada a blastocisto (%)	27,18	34,87*	17	7,4*
N. Transferencias en fresco	26	12	4	8
Transferencias canceladas por falta de blastocisto	6	1	2	5
N. betas positivas	12	7	3	4
% beta positiva	46,15	58,33*	75	50*
N. Embarazos clínicos en fresco	10	6	3	4
% de embarazo clínico	38,46	50*	75	50*

\*p>0.05

CONCLUSION: Con los datos analizados en el presente trabajo no hemos encontrado un impacto clínico significativo ante el uso de gametas masculinas congeladas en un programa de ovodonación que utiliza en forma exclusiva ovocitos vitrificados. Sería necesario ampliar el número de casos para poder concluir el análisis del impacto del factor masculino.

**P-60**

**RESULTADOS DE LA UNIDAD DE PRESERVACION DE FERTILIDAD DE CEGYR- ONCOFERTILIDAD**

COSCIA ANDREA, FULCO FLORENCIA, CALVO MARIANA, MIGUENS MARIANA., BORGHI CAROLINA, PAPIER SERGIO

*CEGYR (Centro de estudios en genética y reproducción)*

OBJETIVO: Reportar resultados del programa de preservación de fertilidad del CEGYR en pacientes oncológicos.

DISEÑO: estudio retrospectivo, observacional, de cohorte transversal, con revisión de historias clínicas de enero de 2012 a junio de 2018.

MATERIALES Y METODOS: Se incluyeron pacientes que tuvieron indicación de criopreservar gametas y/o tejido ovárico previo a recibir tratamientos contra el cáncer. Las muestras de semen se fraccionaron para su almacenamiento en tubos y perlas, los ovocitos se preservaron mediante técnica de vitrificación y el tejido ovárico mediante técnica de congelamiento lento.

RESULTADOS: Doscientos once (211) pacientes han realizado procedimientos para preservar su capacidad reproductiva en CEGYR desde la creación de la unidad de preservación de fertilidad.

Sesenta y siete pacientes realizaron vitrificación de ovocitos, con una edad promedio de 37 años (15-42), la medicación utilizada fue FSH recombinante y/o HMG en dosis totales de 225 a 300 UI/día. La duración de la estimulación fue en promedio de 10 días. El inicio de la estimulación fue flexible en el 34 % de las pacientes. Se utilizó inhibidor de aromatasa en 43% de las pacientes debido a patología de base dependiente de estrógenos. El numero promedio de ovocitos fue 12 y el promedio de ovocitos metafase II fue 9. No se registraron casos de SHEO. EL total de pacientes que congelaron muestra de semen fueron 124, de los cuales 28 congelaron más de una muestra, 26 2 muestras y 2 tres muestras. La edad promedio fue de 29 años, con un rango de 15 a 54 años.

Veinte pacientes requirieron congelamiento de tejido ovárico. La edad promedio fue de 22 años (6-40). Numero de fragmentos 2 a 19 (promedio: 6). Solo en tres casos se realizó ooforectomía y en el resto de las pacientes se realizó biopsia de uno o ambos ovarios.

Las patologías que motivaron a indicar la técnica de preservación de fertilidad se describen en la Tabla

Motivos de preservacion de la fertilidad					
	Tejido ovarico	Ovocitos		Esperma	
Linfomas	25%	Cáncer de mama	64%	Cáncer de testículo	33,1%
Cáncer de mama	25%	Cáncer colon/recto	6%	Linfoma hodking	9,68%
Patología ovárica	20%	Linfomas	6%	Linfoma no hodking	6,45%
Osteosarcoma	10%	Patología ovárica	6%	Tiroides	5,65%
Cáncer de cuello uterino	10%	Cáncer de pulmón	3%	Leucemia	4,84%
Otras	10%	Tumor en SNC	3%	Colon	4,03%
		Otros	12%	Próstata	3,22%
				Sarcoma	3,22%
				Otros	4,03%
				Sin diagnostico	23,39%

Conclusión: El desarrollo de un programa de oncofertilidad es de fundamental importancia para el asesoramiento adecuado y precoz de pacientes que padecen de una patología de base que pone en riesgo su vida y su posibilidad de tener hijos en el futuro. El trabajo interdisciplinario con oncólogos y cirujanos, nos ha dado la posibilidad de que la mayoría de los pacientes tuviesen la posibilidad de preservar sus gametas o tejidos reproductivos antes de las terapias gonadotóxicas. Para facilitar el acceso, se debe seguir trabajando en la concientización de la población y de los médicos tratantes y en el desarrollo de más programas de oncofertilidad en el país.

## P-61

**IMPACTO NEGATIVO DEL SÍNDROME MAGI (MALE ACCESSORY GLAND INFLAMMATION) EN LOS RESULTADOS DE ICSI**

AVENDAÑO CONRADO<sup>1,2</sup>, FANTIN LUISINA<sup>1</sup>, DE FRANCESCHI VANESSA<sup>2</sup>, FERRER DANIELA<sup>1</sup>, GALLARDO GUSTAVO<sup>2</sup>, JUÁREZ VILLANUEVA ANDRÉS<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ANDROLAB cba, Córdoba Argentina. <sup>2</sup>Gynesis Salud y Fertilidad, Córdoba, Argentina

**Objetivo:** La evaluación de rutina del potencial fértil masculino es generalmente evaluada por la concentración, movilidad y morfología espermática, sin prestar atención a otros marcadores seminales. El síndrome MAGI es definido como una combinación de al menos dos de las siguientes alteraciones seminales: viscosidad > 2 cm, pH > 8.3, células redondas > 5x10<sup>6</sup>/mL, leucocitos > 2x10<sup>5</sup>/ml, anticuerpos anti-espermatozoides (ASA) > 10%, ácido cítrico <350-670> mg% o fructosa <150-450> mg%. El objetivo de este trabajo fue evaluar el impacto del síndrome MAGI sobre los resultados de ICSI.

**Diseño:** estudio retrospectivo

**Materiales y Métodos:** fueron analizados 187 pacientes incluidas en el programa de ICSI. Se evaluaron los siguientes parámetros en las muestras de semen (abstinencia sexual: 2 a 4 días): volumen, pH, viscosidad, concentración, movilidad, morfología, vitalidad, células redondas, leucocitos, ASA, ácido cítrico y fructosa. Hombres con biopsias testiculares, muestras criptozoospermicas o con examen bacteriológico positivo no fueron incluidos. Mujeres mayores de 38 años y con menos de 4 ovocitos MII recuperados, fueron excluidas del estudio. Los pacientes fueron separados en dos grupos de acuerdo a la presencia o ausencia del síndrome: G1 (No-MAGI) y G2 (MAGI). Los parámetros seminales básicos, los marcadores seminales de MAGI, así como las tasas de fertilización y de embarazo fueron comparados entre grupos.

**Resultados:** no hubo diferencias significativas en la edad de los pacientes, ovocitos recuperados, los parámetros seminales básicos o la tasa de fertilización entre los grupos. Las tasas de embarazo fueron significativamente mayores en el G1 en comparación con el G2. Los resultados son resumidos en la tabla.

Parámetro	G1 (No-MAGI) N: 90	G2 (MAGI) N: 97	p value
Edad mujer (años)	35,8 ± 2,1	36,0 ± 1,9	p>0,05
Edad hombre (años)	38,3 ± 3,2	37,5 ± 4,1	p>0,05
Ovocitos recuperados	7,1 ± 2,6	6,6 ± 2,9	p>0,05
Volumen (ml)	2,1 ± 0,4	1,9 ± 0,5	p>0,05
pH	7,7 ± 0,3	8,8 ± 0,3	p<0,05
Viscosidad (cm)	1	4	p<0,05
Concentración (x10 <sup>6</sup> /mL)	51 ± 33	47 ± 26	p>0,05
Movilidad progresiva (%)	41 ± 22	44 ± 19	p>0,05
Movilidad total (%)	56 ± 26	52 ± 21	p>0,05
Vitalidad (%)	85 ± 11	83 ± 15	p>0,05
Morfología (%)	1,2 ± 0,7	0,9 ± 0,6	p>0,05
ASA (%)	5 ± 3	27 ± 12	p<0,05
Células Redondas (x10 <sup>6</sup> /mL)	2,3 ± 1,8	6,3 ± 2,8	p<0,05
Leucocitos (x10 <sup>5</sup> /ml)	1,2 ± 0,6	6,9 ± 4,3	p<0,05
Ácido Cítrico (mg%)	511 ± 107	224 ± 98 831 ± 114	p<0,05 p<0,05
Fructosa (mg%)	248 ± 75	90 ± 23 571 ± 94	p<0,05 p<0,05
Tasa de fertilización	0,82 ± 0,19	0,80 ± 0,31	p>0,05
Tasa de embarazo (%)	49,3	31,1	p<0,05

**Conclusiones:** Nuestros resultados muestran una marcada diferencia en las tasas de embarazo entre los pacientes con síndrome MAGI y los que no presentan estas características seminales. Sin embargo los mecanismos por los cuales ocurren estos efectos son desconocidos hasta el momento. Postulamos que el análisis de semen completo y especializado es una valiosa herramienta para predecir el éxito en los procedimientos de reproducción asistida.

## P-62

**REPORTE DE CASO: PACIENTE CON ALTERACIÓN DEL DESARROLLO SEXUAL OVOTESTICULAR (ADSOT) Y EMBARAZO ESPONTÁNEO**

FARGNOLI LUCÍA, BICIUFFA RENATA, CLAVERO MELINA PAULA, BISIOLI CLAUDIO Y MENEGHINI GEORGINA

*Gestanza, Rosario (Santa Fe)*

**Introducción:** Las alteraciones del desarrollo sexual (ADS) o trastornos del desarrollo sexual (TDS) son patologías de presentación infrecuente con una incidencia de 1:5000 casos, que requieren un abordaje multidisciplinario ante la necesidad de asignación de género a los individuos afectados. La alteración del desarrollo sexual ovotesticular (ADSOT), forma parte de este grupo de entidades y se define como la presencia de tejido ovárico y testicular de manera simultánea en un mismo individuo. Los cariotipos más comunes en el ADSOT son: 46,XX (60%), 46,XY (12%) y mosaicos (28%), generalmente 46,XX / 46,XY, 46,XY / 47,XXY o menos frecuentemente 45,X / 46,XY.

**Objetivo:** Reportar el caso de una paciente con diagnóstico de ADSOT y mosaicismo infrecuente que logra embarazo espontáneamente.

**Diseño:** Estudio descriptivo.

**Materiales y métodos:** Acude a consultorio de Reproducción una paciente de 31 años de edad, junto a su pareja masculina, por infertilidad primaria de 3 años de evolución. Presenta fenotipo y caracteres sexuales secundarios femeninos.

Presentaba, como antecedente quirúrgico previo a la primera consulta, videolaparoscopia diagnóstica, en la cual se habían hallado sólo adherencias pelvianas bilaterales.

En primera instancia, se realizó una entrevista exhaustiva para luego abordar estudios serológicos, hormonales, ginecológicos y genéticos a ambos miembros de la pareja, así como estudios imagenológicos a la paciente (ecografía ginecológica transvaginal e histerosalpingografía).

Para el estudio genético se realizó un cultivo de 72 horas de linfocitos de sangre periférica en medio RPMI suplementado con 10% Suero Fetal Bovino y 1% de fitohematoglutina. Se analizaron 30 metafases con las técnicas de bandeado G y C, con un nivel de resolución de 400 bandas. Las alteraciones numéricas en cromosomas sexuales se analizaron utilizando las sondas enumeración cromosoma X y enumeración cromosoma Y. Resultados: Los resultados obtenidos en los análisis hormonales mostraron una reserva ovárica disminuida. Tanto los estudios microbiológicos como serológicos fueron negativos para ambos miembros de la pareja. Los estudios por imágenes de la paciente mostraron útero, trompas de Falopio y ovarios de características, tamaño y ubicación habituales.

En el cariotipo se detectaron múltiples líneas celulares: 46,XX [14] 47,XXY [16]. Además, se analizaron alteraciones numéricas en cromosomas sexuales arrojando un 70% de células XXY y un 24% de células XX (el porcentaje restante pertenece a la población XY y XO), corroborando así la coexistencia de mosaicismo sexual.

Durante la realización de los estudios diagnósticos, previo a la indicación de nueva videolaparoscopia diagnóstica en búsqueda de gónadas masculinas, la paciente se embaraza espontáneamente, sin necesidad de realizar tratamientos de fertilización asistida. Recién nacido de 39.3 semanas con un peso de 3200 gs, con genitales externos con caracterís-

ticas femeninas, a quien no se le realizó estudio genético hasta la fecha. Conclusión: Debido a la inusual presentación de esta entidad y su baja tasa de embarazo espontáneo, presentamos la primera paciente con AD-SOT en nuestro centro, destacando que la misma presenta en su cariotipo múltiples e infrecuentes líneas celulares.

**P-63**

**TEST GENÉTICO PREIMPLANTATORIO PARA REARREGLOS CROMOSÓMICOS (PGT-SR) POR HIBRIDACIÓN GENÓMICA COMPARADA POR ARRAY (ACGH) Y SECUENCIACIÓN MASIVA (NGS)**

BILINSKI MELINA<sup>1</sup>, LORENZI DANIELA<sup>1</sup>, MENAZZI SEBASTIÁN<sup>1</sup>, NODAR FLORENCIA<sup>1,2</sup>, PAPIER SERGIO<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Novagen, <sup>2</sup>CEGYR

Objetivo: La incidencia de translocaciones cromosómicas en la población general es de 1/500, aunque esta proporción es mayor en pacientes infértiles. En individuos portadores de translocaciones recíprocas y robertsonianas el riesgo de producir gametos con desbalances de los cromosomas involucrados es mayor. Estos gametos con desbalance suelen provocar abortos espontáneos, niños con anomalías congénitas o discapacidad intelectual. El PGT-SR es una estrategia válida para aquellas parejas donde uno o ambos miembros son portadores de rearreglos balanceados. El objetivo de este trabajo es presentar nuestra experiencia en PGT-SR realizados mediante técnicas de cariotipo molecular (aCGH y NGS).

Diseño: estudio retrospectivo.

Materiales y métodos: Se diagnosticaron rearreglos cromosómicos en alguno de los miembros de las parejas que accedieron al PGT-SR tras realizar cariotipos por diversos motivos: esterilidad primaria, abortos recurrentes o mortinatos con cromosopatías estructurales. Los rearreglos cromosómicos involucrados en los ciclos de PGT-SR realizados en nuestro laboratorio se encuentran descritos en la Tabla 1. Los ovocitos fecundados normalmente mediante ICSI fueron cultivados hasta la etapa de blastocisto, en la cual se realizó la biopsia de trofoectodermo, con posterior vitrificación de los blastocistos. El ADN obtenido de las células fue amplificado mediante SurePlex (Illumina®) y procesado para ser analizado mediante array de CGH, utilizándose el 24Sure Cytochip (BlueGnome-Illumina®) o por secuenciación masiva, con VeriSeq (Illumina®). Se realizó la transferencia diferida de blastocistos con complemento cromosómico balanceado. En este trabajo se incluyen los resultados de 135 biopsias de trofoectodermo obtenidas en ciclos de PGT-SR llevados a cabo entre 2013 y 2018.

Resultados: El promedio de edad materna fue de 32,7 años. Cada pareja obtuvo en promedio 5,28 (1-19) blastocistos, en uno o varios ciclos. 18 parejas realizaron un único ciclo, mientras que 6 parejas realizaron 2 o más ciclos. Se estudiaron un total de 129 blastocistos, debido a que no hubo amplificación de ADN de 6 biopsias de trofoectodermo (4,4%). Los resultados se encuentran descritos en la Tabla 2. Cada pareja obtuvo en promedio 1,16 (0-5) blastocistos para transferir (euploides y balanceados). Hasta el momento se han realizado 16 transferencias embrionarias, con una tasa de embarazo evolutivo de 43,8% (7/16) y ningún caso de aborto.

Conclusiones: La aplicación de estudios de PGT-SR en parejas con algún miembro portador de rearreglos cromosómicos balanceados permite la transferencia de un embrión euploide y balanceado, lo que reduce el riesgo de aborto y de nacido vivo afectado. Según nuestros resultados, sólo el 23% de los blastocistos estudiados son transferibles, lo que demuestra la importancia de asesorar a los pacientes sobre la posible necesidad de realizar más de un ciclo de PGT-SR para encontrar al menos un embrión euploide y balanceado.

Tabla 1. Rearreglos cromosómicos involucrados en los ciclos de PGT-SR.

Reordenamiento cromosómico	Total de parejas	Reordenamiento cromosómico	Total de parejas
<b>Translocaciones recíprocas</b>			
46,XY,t(8;9)(q10;p10)	1	46,t(3;10)(p25;q11.2)	1
46,XY,t(6;20)(p21.3;q11.2)	1	46,XY,t(9;18)(q22;p11)	1
46;XY,t(3;15)(p12;q14)	1	46,XX,t(10;18)(q11.2;q11.2)	1
46;XY,t(5;15)(q35.1;q22.1)	1	46,XX,t(3;9)(q12;q13)	1
46;XY,t(10;13)(q21.3;q21.2)	1	46,XY,t(2;12)(p13;q22)	1
46,XY,t(2;5)(q21;p13)	1	46,XY,t(15;17)(q15;p13)	1
46,XY,t(1;22)(p34;p13)	1	46,XY,t(1;14)(q25.3;q31)	1
46;XY,t(10;13)(q21.3;q21.2)	1	46,XX,t(4;13)(p10;q10)	1
<b>Translocaciones robertsonianas</b>		<b>Inserción</b>	
45,XX,t(13;14)(q10;q10)	2	46,XY;ins(7;8)(q35q36.3;p23.3)	1
45,XY,t(13;14)(q10;q10)	7		

Tabla 2. Resultados de los ciclos de PGT-SR analizados.

	Total	Euploides	Aneuploides	Mosaicos
Balanceados	57 (44,2%)	30 (23%)	19 (15%)	8 (6%)
Desbalanceados	72 (52,8%)	40 (31%)	27 (21%)	5 (4%)

**P-64**

**SUBROGACIÓN UTERINA: VALORACIÓN DE LA EXPERIENCIA PERSONAL DE GESTANTES EN NUESTRO PROGRAMA DE MATERNIDAD SUBROGADA**

INCIARTE FLORENCIA, MARTÍNEZ PATRICIA, PASQUALINI R AGUSTÍN, LUCINI CARLOTA, PISCICELLI CLARA, PASQUALINI SERGIO

Halitus

Objetivo: Evaluar las repercusiones psicofísicas de las gestantes incluidas en el programa de subrogación.

Diseño: Descriptivo, retrospectivo

La maternidad subrogada viene desarrollándose en varios países desde hace mucho tiempo. En Argentina es aconsejable realizarla en el marco de la interdisciplina, única modalidad de abordaje considerando la complejidad que este tipo de tratamiento conlleva.

Uno de los grandes temores lo constituye el arrepentimiento de la gestante a la hora de entregar al bebe, pero sólo se registraron dos casos en 1985 y en 1986 en USA y en Inglaterra.

Materiales y Métodos:

Realizamos 34 tratamientos de subrogación, de los cuales 23 fueran betas positivas y 11 negativas. En el presente estudio se evaluaron las 18 gestantes que cursaron embarazos con el nacimiento de al menos un niño sano. En cuanto a la relación inicial que las unía con los padres procreacionales: 7 eran amigas, 4 familiares cercanos (3 hermanas y 1 sobrina) y 7 se conocieron los meses previos a realizar el tratamiento sin mediar ninguna relación cercana.

Nos comunicamos telefónicamente con cada una de ellas para que respondan 5 preguntas y así evaluar su experiencia personal. Las preguntas fueron: 1. ¿ La experiencia fue positiva, negativa o neutra? 2. ¿Lo volvería a hacer? 3. ¿Si alguien le preguntase lo recomendaría según su

experiencia? 4. ¿Mantiene vínculo con los padres procreacionales? 5. De 1 a 10 como es la relación con los padres procreacionales?

Resultados: El 100% de las gestantes manifestaron que la subrogación fue una experiencia positiva para sus vidas, que la recomendarían a otras mujeres y que volverían a repetir la experiencia. Todas ellas mantuvieron el vínculo con los padres y los niños después del nacimiento, y en todos los casos se calificó con 10 la relación con los padres procreacionales salvo una gestante que la calificó con 7 puntos.

De las 11 gestantes que no lograron embarazo, sólo 1 no ratificó su consentimiento para seguir con el tratamiento (por motivos personales), las 10 restantes manifestaron que lo volverían a intentar con los mismos u otros padres procreacionales.

Conclusiones: La subrogación es posible cuando implica una ganancia para todos los involucrados. Para los padres porque pueden concretar el deseo de tener un hijo y para las gestantes quienes manifiestan que encontraron en la gestación por sustitución una forma de realización personal.

Es aconsejable que padres y gestantes mantengan una buena y duradera relación, ya que el contacto futuro del niño con quien lo gestó contribuiría al entendimiento acerca de sus orígenes y a la construcción de su identidad.

Si bien son pocas las gestantes estudiadas, en nuestra experiencia no hubo ninguna diferencia en la valoración del tratamiento entre portadoras familiares o amigas cercanas de los padres procreacionales versus las que no tenían vínculo previo con ellos. Esto pondría en evidencia que el proceso de subrogación crea un vínculo estrecho entre las partes que posibilita el desarrollo del tratamiento de una forma adecuada.

#### P-65

##### **EFFECTO DEL CONSUMO DEL CIGARRILLO SOBRE LA FRAGMENTACIÓN DEL ADN ESPERMÁTICO Y LOS PARÁMETROS SEMINALES**

ALVAREZ SEDÓ CRISTIAN, URIONDO HEYDY, CORREA LOURDES, SALAZAR CAROLINA, SANCHO MIÑANO CARLOS, LÓPEZ OSA DIEGO

*FERTILIA (Ginecología y Medicina Reproductiva), Tucumán*

OBJETIVO: Considerando una población con infertilidad masculina, previamente hemos publicado que el daño elevado del ADN espermático está asociado con la edad avanzada y el estrés oxidativo. Sin embargo, en literatura frecuentemente se puede observar una controversia sobre el impacto del tabaquismo (inductor de estrés oxidativo) en la fertilidad masculina y los parámetros seminales, por lo tanto, este estudio tuvo como objetivo explorar el efecto del tabaquismo sobre la evaluación de la calidad seminal y la fragmentación del ADN espermático en comparación a los varones infértiles no fumadores.

DISEÑO: Este estudio se realizó de manera retrospectiva (cohorte), comparando dos grupos de varones infértiles.

MÉTODOS: Se seleccionaron 155 varones infértiles (20-50 años) que fueron sometidos a un procedimiento de reproducción asistida (TRA). Se formaron dos grupos: 82 no fumadores (que nunca fumaron) y 73 fumadores (más de 1 año, más de 10 cigarrillos por día). Los criterios de exclusión fueron pacientes con azoospermia, oligozoospermia severa (< 5 millones/mL), infecciones. Las muestras se recolectaron mediante masturbación después de 2-5 días abstinencia sexual. Después de la licuefacción del semen, se realizó análisis seminal (concentración, motilidad progresiva, vitalidad, morfología estricta). Posteriormente, espermatozoides móviles fueron seleccionados por doble gradiente discontinuo de densidad según lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (2010). La fragmentación del ADN espermático se evaluó sobre la fracción móvil espermática mediante el ensayo de TUNEL. Para el análisis estadístico se utilizó la correlación de Pearson y t-test.

RESULTADOS: Con respecto a la población total incluida, la correlación entre la fragmentación del ADN espermático y la concentración de espermatozoides fue  $R = -0.34$ , motilidad espermática  $R = -0.51$ , morfología estricta  $R = -0.61$  y vitalidad  $R = -0.38$ . Todas las correlaciones evaluadas fueron estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ). Los resultados de la comparación entre ambos grupos (no fumadores vs. fumadores) y los parámetros seminales y daño en el ADN espermático, se muestra en la Tabla 1 (\* $p < 0.05$ ). El promedio de cigarrillos / día consumidos por la población de fumadores fue  $14.4 \pm 2.3$ .

Tabla 1

	No Fumadores	Fumadores
Nº	82	73
Edad	$38.2 \pm 6.2$	$37.4 \pm 6.8$
Volumen	$2.8 \pm 1.6$	$2.4 \pm 1.2$
Concentración (mill/mL)	$64.1 \pm 34.4$	$72.1 \pm 22.2$
Movilidad progresiva (%)	$41.2 \pm 18.4$	$27.4 \pm 14.8$ (*)
Vitalidad (%)	$63.5 \pm 14.9$	$56.4 \pm 16.6$ (*)
Morfología estricta (%)	$5.8 \pm 2.6$	$4.2 \pm 2.8$ (*)
PMN (mill/mL)	$1.1 \pm 0.4$	$1.3 \pm 0.5$
Fragmentación del ADN (%)	$15.1 \pm 8.3$	$24.5 \pm 5.3$ (*)

CONCLUSIONES: En relación a la población de varones estudiada que realizó un ciclo de TRA debido al factor masculino, se demostró que la morfología y la motilidad tuvieron una mayor correlación negativa con la fragmentación del ADN en comparación con otros parámetros seminales. Dentro de esta población, cuando se comparó varones fumadores vs. No fumadores, los pacientes tabaquistas tuvieron niveles significativamente más altos de daño en el ADN y menores niveles de motilidad y morfología en comparación a los no fumadores comparados. Estos resultados podrían asociarse a los mecanismos de oxidación inducidos por el tabaquismo.

#### P-66

##### **IMPACTO DE LA REDUCCIÓN DE LA FRAGMENTACIÓN DEL ADN ESPERMÁTICO MEDIANTE MACS: RESULTADOS CLÍNICOS COMPARATIVOS EN UN PROGRAMA DE OVODACION COMPARTIDA**

ALVAREZ SEDÓ CRISTIAN, URIONDO HEYDY, SALAZAR CAROLINA, VIC NATALIA, SANCHO MIÑANO CARLOS, LÓPEZ OSA DIEGO

*FERTILIA (Ginecología y Medicina Reproductiva), Tucumán*

OBJETIVO: Varios estudios han demostrado que el uso de MACS (selección magnética de espermatozoides – “columnas de anexina V”) para muestras con altos niveles de ADN fragmentado podrían ser útil para reducirlo. Sin embargo, otros estudios demostraron que no hubo beneficios de usar MACS. Hace algunos años, publicamos un estudio retrospectivo que demostró que el uso de MACS podría mejorar las tasas de embarazo en curso en un programa de donación de ovocitos. Por lo tanto, el presente estudio, prospectivo controlado, tiene como objetivo comparar los resultados clínicos en pacientes con altos niveles de fragmentación de ADN espermático (que usan o no MACS) en ciclos ovodonación compartida.

DISEÑO: Este estudio se realizó de manera prospectiva, comparando dos grupos: MACS vs. NO MACS.

MÉTODOS: Nuestra población de estudio incluyó 60 ciclos de ICSI dentro de nuestro programa de donación compartida de óvulos. Las muestras

de semen se estudiaron previamente para determinar el nivel de fragmentación del ADN mediante el ensayo TUNEL. El valor normal considerado para el ensayo TUNEL fue del 15%. Cada cohorte de ovocitos se dividió en dos o tres receptoras. Para el análisis se consideraron sólo muestras de semen con fragmentación del ADN alterado. Se formaron dos grupos: Pacientes (con niveles alterados de fragmentación del ADN) tratados con MACS (Tratamiento, N = 34 ciclos) y sin tratar (sin MACS) (Control, N = 26 ciclos).

Entre ambos grupos se comparó, la tasa de fecundación,  $\beta$ HCG positivo, embarazo clínico, tasa de implantación y tasa de llegada a blastocisto. El análisis estadístico se realizó mediante t-test y chi-cuadrado.

**RESULTADOS:** Los resultados obtenidos se puede observar en la tabla N°1 (\* $p < 0.05$ ).

Tabla 1

	Tratados (MACS)	Control
N°	34	26
Edad de la receptoras	43.1 $\pm$ 2.9	42.8 $\pm$ 2.6
Edad varones	43.9 $\pm$ 3.3	42.2 $\pm$ 3.4
Edad de donante de óvulos	27.8 $\pm$ 3.6	26.6 $\pm$ 4.2
Ovocitos MII / Receptora	6.6	6.5
Tasa de Fecundación (%)	82.6 $\pm$ 10.2	85.8 $\pm$ 8.8
Fragmentación del ADN (%)	24.8 $\pm$ 5.8	25.2 $\pm$ 6.3
$\beta$ HCG positiva / Transferencia (%)	59 (20/34)	50 (13/26)
Embarazo clínico / Transferencia (%)	56 (19/34) (*)	31 (8/26)
Tasa implantación (%)	41 (25/61) (*)	23 (10/44)
Tasa de llegada a blastocisto (%)	62 (*)	38

**CONCLUSIONES:** El uso de MACS en pacientes con niveles alterados de daño en el ADN parece mejorar los resultados clínicos. Tener una mejor calidad espermática (Fragmentación del ADN) mejoraría el desarrollo embrionario y las tasas de embarazo en curso cuando la competencia ovocitaria no se está comprometida.

## P-67

### TITULO: COMPARACIÓN DE DOS MÉTODOS PARA REDUCIR LA FRAGMENTACIÓN DEL ADN ESPERMÁTICO

MO LIHONG<sup>1</sup>, CORREA LOURDES<sup>2</sup>, URIONDO HEYDY<sup>2</sup>, LOPEZ OSA DIEGO<sup>2</sup>, ALVAREZ SEDO CRISTIAN<sup>2</sup>, SUELDO CARLOS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of OBGYN, University of California San Francisco-Fresno, Fresno, CA.

<sup>2</sup>FERTILIA (Ginecología y Medicina Reproductiva), Tucumán

**OBJETIVO:** La preparación de espermatozoides y la capacidad de seleccionar un espermatozoide viable normal son factores importantes en el éxito de la inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI). Estos desempeñan un papel clave debido a que el ICSI omite algunos aspectos de la selección natural del ovocito, por lo que podría inadvertidamente introducir un genoma paterno defectuoso. Tradicionalmente, la preparación del semen se realiza a través de una centrifugación por

gradientes de densidad (DGC) o mediante swim-up. El uso de DGC reduce significativamente los niveles de fragmentación de ADN en comparación con el semen entero. Sin embargo, algunas muestras pueden contener niveles elevados de daño en el ADN después de DGC. Para estos casos, se puede ofrecer un siguiente procedimiento mediante el uso de MACS (Columnas de Annexina V) para ayudar a la selección de los espermatozoides no apoptóticos y así disminuir aún más los niveles de fragmentación del ADN espermático. Sin embargo, el uso de MACS no está permitido en algunos países debido a ensayos clínicos de seguridad pendientes. Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo fue comparar la eficacia de la realización de dos DGC consecutivos frente a DGC + MACS sobre la reducción del daño del ADN.

**DISEÑO:** Este es un estudio de tipo experimental.

**MÉTODOS:** Veinticinco pacientes (25) que se sometieron a TRA en un centro de infertilidad (2018) fueron seleccionados para el estudio. Criterios de inclusión: volumen >1 ml y concentración >5 millones de espermatozoides/ml. Las muestras se obtuvieron por masturbación. Después de una licuefacción de 60 minutos, se realizó un análisis básico del semen, seguido por la centrifugación mediante gradiente de densidad (DGC), posteriormente pasando por MACS; en otra instancia luego del DGD se realizó un segundo DGC modificado. Se usó el ensayo TUNEL para evaluar el nivel fragmentación del ADN en: muestra basal (T0), después del primer DGD (TG1), después de DGC + MACS (TG1 + M) o después del segundo gradiente modificado (TG1 + G2). Se contaron al microscopio 500 espermatozoides para cada grupo. El análisis estadístico se realizó con la prueba t de Student emparejada.

**RESULTADOS:** La edad promedio fue de 38.6  $\pm$  4.2. Los parámetros seminales se muestran en la Tabla 1. La fragmentación del ADN disminuyó significativamente al comparar el semen puro después del primer gradiente (TG1) (28.1  $\pm$  12.3 vs. 14.6  $\pm$  7.4;  $p < 0.0001$ ); y así también luego de MACS (TG1 + MACS) (14.6  $\pm$  7.4 vs. 8.4  $\pm$  4.1;  $p < 0.0001$ ). Finalmente, TG1 + M vs. TG1 + G2 tuvieron resultados similares (8.4  $\pm$  4.1 vs. 8.0  $\pm$  4.3,  $p = 0.22$ ).

Tabla 1

Parámetros Seminales	X $\pm$ SD
Volumen	2.5 $\pm$ 1.2
Concentración (mill/mL)	80.8 $\pm$ 32.8
Movilidad progresiva (%)	44.8 $\pm$ 10.8
Morfología (%)	10.4 $\pm$ 4.6
Vitalidad (%)	76.2 $\pm$ 6.8

**CONCLUSIONES:** La fragmentación del ADN espermático se redujo significativamente después de realizar un primer DGC, independientemente de los niveles iniciales de daño que tengas las muestras. Las preparaciones con DGC seguidas por MACS reducen aún más la fragmentación del ADN. Sin embargo, realizar un segundo DGC modificado consecutivo es tan efectivo por lo que podría ser empleado para casos de ICSI con niveles de fragmentación del ADN alterados.

## P-68

### CULTIVO DE EMBRIONES EN CONDICIONES DE BAJA CONCENTRACION DE OXÍGENO EN UN PROGRAMA DE OVODONACIÓN COMPARTIDA CON TRANSFERENCIA DE BLASTOCISTOS

ALVAREZ SEDÓ CRISTIAN, URIONDO HEYDY, SALAZAR CAROLINA, VIC NATALIA, SANCHO MIÑANO CARLOS, LÓPEZ OSA DIEGO

FERTILIA (Ginecología y Medicina Reproductiva), Tucumán

**OBJETIVO:** Desde hace algunos años atrás varios estudios publicados

en animales y humanos han sugerido que la concentración atmosférica de O<sub>2</sub> podría tener un efecto indeseado sobre el cultivo embrionario. En este sentido, la hipótesis propuesta ha sido debida a la generación de especies reactivas de oxígeno que podrían afectar el metabolismo embrionario. Durante años, en los procedimientos de reproducción humana asistida, los embriones se han cultivado tradicionalmente bajo la concentración de oxígeno atmosférico (20-21%). Sin embargo, la aparición de nuevas incubadoras ha permitido bajar las concentraciones de oxígeno hasta 2-6%. El objetivo del presente estudio fue comparar el efecto del cultivo de embriones, provenientes de ovocitos de donantes, hasta el día 5-6 de desarrollo en condiciones de cultivo con concentraciones de oxígeno diferentes.

**DISEÑO:** Este estudio se realizó de manera prospectiva, comparando el cultivo embrionario hasta blastocisto en dos condiciones: Oxígeno atmosférico (A) vs. Baja concentración de oxígeno (B).

**MÉTODOS:** Un total de 314 embriones derivados de 59 ciclos de ovodonación (Sept 2017 – Jun 2018) fueron incluidos en este estudio. El presente estudio comparo el desarrollo de 132 embriones cultivados en condiciones de oxígeno atmosféricas (20-21%) (A), y 182 embriones que fueron cultivados a bajas concentraciones de oxígeno (5.5%) (B). Se utilizó la prueba de t-test y chi-cuadrado para el análisis estadístico de los resultados.

**RESULTADOS:** No se observó diferencias en la tasa de fecundación entre los casos de A y B (80.2% vs. 78.8%; p = NS). Sin embargo, la proporción de embriones de buena calidad en día 3 fue significativamente mayor en los embriones del grupo B (50.4% vs. 64.3%) (p < 0.05), así mismo la tasa de llegada a blastocisto fue significativamente mayor en los embriones de grupo B (45.8 vs. 58.8%) (p < 0.05). Sin embargo, la tasa de embarazo clínico por transferencia no fue significativamente diferentes entre los grupos (52.8% vs 56.8, p = NS).

**CONCLUSIONES:** El análisis del presente estudio sugiere que el cultivo de embriones en baja concentración de oxígeno no incrementa la tasa de fecundación, sin embargo, mejora la calidad embrionaria y la llegada al estadio de blastocisto. Aunque no incrementó las tasas de embarazo por transferencia, si podría llegar a incrementar la tasa de embarazo acumulado debido a la posibilidad de tener mayor cantidad de embriones disponibles para transferir.

## P-69

### ANÁLISIS DE PREVALENCIA DE EMBRIONES CON MOSAICISMO EN PGT-A SEGÚN DISTINTOS PARÁMETROS

LORENZI DANIELA<sup>1</sup>, BILINSKI MELINA<sup>1</sup>, NICOTRA PERASSI PAMELA<sup>1,2</sup>, GONZALEZ KLIKAILO SILVINA<sup>2</sup>, NOBLÍA FELICITAS<sup>2</sup>, NODAR FLORENCIA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Novagen, <sup>2</sup>CEGYR

**Objetivo:** El objetivo de este trabajo fue evaluar si el porcentaje embriones con mosaicismos se modifica según la edad materna, indicación por el cual se llevó a cabo el estudio genético preimplantatorio para aneuploidías (PGT-A), día de la biopsia, factor masculino, y condiciones de la estimulación ovárica (EO).

**Diseño:** Estudio de cohorte retrospectivo.

**Materiales y Métodos:** Se llevaron a cabo 200 ciclos de PGT-A entre abril de 2016 y marzo de 2018. Las biopsias de trofoectodermo de 655 blastocistos fueron analizadas mediante secuenciación masiva (NGS) (VeriSeq-Illumina). Todos los procedimientos se llevaron a cabo en el mismo laboratorio de embriología, las condiciones de cultivo fueron similares y las biopsias de los blastocistos fueron realizadas por los mismos operadores. Los embriones se clasificaron como mosaicos cuando presentaron una aneuploidía entre el 20 y 80%. Se analizaron las siguientes

variables en relación al porcentaje de embriones con mosaicismos: la edad materna, la indicación del PGT-A, día de biopsia (día 5 o día 6), presencia de factor masculino (oligospermia, astenozoospermia, teratozoospermia), dosis de la EO (baja dosis de gonadotrofinas: <300 IU o alta dosis de gonadotrofinas: ≥300 IU), y la duración de la EO (≤ 10 días o > 10 días). Se analizaron también estos factores según el porcentaje de embriones con un único mosaicismos cromosómico de bajo grado (20-40%) y de alto grado (41-80%). Para el análisis estadístico se aplicó la prueba de Chi-cuadrado.

**Resultados:** El porcentaje de embriones con mosaicismos no se modificó con el aumento de la edad materna (Tabla I). Esto es concordante con lo reportado por laboratorios internacionales. Este resultado nos permitió analizar otros factores que podrían impactar en la generación de embriones con mosaicismos. Sin embargo, no hubo diferencias estadísticamente significativas en los resultados de embriones con mosaicismos según las otras variables estudiadas (p>0.05): indicación de PGT-A, presencia de factor masculino, día de biopsia o condiciones de la EO (Tabla I). Algunos investigadores consideran que el mosaicismos de bajo grado puede deberse a artefactos de la tecnología utilizada. Por esta razón, se analizaron los mismos factores, pero diferenciando embriones con mosaicismos de bajo grado (≤40%) y de alto grado (>40%). Sin embargo, no se observaron diferencias estadísticamente significativas (p>0.05) (Tabla II).

Tabla I: Porcentaje de mosaicismos según los distintos factores estudiados.

	Parámetro analizado	Euploide	Aneuploide	Mosaicismos	Valor p
Edad materna	<30 años	108 (57,1%)	27 (14,3%)	54 (28,6%)	0,111605
	30-34 años	47 (55,3%)	18 (21,2%)	20 (23,5%)	
	35-39 años	71 (32,3%)	82 (37,3%)	67 (30,5%)	
	>40 años	23 (14,0%)	108 (65,9%)	33 (20,1%)	
Indicación PGT-A	Edad materna avanzada (≥ 38)	42 (19,3%)	128 (58,7%)	48 (22,0%)	0,37317
	Abortos recurrentes (≥ 2 abortos)	16 (36,4%)	16 (36,4%)	12 (27,3%)	
	Fallas reiteradas de implantación	27 (39,1%)	21 (30,4%)	21 (30,4%)	
Factor masculino	Disminución del riesgo	154 (54,6%)	49 (17,4%)	79 (28,0%)	0,615826
	Si	63 (34,2%)	72 (39,1%)	49 (26,6%)	
Día de biopsia	No	161 (42,7%)	123 (32,6%)	93 (24,7%)	0,9363
	Día 5	64 (45,4%)	39 (27,7%)	38 (27,0%)	
Tipo de EO	Día 6	182 (35,6%)	193 (37,8%)	136 (26,6%)	0,281636
	Baja dosis de gonadotrofinas	149 (45,7%)	85 (26,1%)	92 (28,2%)	
Duración de EO	Alta dosis de gonadotrofinas	96 (32,5%)	127 (43,1%)	72 (24,4%)	0,84099
	≤ 10 días	179 (42,2%)	132 (31,1%)	113 (26,7%)	
	> 10 días	66 (33,5%)	80 (40,6%)	51 (25,9%)	

Tabla II: Porcentaje de mosaicismos según los distintos factores estudiados diferenciando embriones con mosaicismos de bajo y alto grado.

	Parámetro analizado	Mosaico de bajo grado	Valor p	Mosaico de alto grado	Valor p
Edad materna	<30 años	20 (10,7%)	0.76819	11 (5,9%)	0.73304
	30-34 años	9 (10,7%)		4 (4,8%)	
	35-39 años	30 (13,8%)		9 (4,1%)	
	>40 años	19 (11,7%)		1 (0,6%)	
Indicación PGT-A	Edad materna avanzada (≥ 38)	25 (11,6%)	0.442657	6 (2,8%)	0.431336
	Abortos recurrentes (≥ 2 abortos)	8 (18,6%)		1 (2,3%)	
	Fallas reiteradas de implantación	10 (14,7%)		2 (2,9%)	
	Disminución del riesgo	30 (10,8%)		15 (5,4%)	
Factor masculino	Si	23 (12,6%)	0.561491	9 (4,9%)	0.313525
	No	41 (11,0%)		12 (3,2%)	
Día de biopsia	Día 5	18 (12,8%)	0.831948	5 (3,5%)	0.16616
	Día 6	61 (12,1%)		20 (4,0%)	
Tipo de EO	Baja dosis de gonadotropinas	38 (11,8%)	0.647181	14 (4,3%)	0.769412
	Alta dosis de gonadotropinas	37 (13,0%)		11 (3,9%)	
Duración de EO	≤ 10 días	51 (12,1%)	0.884335	20 (4,7%)	0.115418
	> 10 días	24 (12,5%)		4 (2,1%)	

Conclusiones: A partir de estos resultados se concluye que los factores analizados no tienen un impacto en el desarrollo de embriones con mosaicismos. El porcentaje de embriones con mosaico podría estar relacionado a las condiciones del laboratorio o factores técnicos propios de cada laboratorio.

Tabla I: Resultados obtenidos por ambas tecnologías

ID	Gen	Metodología I: genotipado por SNP array		Metodología II: NGS	
		Cambio de nucleótido	Enfermedad	Cambio de nucleótido	Enfermedad
1	CPT2	c. C338T	Deficiencia de Carnitina Palmitoiltransferasa II	c. C338T	Deficiencia de Carnitina Palmitoiltransferasa II
	CFTR	Mutación no detectada (gen incluido)		c.2554dupT	Fibrosis Quística
2	GCDH	c.877G>A	Acidemia Glutárica: Tipo I	c.877G>A	Acidemia Glutárica: Tipo I
	CFTR	c.1521_1523delCTT	Fibrosis Quística	c.1521_1523delCTT	Fibrosis Quística
	ADGRV1		ADGRV1 no incluido en el panel	c.3443G>A	Síndrome de Usher tipo 2C
	TMEM67		TMEM67 no incluido en el panel	c.1321C>T	Síndrome de Joubert 6
4	BTM	c.1330G>C	Deficiencia de Biotinidasa	c.1330G>C	Deficiencia de Biotinidasa
	MMACHC	Mutación no detectada (gen incluido)	c.440G>C	Aciduria Metilmalónica y Homocistinuria, tipo cbIC	

## P-70

## DETECCIÓN DE PORTADORES DE ENFERMEDADES RECESIVAS: COMPARACIÓN DE DOS PLATAFORMAS

FABBRO MÓNICA1, LORENZI DANIELA1, MELINA BILINSKI1, MENAZZI SEBASTIÁN1, FERNÁNDEZ CECILIA1, PAPIER SERGIO1,2\*

1Novagen, 2CEGYR

Objetivo: Los estudios genéticos de screening de portadores (SP) para enfermedades recesivas permiten identificar parejas con riesgo aumentado de tener un niño afectado con estas enfermedades (presentes en 1-2% de los nacimientos). El objetivo de este trabajo fue comparar los resultados obtenidos con dos metodologías utilizadas para el SP, para evaluar las ventajas y limitaciones de cada una.

Diseño: Estudio de cohorte retrospectivo.

Materiales y métodos: Se aisló ADN de sangre periférica de 24 pacientes. Las muestras fueron estudiadas en paralelo por las dos metodologías: una alícuota se analizó en un laboratorio externo por una plataforma de genotipado por array de SNP (metodología I), y otra alícuota se analizó en nuestro laboratorio mediante el panel de portadores TruSight Inherited Disease (Illumina) por NGS (metodología II). La metodología I evalúa la presencia de 2500 mutaciones asociadas con 285 enfermedades recesivas, autosómicas y ligadas al cromosoma X. La metodología II analiza las regiones codificantes, límites exón-intrón y regiones con presencia de variantes patogénicas en 483 genes asociados a 688 enfermedades. Adicionalmente, se estudió la presencia de deleciones en el gen SMN1 (Atrofia Muscular Espinal) mediante MLPA (Multiplex ligation-dependent probe amplification) y se aplicó la técnica de TP-PCR (Triplet repeat primed PCR) para la cuantificación de repeticiones CGG para la Fragilidad del Cromosoma X.

Resultados: Por la metodología I, 14 pacientes resultaron ser portadores de 1 o 2 enfermedades, mientras que con la metodología II, 17 pacientes fueron identificados como portadores de 1 a 4 enfermedades. Un total de 15 variantes fueron únicamente identificadas por la metodología II: en 9 casos el panel I no estudiaba ninguna mutación en el gen afectado y en otros 6 casos no incluía la variante detectada. En la tabla I se detallan los pacientes con resultados diferentes entre ambas metodologías.

Cabe resaltar que, mediante la metodología II se detectaron dos pacientes portadores de fibrosis quística que no fueron identificados mediante la metodología I (paciente 1 y 24). Esta información fue de relevancia debido a la alta prevalencia de esta patología. La mutación c.2554dupT, por ejemplo, fue recientemente reportada en una niña afectada en Argentina (2012).

	BTD	c.1330G>C	Deficiencia de Biotinidasa	c.1330G>C	Deficiencia de Biotinidasa
6	BCHE	c.293A>G	Deficiencia de Pseudocolinesterasa		BCHE no incluido en el panel
8	WNT10A		WNT10A no incluido en el panel	c.682T>A	Displasia odontógnicaodérmica
10	GJB2	c.334_335delAA	Pérdida de Audición y Sordera No-Sindrómica: Relacionada con GJB2	c.334_335delAA	Pérdida de Audición y Sordera No-Sindrómica: Relacionada con GJB2
	EPM2A		EPM2A no incluido en el panel	c.512G>A	Enfermedad de Lafora
12	JAK3		JAK3 no incluido en el panel	c.2773C>A	Inmunodeficiencia combinada grave tipo T-B+ por deficiencia de JAK3
14	SERPINA1	c.1096G>A	Deficiencia de Alfa-1-Antitripsina		SERPINA1 no incluido en el panel
16	FAH		Mutación no detectada (gen incluido)	c.1021C>T	Tirosinemia tipo I
17	FAH		Mutación no detectada (gen incluido)	c.1021C>T	Tirosinemia tipo I
18	SMN1	Delección EXON 7	Atrofia Muscular Espinal: Ligada a SMN1	Delección EXON 7	Atrofia Muscular Espinal: Ligada a SMN1
	MEFV	c.2084A>G	Fiebre Mediterránea Familiar	c.2084A>G	Fiebre Mediterránea Familiar
	MVK		MVK no incluido en el panel	c.803T>C	Aciduria Mevalónica
	PKLR		PKLR no incluido en el panel	c.1456C>T	Deficiencia de piruvato quinasa de células rojas
20	IDUA	c.1598C>G	Síndrome de Hurler		Mutación no detectada en IDUA (gen incluido)
22	WNT10A		WNT10A no incluido en el panel	c.682T>A	Displasia odontógnicaodérmica
23	CFTR	c.1521_1523delCTT	Fibrosis Quística	c.1521_1523delCTT	Fibrosis Quística
	ASS1		Mutación no detectada (gen incluido)	c.323G>T	Citrulinemia, tipo I
	SCNN1G		SCNN1G no incluido en el panel	c.589G>A	Pseudohipoadosteronismo, tipo 1: Relacionado a SCNN1G
24	GAA	c.-32-13T>G	Enfermedad de Almacenamiento de Glucógeno: Tipo II	c.-32-13T>G	Enfermedad de Almacenamiento de Glucógeno: Tipo II
	MEFV	c.2230G>T	Fiebre Mediterránea Familiar	c.2230G>T	Fiebre Mediterránea Familiar
	CFTR		Mutación no detectada (gen incluido)	c.1210-11T>G	Trastornos relacionados a CFTR

Conclusiones: Ambas metodologías fueron capaces de detectar pacientes portadores, sin embargo, la metodología II identificó un mayor número de pacientes y de mutaciones. Esta diferencia puede deberse a que la metodología II estudia más genes, no se limita a un grupo de mutaciones predeterminadas y permite la detección de mutaciones de baja prevalencia, que generalmente no son incluidas en los SP comerciales. Con estos resultados concluimos que la aplicación de la tecnología de NGS permite incrementar la tasa de detección de pacientes portadores de enfermedades recesivas, lo que brinda mayor información para que los pacientes puedan tomar decisiones reproductivas informadas.

## P-71

### DESARROLLO A BLASTOCISTO DIA 5 EN MEDIO ÚNICO VS MEDIO SECUENCIAL

STORNINI MARÍA FERNANDA, GIL LÍA MARIANA, DOMÍNGUEZ MARCELO, VITALE MARCO DANIEL, GIL MARÍA VIRGINIA, CÁCERES RICARDO LUIS

*Clínica Albor*

Objetivo: Determinar si existe diferencia en el desarrollo a blastocisto en medio secuencial versus único en pacientes menores de 40 años

Diseño: Observacional analítico, de cohorte retrospectivo, comparativo. Materiales y métodos: Se analizó durante el año 2017 (Enero a Octubre), el desarrollo a blastocisto en 50 pacientes: 29 pacientes realizaron procedimiento con ovocitos propios y 21 pacientes realizaron con ovodonación. Se les realizó estimulación ovárica según recomendaciones de las guías de SAMeR de acuerdo a la clasificación previa como normorespondedora, hiporespondedora o hiperrespondedora. Realizaron ICSI o FIV con semen homólogo y los ovocitos se cultivaron por 18-20hs en medio GIVF (In Vitrolife) para que ocurra la fertilización. Luego cada cohorte de embriones se dividió en dos grupos: cultivo en medio único Global Total y cultivo en medio secuencial In Vitrolife (G1plus /G2 plus) cubierto en aceite (Lifeguard, Origio) en incubadora cook (CO2 6%, O2 5%). Estos se dividieron al azar en ambos medios, en una misma cápsula dividida en dos. Se cultivaron entre 2 y 5 embriones por gota. Se realizó cambio de ambos medios a las 72 hs y se evaluó la llegada a blastocisto en día 5 y día 6 según clasificación ASEBIR. Solo se tuvo en cuenta la cantidad de blastocistos obtenidos en día 5.

Se excluyeron del análisis pacientes mayores o igual de 40 años, pacientes que hayan transferido o criopreservado a las 48-72hs, pacientes con semen heterólogo o que hayan realizado columnas de anexina o biopsia testicular.

Se utilizó para comparar estadísticamente a los dos grupos la prueba de Chi cuadrado. El análisis estadístico se realizó con el programa VCCstat. Se definió una  $p < 0,05$ , como estadísticamente significativa.

Resultados: La cantidad total de embriones cultivados en los 50 ciclos realizados fue de 353 con un promedio de embriones por paciente de 7.1. Del total, 175 embriones se cultivaron en medio Global total y 178 en medio G1 plus/G2 Plus. La cantidad total de embriones y de Blastocistos obtenidos en cada grupo se observa en la tabla 1.

Tabla 1

	Emb.totales	Blastocisto día 5	Detenidos
GLOBAL Total	175	96	79
G1-G2 plus	178	77	101

p= 0.0382 (vSStat, Chi cuadrado)

Conclusiones: En este estudio, bajo nuestras condiciones de laboratorio, se demuestra que el número de blastocistos día 5 desarrollados en un medio único es mayor en comparación con un medio secuencial. A pesar de que el número de embriones que se analizaron no fue muy grande, existe una diferencia significativa a favor del cultivo en medio único.

Sin embargo, la decisión de cultivar en ambos medios a cada paciente surge de la observación de ciertos pacientes que se ven beneficiados con el uso de uno y no de otro en forma individual.

Por lo tanto, restaría evaluar la calidad de los blastocistos obtenidos, y la tasa de embarazo y aborto en caso de realizar transferencias de éstos por separado.

**P-72**

**TRANSFERENCIA DIFERIDA DE BLASTOCISTOS EN PACIENTES MENORES DE 40 AÑOS VERSUS TRANSFERENCIA DE BLASTOCISTOS EN FRESCO**

GIL LÍA MARIANA, STORNINI MARÍA FERNANDA, GIL MARÍA VIRGINIA, VITALE MARCO DANIEL, DOMÍNGUEZ MARCELO, CÁCERES RICARDO LUIS

*Clínica Albor*

Objetivo: Evaluar si la transferencia diferida de blastocistos descongelados afecta negativamente las tasas de implantación, embarazo clínico y tasa de nacido vivo, en pacientes menores de 40 años que transfirieron blastos en fresco.

Diseño: Observacional analítico, de cohorte retrospectivo, comparativo

Materiales y métodos: Se analizaron casos de transferencia de blastocistos en fresco con los de transferencia diferida desde Enero 2015 a Diciembre 2016, en pacientes menores o igual de 40 años que realizaron un tratamiento de FIV/ICSI, con óvulos propios.

Criterios de inclusión: Embriones día 5 de clasificación A ó B, según el criterio descrito en el trabajo de Hill y col (2013) y el criterio de Sjoblom descrito por Richardson y col (2015). Protocolos de estimulación con gonadotrofinas-agonistas-antagonistas; Preparación endometrial en ciclos sustituidos (estradiol-progesterona); Transferencia fácil o atraumática.

Criterios de exclusión: Mujeres mayores de 40 años, embriones de menor grado de desarrollo (día2-3) o mayor (día 6), embriones obtenidos por ovodonación, diagnóstico de falla reiterada de implantación como causa de la infertilidad o indicación PGS (Screening genético preimplantacional). Se utilizó para comparar estadísticamente los dos grupos la prueba de Chi cuadrado y el test de Student. El análisis estadístico se realizó con el programa VCCstat. Se definió una p <0,05, como estadísticamente significativa.

Resultados:

Un total de 90 pacientes se consideraron inicialmente para el estudio. Se dividieron en dos grupos, transferencias en fresco y transferencias dife-

ridas, ambos transfiriendo blastocistos propios, día 5, de buena calidad, en mujeres menores de 40 años.

De las 42 transferencias en fresco totales, se excluyeron 2 quedando un total de 36 pacientes incluidas en este grupo. De las 48 transferencias diferidas totales, se excluyeron 7 quedando un total de 41 casos para el segundo grupo.

Cuadro 1. Características.

	fresco	diferidas	P value
Número de transferencias	36	41	N/A*
Edad promedio (Rango)	34.19	33.17	0.22
Número de Blastocisto transferidos	1.94	1.87	0.39

\*N/A: no aplica

Cuadro 2. Tasas

	Fresco	Diferidos	P Value
Tasa de implantación	31.43 % (22*100/70)	36.36% (28*100/77)	0.6480
Tasa de embarazo clínico	41.66% (15 *100/36)	56.1% (23*100/41)	0.3005
Tasa de nacido vivo	38.89% (14*100/36)	41.46%(17*100/41)	0.9975
Aborto*	4.55% (1*100/22)	28.57% (8*100/28)	0.07

Conclusiones: Los datos obtenidos muestran que la transferencia diferida de blastocistos no afecta negativamente los resultados del tratamiento en comparación con la de frescos en mujeres menores o igual de 40 años.

A pesar de lo esperado, se observó una tendencia de las tasas de implantación, de embarazo evolutivo y de nacido vivo a favor de la transferencia diferida aunque sin significación estadística debido al bajo número de pacientes del estudio, que genera valores superpuestos de los intervalos de confianza en ambos grupos. Estudios posteriores que incluyan un "n" mayor, podrían mostrar beneficios a favor de la transferencia diferida. Finalmente, restaría comprobar si la estrategia de congelar todo, y diferir la transferencia embrionaria trae ventajas para todos los grupos de pacientes, además de los ya recomendados por la bibliografía.

**P-73**

**PREVALENCIA DE HIPOVITAMINOSIS D EN MUJERES CON DESEOS REPRODUCTIVOS EN CENTRO DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA DE SALTA CAPITAL**

LOPEZ ROMINA, RICO MARIANA, MOVSOVICH CATALINA, AGUILERA JUAN JOSÉ

*SARESA, Salta capital*

Numerosos estudios sugieren que la vitamina D (VD) tiene influencia en la reserva ovárica y en el desarrollo folicular. Los niveles subóptimos han sido asociados a síndrome de ovario poliquístico, endometriosis, miomas, diabetes gestacional, preeclampsia. Los niveles séricos de 25-hidroxi-vitamina D (25OHD) se correlacionan negativamente con el índice de masa corporal (IMC). Los mayores valores de VD se obtienen durante el verano y en latitudes cercanas al Ecuador, por el contrario, en invierno y en zonas alejadas del sol se detectan los valores menores.

Se desconoce la prevalencia actual de la hipovitaminosis D en nuestra población.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de hipovitaminosis D en mujeres con deseos reproductivos que consultan en un centro de fertilidad asistida.

**Diseño:** Estudio epidemiológico observacional de corte transversal  
**Material y método:** Se analizaron los datos de 106 mujeres con deseos reproductivos que consultaron a un Centro privado de Reproducción Asistida de Salta Capital entre abril de 2015 y marzo de 2017.

Los datos obtenidos de registros de historias clínicas fueron: edad, IMC, concentración de 25OHD total en sangre mediante determinación inmunoenzimática utilizando la técnica ELFA (Enzyme Linked Fluorescent Assay) y mes en que se realizó la extracción.

Se definió la hipovitaminosis D como la concentración de 25OHD  $\leq$ 30 ng/ml, estratificándose en insuficiencia (25OHD entre 21 y 29 ng/ml) y deficiencia (<20 ng/ml).

Se excluyeron las mujeres que se encontraban ingiriendo suplementos con VD al momento de la extracción o durante los 3 meses previos y aquellas que no residieran en la Ciudad de Salta.

Se utilizaron porcentajes para las variables cualitativas y media y desvío estándar para las cuantitativas.

**Resultados:** La edad media fue 35.68 años. De las 106 pacientes estudiadas 84.9% tuvieron hipovitaminosis D. El 50.9% presentó niveles de 25OHD entre 20-29,9 ng/ml y el 34% <20 ng/ml. Sólo el 15.1% de las pacientes tuvieron niveles óptimos de 25OHD. Los valores más bajos se registraron durante los meses de invierno.

De las pacientes con obesidad 82.60% presentaron valores de hipovitaminosis D.

Las características de las pacientes se muestran en la siguiente tabla.

Variable	N= 106	Déficit 25OHD <20 ng/ml N= 36 (34%)	Insuficiencia 25OHD 20-29 ng/ml N= 54 (50.9%)	Suficiencia 25OHD > 30 ng/ml N= 16 (15.1%)
Edad (años)	35.68 $\pm$ 5.07	36.33 $\pm$ 4.88	35.48 $\pm$ 4.99	34.93 $\pm$ 5.59
Periodo estacional	64 (60.38%)	29 (45.30%)	28 (43.75%)	7 (10.95%)
Invierno	42 (39.62%)	7 (16.67%)	26 (61.90%)	9 (21.43%)
Verano				
IMC	39 (36.79%)	12 (30.77%)	22 (56.41%)	5 (12.82%)
<24.9	44 (41.51%)	14 (31.82%)	23 (52.27%)	7 (15.91%)
25 - 29.9	23 (21.70%)	10 (43.48%)	9 (39.13%)	4 (17.39%)
$\geq$ 30				

#### Conclusiones

La prevalencia de hipovitaminosis D en la muestra analizada de mujeres con diagnóstico de infertilidad por diversas causas en la ciudad de Salta fue del 84.9%. Futuros estudios permitirán establecer la necesidad de su determinación rutinaria y suplementación.

#### P-74

### ALTERACIONES DE LOS PARÁMETROS DEL ESPERMOGRAMA EN UNA POBLACIÓN DE TUCUMÁN Y SU RELACIÓN CON EL EJE GONADAL MASCULINO

COURTADE VALERIA GISELLE, CHAILA MARÍA ZULEMA, CONNEGLIANO MARÍA DEL VALLE, SIMESSEN DE BIELKE GABRIELA

Laboratorio Centro de Análisis Clínico y Especializados (CACE). Tucumán  
 Mail: gigi\_courtade@hotmail.com

**Objetivos:** determinar la frecuencia de alteraciones en los espermogramas según criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS 2010).

Determinar el grupo etario más afectado con alteraciones de la morfología, movilidad y recuento espermático o más de uno de éstos. Relacionar la presencia de dichas alteraciones con los resultados del eje hormonal, en pacientes que presentan el estudio del mismo.

**Diseño:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal. **Materiales y métodos:** la población comprendió 1214 espermogramas procesados en laboratorio "CACE", durante enero de 2013 a diciembre de 2017. Se realizó un análisis descriptivo de las diversas variables y de asociación entre la alteración de los parámetros del Espermograma y del eje Hipotálamo-hipófiso-testicular mediante Test kruskas-Wallis.

**Resultados:** Los parámetros evaluados fueron: morfología (%), concentración (espermatozoides/mL), movilidad A+B (%) y movilidad A+B+C (%).

Los datos anómalos (Outliers) fueron descartados. Se aplicó el Test de Shapiro-Wilk (p 0,05) para los cuatro grupos y se concluye que los datos no provienen de distribuciones normales, por el cual, el análisis estadístico fue realizado mediante pruebas no paramétricas.

El 42% de los espermogramas analizados presentaron algún parámetro alterado y mientras que el 58% no presentó alteraciones.

No se observaron diferencias significativas entre los tres grupos etarios (<30 años, 30-38 años y >38-46 años) para ninguno de los parámetros evaluados, ni individualmente ni de forma simultánea (Kruskas-Wallis, p<0,05).

La morfología normal mediana calculada en base a la totalidad de los pacientes fue de 14%, la concentración mediana de 90.000.000 espermatozoides/mL, la movilidad (A+B) mediana de 59% y la movilidad (A+B+C) mediana fue de 65%.

Al evaluar la morfología según criterios de Kruger teniendo en cuenta el punto de corte del 4%, ningún paciente presentó alteración; mientras que al considerar el valor de corte 14%, el 43% de los pacientes presentó alteraciones en dicho parámetro.

No se observó relación entre la morfología, concentración, movilidad (A+B) y movilidad (A+B+C) con los niveles de FSH, LH y PRL (estudio de distribución de probabilidades conjuntas y posterior estudio de correlación). Cuando se estudió la relación entre el número de alteraciones espermáticas con los niveles de FSH y LH, por distribución de probabilidades conjuntas, se observó relación, no así con PRL.

Al disminuir el nivel de FSH, aumenta el número de alteraciones observadas en los espermogramas.

El aumento o disminución de LH, incrementan el número de alteraciones registradas en los espermogramas.

**Conclusiones:** En éste estudio no se encontró correlación entre la edad y las alteraciones espermáticas, requiriendo la realización de fragmentación de DNA para una correlación más precisa.

La función principal de LH es favorecer la producción de Testosterona al actuar sobre las células de Leydig y, a su vez, la Testosterona es imprescindible para una espermatogénesis normal.

Un incremento de LH podría indicar una falla testicular primaria. La disminución se encuentra en alteraciones hipotálamo-hipofisarias, repercutiendo de forma directa sobre la espermatogénesis.

La disminución de FSH, aumenta el número de alteraciones en los espermogramas, hallazgo consistente con el papel que cumple esta hormona en la espermatogénesis.

Sería adecuado el establecimiento de valores de referencia poblacionales locales con pacientes del Laboratorio CACE, teniendo en cuenta las condiciones de la OMS y las normas IRAM-ISO.

**P-75**

**CORIFOLLITROPIN ALFA (ELONVA) EN LA ESTIMULACION OVARICA DE DONANTES: IMPACTO EN EL NUMERO DE OVOCITOS CRIOPRESERVADOS**

HEREDIA JULIETA, CAFFARATTI CECILIA, MAINO CARLA, MATA ARIE-LA, PÉREZ MARIANO, PÉREZ ALZAA JOSÉ

*Fundación Fecundart, Córdoba, Argentina*

**OBJETIVO:** Evaluar los resultados de CORIFOLLITROPIN ALFA (CFA) en la estimulación ovárica en un programa de donación de ovocitos.

**DISEÑO:** Estudio descriptivo observacional, retrospectivo. Comparamos los resultados con el CFA (G1) frente a los “antagonistas de hMG” (G2) o el protocolo “hMG ultracorto” (G3)

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Cincuenta y siete donantes de ovocitos fueron incluidas, desde junio de 2015 a enero de 2017.

Los protocolos de estimulación ovárica fueron: G1: CFA (Elonva 100 -150) en el día 3 °, suplementado con hMG (Menopur). G2: hMG 150 - 225 UI / día, comenzando en 3 ° día. Los antagonistas (Cetrotide) se indicaron cuando el folículo principal alcanza los 16 mm (en ambos grupos). G3: Acetato de triptorelina 0,1mg (Gonapeptyl Daily) a partir del día dos (cuatro días) y hMG 150-225 / día. La maduración final de los ovocitos se desencadenó con HCG 5000 UI. La recolección de oocitos se realizó 36 horas después. Los ovocitos se vitrificaron con el protocolo de Kuwayama. Para los receptoras, el endometrio se preparó usando estradiol oral secuencial y progesterona. En pacientes con ciclo menstrual, se utilizó agonista de depósito (Gonapeptyl Depot).

**RESULTADOS:** Un total de 57 donantes de ovocitos fueron tratados con 61 ciclos (G1: 36, G2: 14, G3: 11). No se observaron diferencias con respecto al índice de masa corporal medio (IMC): G1: 24.5, (19.1-32) G2: 22, (19.1-34.3) G3: 22.4, (21.2-23.5) y la edad (años): G1: 27.4 (21-35) G2: 26.1 (21 -32) G3: 26.7 (21-33).

Realizamos 100 transferencias de embriones (G1: 53, G2: 23, G3: 24).

No se observaron cancelaciones de ciclo ni SHEO severo durante este estudio. La tasa de embarazo (al menos un embarazo) por donante fue: G1: 64% (16/25) G2: 42% (6/14) G3: 63% (7/11).

Tabla 1 - Resultados

Grupo	N° Ovocitos	Tasa Implantación	Tasa Emb/transfer	Embriones criopreservados
G1	10.6 (4-20)	29.7% (27/91)	45.3%(24/53)	22.6% (12/53)
G2	6.8 (2-11)	28.2% (11/39)	43.5%(10/23)	13% (3/23)
G3	7.2 (4-11)	32.3% (11/34)	45.8%(11/24)	16.7% (4/24)

**CONCLUSION:** CFA (Elonva) fue un protocolo de estimulación ovárica segura y efectiva con un mayor número de ovocitos y con una tasa de implantación y de embarazo similar en comparación con los protocolos clásicos.

**P-76**

**USO DE COLUMNAS DE ANEXINAS EN TRATAMIENTOS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA**

VALLEJOS EVANGELINA, KLUG ESTEFANÍA, MARIA SUSANA ROBLE, COLABIANCHI MATÍAS, BIAVA LETICIA

*Instituto de Fertilidad Asistida “Dr. Julio Colabianchi” Laboratorio de Embriología*

**OBJETIVO:** El factor masculino es una de las causas que afectan con mayor frecuencia al éxito de tratamientos de reproducción. La calidad

del semen que se emplea es considerado un factor determinante en el éxito de estas técnicas.

En el ICSI, las técnicas de capacitación previa del semen resultan en la selección de un número suficiente de espermatozoides móviles, pero hay fenómenos moleculares como la apoptosis espermática que no pueden ser evaluadas, pudiendo ser responsable de bajas tasas de fecundación, desarrollo o implantación embrionaria.

El uso de Anexina V es empleado para separar espermatozoides apoptóticos y poder seleccionar exitosamente espermatozoides para ICSI en pacientes con antecedentes de altos valores de fragmentación de ADN espermático.

El objetivo de este trabajo es comparar resultados de tasas de embarazo en parejas que han realizado ICSI convencional vs ICSI con selección espermática mediante columnas de Anexina.

**DISEÑO:** El presente estudio es retrospectivo y comparativo. Se analizaron datos de tratamientos realizados en la institución (2010-2017), se evaluaron ciclos donde se utilizó semen homólogo y fresco y embriones transferidos en fresco.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Fueron analizaron 1325 ciclos donde se realizó ICSI mediante selección espermática con columnas de anexina MACS y también ICSI por selección convencional. Se comparó resultados de éxito en ambos grupos con análisis hormonal de la subunidad beta HCG positiva y latidos cardíacos fetales positivos en la primera y segunda ecografía.

La indicación del uso de columnas de anexina fue: fragmentación de ADN > 20%. Se evaluaron ciclos con ovocitos propios y donados.

**RESULTADOS:** Se analizaron ciclos desde el año 2010 a 2017 con ovocitos propios y donados y al menos

1 embrión transferido. El grupo de pacientes que realizo ICSI con selección espermática mediante uso de columnas de anexinas, comprende 83 ciclos y arroja un resultado de

51,8% de tasa de embarazo bioquímico positivo por análisis de la hormona subunidad beta HCG y un porcentaje de 36,1% de embarazo clínico, determinado por estudios ecográficos con latidos cardíacos positivos. En comparación, el grupo de pacientes donde la selección de espermatozoides fue de forma convencional está comprendido por 1242 ciclos, dio resultados de 43,8% de tasa de tasa de embarazo bioquímico positivo y 34.8 % de tasa de embarazo clínico positivo. En cuanto a los grupos de pacientes POF donde podemos descartar la posible influencia de la calidad ovocitaria, los resultados también fueron superiores en tratamientos con selección espermática con columnas de anexinas con valores de tasa de embarazo químico de 67,6% vs 55,1% de tratamientos con selección espermática convencional y valores de 47,5 % vs 45% de tasa de embarazo clínico.

**CONCLUSIONES:** Tanto en tasas de embarazos químicos y clínicos los resultados fueron favorables en grupos de pacientes donde la selección espermática se realizó mediante columnas de anexina. Actualmente se sabe que esta técnica reduce la población de espermatozoides con daño apoptótico temprano, sin embargo, sería de gran importancia continuar con estudios clínicos para determinar mayores diferencias significativas en tasas de fertilización, desarrollo embrionario, implantación, etc.

**P-77**

**MANEJO CONSERVADOR EN PACIENTES CON DESEO DE FERTILIDAD Y PATOLOGÍA ENDOMETRIAL MALIGNA Y PREMALIGNA**

ROSAS PATRICIO, GIL SANTIAGO, PLOU MARIA SOFIA, REY VALZACCHI GUIDO MARTIN, PESCE ROMINA

*Institución: Hospital Italiano de Buenos Aires*

**OBJETIVOS:** Describir la evolución de la Hiperplasia atípica de endometrio (HAE) o del adenocarcinoma endometrial bien diferenciado G1

Estadio 1A luego de un tratamiento conservador en pacientes con deseo de embarazo.

**METODOLOGÍA:** Se analizó una cohorte observacional retrospectiva entre enero de 2001 y diciembre del 2015. Se consideraron mujeres menores de 48 años con diagnóstico de HEA o adenocarcinoma endometrial bien diferenciado G1 Estadio 1A con diagnóstico histeroscópico dirigido y manejo conservador con gestagenos a altas dosis o SIU.

Durante los dos años posteriores al diagnóstico, se realizó estrecho seguimiento a través de histeroscopias diagnósticas semestrales, con toma de biopsia y evaluación de progresión o recidiva de la lesión durante el tratamiento.

Se analizó el subgrupo de pacientes con deseo de fertilidad y búsqueda activa de embarazo con sus resultados reproductivos.

**RESULTADOS:** De un total de 9800 pacientes intervenidas con histeroscopia en el período, 34 cumplían con los criterios diagnósticos de lesión premaligna ó maligna inicial. Se incluyeron las 23 pacientes con tratamiento médico conservador, aunque 3 se perdieron en el seguimiento. Cinco mujeres tuvieron diagnóstico de Cáncer de endometrio inicial y las 15 restantes de HEA.

Durante el seguimiento semestral por histeroscopia directa, se observó que el 25% de las pacientes incluidas progresaron en enfermedad dentro de los dos años de seguimiento: 3 con HEA en el primer año; y 2 con cáncer de endometrio dentro de los dos años posteriores al diagnóstico. En todos los casos la resolución fue tratamiento quirúrgico radical (AHT). El 75% de las pacientes (n=15) restantes persistió libre de enfermedad. Las 15 pacientes del estudio, luego de dos años consecutivos de seguimiento en remisión de su enfermedad, iniciaron una búsqueda activa de embarazo. Solo 2 de ellas (13%) lograron embarazo espontáneo; y 3 (20%) requirieron de asistencia de tratamientos de reproducción asistida.

**CONCLUSIÓN:** En base a nuestra experiencia, el manejo conservador en pacientes con deseo de embarazo y patología endometrial maligna y premaligna puede ser tenida en cuenta. Es importante la adherencia al seguimiento y el tratamiento hormonal adyuvante.

La opción de asistencia con técnicas de reproducción asistida en pacientes en remisión es una opción viable para acortar los tiempos al embarazo.

## P-78

### RECIENTES NACIDOS VIVOS Y CALIDAD EMBRIONARIA DE BLASTOCISTOS EN CICLOS DE FIV-ICSI

SIMÓN MARIA LUZ, PEREYRA ANDREA FERNANDA, GIMENEZ FLORENCIA, RICO MARIANA, AGUILERA JUAN JOSE

*SARESA – Centro de Reproducción Asistida – Salta, Capital*

Dentro de los centros de reproducción asistida, especialmente en el Laboratorio de Embriología, se evalúan, en cada estadio de desarrollo embrionario, parámetros morfológicos clave para la selección de embriones con mayor potencial de implantación. En nuestro centro, particularmente, previo a cada transferencia o proceso de vitrificación embrionarias, llevamos a cabo esta clasificación en blastocistos, con base en la actual clasificación ASEBIR. Fundamentalmente, se evalúan tres parámetros: trofoectodermo (TE), grado de expansión del blastocelo y macizo celular interno (MCI). Asignándose a cada uno, distintas categorías que reflejan, en conjunto, una mayor o menor "calidad embrionaria". El objetivo de este estudio es analizar si la calidad de los blastocistos transferidos es condición suficiente para determinar el éxito de los tratamientos efectuados, expresado como el número de recién nacidos vivos.

**DISEÑO:** Trabajo observacional retrospectivo.

**MATERIALES Y METODOS:** Se analizaron en forma retrospectiva las tasas de recién nacidos vivos y de aborto en 266 ciclos de transferencias

de embriones, durante el período 2015 a mediados de 2017 de acuerdo a la calidad del MCI, TE y grado de expansión del blastocelo, que, adecuados a la última actualización de la clasificación ASEBIR, determinan cuatro categorías: A, B, C y D.

## RESULTADOS

Tabla 1. Resultados según la calidad embrionaria de los blastocistos transferidos.

	A	B	C	D
N blastocistos	118	87	81	22
Gestación (%)	42	38	23	0
Aborto (%)	32	36	6	0
RNV (%)	70	68	88	0

La Tabla 1 nos muestra que la cantidad de nacidos vivos de acuerdo a la calidad embrionaria de los blastocistos transferidos es similar en las tres primeras categorías y, contrariamente a lo que se esperaba, fue en las transferencias de embriones de categoría C donde tuvimos la mayoría de partos exitosos. No así, en embriones de la menor calidad (categoría D). Con respecto a la tasa de abortos, también fue menor en esta categoría embrionaria.

## CONCLUSIONES

Observando la morfología de los blastocistos con los que obtuvimos mejores resultados o éxito en los tratamientos, (considerado como tasa de recién nacidos vivos) sugerimos que la simple caracterización morfológica de los blastocistos no constituye un factor definitivo para preveer el éxito de un tratamiento y que aparentemente, la transferencia de embriones de peor calidad (categoría D) sería en vano. Cabe recordar que a pesar de que siempre se busca transferir el mejor blastocisto, muchas veces no contamos con más de uno o tenemos varios de morfología regular.

## P-79

### USO DE HISTEROSCOPIA DE CONSULTORIO EN PACIENTES CON FRACASO DE TRATAMIENTO DE FERTILIZACIÓN DE ALTA COMPLEJIDAD

MURGA TARTALO CARLOS, MIRKIN SERGIO RAFAEL, LAKS JAVIER, ALE GABRIEL

*Instituto Tucumano de Fertilidad (ITFER)*

**OBJETIVO:** Si bien la histeroscopia no es una prueba de primera línea en la evaluación de la cavidad uterina en pacientes con alteración de la fertilidad, cada día hay mayor tendencia a utilizarla para diagnosticar patología endocavitaria no observada por los estudios de primera línea y resolverla. El objetivo es valorar el uso de la Histeroscopia de Consultorio (HC) en pacientes con fracaso de tratamiento de reproducción asistida de alta complejidad (TRA-AC) previo. Determinar la prevalencia y el tipo de patologías diagnosticadas por HC y evaluar el resultado de un nuevo TRA-AC posterior a la histeroscopia. Propósito: crear lineamientos de trabajo en la implementación del uso de la HC en relación a los TRA-AC.

**DISEÑO:** estudio exploratorio, descriptivo, de corte transversal.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** se analizó 63 historias clínicas e informes histeroscópicos de las pacientes con antecedente de fracaso de TRA-AC previo con transferencias de embriones de buena calidad a las que se les realizó HC entre Noviembre de 2015 y Mayo de 2018. Procesamiento y análisis de datos: se realizó un análisis explorativo, descriptivo del mismo.

**RESULTADOS:** se analizaron 63 histeroscopias realizadas en ese período de tiempo. El 68% tenían un TRA-AC previo negativo, el 20% dos TRA-

AC previos y el 12% 3 o más tratamientos previos. El 23% fueron HC en pacientes menores de 35 años, el 46% en el grupo etario de 35 a 39 años y el 30% mayores de 39 años. El diagnóstico de infertilidad por lo se indicó TRA-AC en un 71% fue alteración de la reserva ovárica (bajas reservas, falla ovárica insipiente o establecida y edad reproductiva avanzada); 46% con factor masculino y un 17% factor tubo-peritoneal. Entre los hallazgos histeroscópicos: 14,2% (n=9) tenían histeroscopia normal, un 50% con patología endocervical (sinequia cervical), el 52% con endometritis (focal o difusa) y el 19% pólipos endometriales como lo más frecuentes. En cuanto a la indicación de tratamiento post histeroscopia, fue médico en el 62% (terapia de reemplazo hormonal y/o antibiótico) y quirúrgico (histeroscopia quirúrgica) en el 23,8%. El 71,4% (n=45) de las pacientes realizaron un TRA-AC posterior a la histeroscopia con una tasa de embarazo del 42% (n=19), de estas pacientes con diagnóstico de embarazo la tasa de aborto fue del 26% (n=5) y de embarazo evolutivo del 74% (n=14).

CONCLUSIONES: actualmente no hay consenso a nivel mundial de la indicación de histeroscopia post fracaso de un TRA-AC previo. Esto podría deberse a la falta de un aumento estadísticamente significativo de la tasa de embarazo en trabajos realizados sobre este tema. La valoración de la cavidad endometrial por histeroscopia resulta fundamental para el diagnóstico y tratamiento de patologías no detectadas por otros estudios y que podrían intervenir en el proceso de implantación de embriones de buena calidad, afectando así la tasa de embarazo.

**P-80**

**IMPORTANCIA DEL USO SISTEMÁTICO DE PANELES EXPANDIDOS PARA EL SCREENING DE PORTADORES EN PROGRAMA DE OVODONACIÓN.**

Nicotra Perassi Pamela 1,2, Fabbro Monica 1, Lorenzi Daniela 1, Bilinski Melina 1, Gonzalez Kikilao Silvina 2 y Fiszbajn Gabriel 1.  
1 Novagen, 2 CEGYR

Objetivo : En nuestro país, durante la última década, se ha incrementado notablemente la utilización de ovocitos donados en técnicas de reproducción asistida. Con el advenimiento de las plataformas genómicas, se ha logrado profundizar y conocer el perfil genético de la donante para múltiples enfermedades recesivas con un único estudio.

El objetivo de este trabajo es actualizar y describir la prevalencia de portadores de mutaciones para 319 enfermedades evaluadas en nuestro programa de ovodonación.

Diseño : Estudio de prevalencia, retrospectivo.

Materiales y Métodos : Se incluyeron 412 candidatas a donantes de ovocitos (entre 21-33 años), entre el periodo de diciembre 2013 a febrero 2018. Previo al estudio genético, las candidatas firmaron un consentimiento. Aquella paciente portadora de Fibrosis Quística, Atrofia muscular Espinal o alguna enfermedad ligada al X, fue excluida del programa de ovodonación. Se aisló ADN de sangre periférica de las candidatas a donantes y se envió al Laboratorio Recombine (Livingston, NJ, USA). Se estudiaron más de 2500 mutaciones para 319 enfermedades, mediante genotipificado por array de SNP. Cabe destacar que, en nuestra institución, el hombre de la pareja que recibe los óvulos donados y los donantes de semen son evaluados con la misma plataforma genómica, para lograr disminuir los riesgos.

Resultados: En la Tabla I se presentan las enfermedades genéticas más frecuentes detectadas en nuestro programa de ovodonación. De las 412 candidatas estudiadas, 160 (38.8%) resultaron ser portadoras de 1 a 3 enfermedades recesivas. De las 319 enfermedades evaluadas, se detectaron mutaciones para 59 enfermedades (18.5%). El 83% fueron enfermedades de alto impacto (AI) respecto a la calidad y expectativa de vida, el 17% restante se trató de enfermedades de moderado impacto (MI). Entre las enfermedades de AI, el 63,3% cuenta con tratamiento médico.

Las enfermedades con mayor prevalencia fueron Sordera no síndrómica y pérdida de la audición asociada al gen GJB2 (1:15), Déficit de Biotinidasa (1:21) y Fibrosis Quística (1:27).

Conclusiones : El uso de paneles expandidos permite detectar de manera sistemática el estado de portador de enfermedades recesivas. Los resultados obtenidos en este trabajo son una fuerte evidencia de que este tipo de screening genético debería ser mandatorio en los programas de donación de gametas, ya que permitiría reducir el riesgo de transmisión de enfermedades recesivas a la descendencia.

Tabla I: Enfermedades con mayor prevalencia en el programa de Ovodonación.

Enfermedad	Prevalencia	Referencia (Recombine)	Gen	Mutación
Sordera No Síndrómica y Pérdida de audición asociada a GJB2	1:15	1:16 / 1:100	GJB2	c.35delG
				c.101T>C (p.M34T)
				c.109G>A (p.V37I)
				c.269T>C (p.L90P)
				c.334_335delAA (p.K112fs)
				c.551G>C (p.R184P)
Déficit de Biotinidasa	1:21	1:123	BTD	c.617A>G (p.N206S)
				c.1330G>C (p.D444H)
Fibrosis Quística	1:27	1:48	CFTR	c.1521_1523delCTT (p.508delF)
				c.3454G>C (p.D1152H)
				c.G3808A (p.D1270N)
				c.C3196T (p.R1066C)
				c.3846G>A (p.W1282X)
				c.254G>A (p.G85E)
Fiebre Mediterránea Familiar	1:41	1:4 / 1:81	MEFV	c.A2080G (p.M694V)
				c.2177T>C (p.V726A)
				c.G2230T (p.A744S)
				c.C800T (p.T267I)
				c.2084A>G (p.K695R)
				c.2082G>A (p.M694I)
Déficit de Pseudocolinesterasa	1:41	1:33	BCHE	c.293A>G (p.D98G)
Atrofia Muscular Espinal ligada a SMN1	1:51	1:55	SMN1	Del EXON 7
Intolerancia a la Fructosa Hereditaria	1:68	1:81	ALDOB	c.448G>C (p.A150P) c.357_360delAAAC
Acidemia Glutárica tipo I	1:68	1:164	GCDH	c.680G>C (p.R227P)
				c.1198G>A (p.V400M)
				c.C1204T (p.R402W)
				c.877G>A (p.A293T)
Galactosemia Clásica	1:82	1:125	GALT	c.G855T (p.K285N)
				c.-1039_753del3162, c.820+51_789del2294ins12
				c.A563G (p.Q188R)
Enfermedad de Almacenamiento de Glucógeno Tipo II	1:82	1:60 / 1:112	GAA	c.-32-13T>G

**P-81**

**VITRIFICACIÓN DE OVOCITOS PARA PRESERVACIÓN ELECTIVA DE LA FERTILIDAD. UNA EXCELENTE HERRAMIENTA PARA ASESORAMIENTO REPRODUCTIVO.**

Dres. F. Lorenzo, M. Felici, A. Valcárcel, T. Caballero, V. Taquini, E. Young.

IFER Instituto de Ginecología e Infertilidad

INTRODUCCION: La vitrificación de los oocitos tiene resultados superiores de sobrevida y fertilización después del descongelamiento comparado con los ovocitos congelados con la técnica tradicional de congelación lenta. La vitrificación de ovocitos se ofrece a mujeres sanas para extender sus opciones reproductivas, proporcionando resultados similares a los ovocitos frescos.

Es bien sabido que la edad está íntimamente relacionada con la proba-

bilidad de tener un hijo, disminuyendo después de los 35 años de edad. En términos de tasa de natalidad y costo efectividad, al menos 10 a 12 ovocitos serían el número ideal para obtener y garantizar un buen resultado reproductivo.

Cuando se obtienen menos ovocitos de lo esperado, en pacientes que deciden realizar vitrificación electiva de ovocitos, el asesoramiento reproductivo juega un papel importante en esta población.

**Material y Métodos:** Este es un estudio retrospectivo desde septiembre de 2008 a diciembre de 2017, en el Instituto de Ginecología y Fertilidad (IFER) de Buenos Aires, Argentina.

Un total de 280 pacientes ( $37,4 \pm 2,8$  años), en 327 ciclos, vitrificaron 1584 ovocitos MII. Todos los pacientes tenían valores normales de FSH, AHM y E2. La duración de la estimulación fue 11.2 (10.1-12.3), dosis media de FSH (IU) 1445.85 (1408.5-1483.2), E2 el día de hcg (pg / ml) 1636 (1548.3-1725.4).

**Resultados:** Un total de 280 pacientes, vitrificaron 1584 ovocitos MII, la edad promedio fue de  $37 \pm 2,8$ , (<35 años: 45 (16.07%), 35-37 años: 67 (23.92%), 38-40 años: 122 (43.57%), > 40 y: 46 (16.42%), E2 el día de hcg (pg / ml) 1636 (1548.3-1725.4) (<35 y 1404  $\pm$  1244, 35-37 años: 1479  $\pm$  1074, 37-40 y: 1209  $\pm$  911, > 40 y: 905  $\pm$  674, número de oocitos obtenido / edad del paciente: <3: 87 (<35 y: 9, 35-37 y: 19, 38-40 y: 37, > 40: 22), 4-6: 87 (<35 y: 15, 35-37 y: 17, 38-40 y: 43, > 40 y: 22), 7-10: 57 (<35 y: 11, 35-37 y: 15, 38-40 y: 21, > 40: 10), > 11: 49 (<35 y: 10, 35-37 y: 15, 38-40 y: 21, > 40 y: 2). Este análisis retrospectivo muestra que el 67.5% de los pacientes tenían entre 35 y 40 años, aún más el 43,57% tenían entre 38 y 40 años. El 62.14% de los pacientes vitrificaron 6 ovocitos o menos, en pacientes menores de 35 años. años 53,3% vitrificados 6 o menos ovocitos (<3: 9 pacientes, 4-6: 15 pacientes, 7-10: 11 pacientes, > 11: 10 pacientes).

La probabilidad de tener un bebé según N \* de ovocitos utilizados es: ovocitos / CLBR (IC 95%) 5: 14.7 (6.2-23.1), 8: 30.9 (19.1-42.7), 10: 37.9 (24.9-51.0)

**Conclusiones:** La vitrificación de los ovocitos es una herramienta eficiente que puede ser útil en mujeres que desean retrasar su maternidad, debemos informarles sobre sus probabilidades específicas según su edad y número de ovocitos obtenidos y su posterior vitrificación. Es importante aconsejar a las mujeres que la criopreservación electiva de ovocitos aumenta sus chances reproductivas a futuro, pero no puede garantizar el éxito Este es un estudio retrospectivo. Aunque el tamaño de nuestra muestra es pequeño, nuestros datos brindan información útil sobre asesoramiento reproductivo conveniente, incluso más cuando la cantidad de ovocitos obtenidos es menor a la esperada (folicúlos vacíos, respuesta deficiente) con valores normales de estradiol sérico en el día de HCG.

**Referencias**

- 1) Cobo A, Diaz C. Clinical application of oocyte vitrification: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Fertil Steril* 2011; 96:277–85. 2.
- 2) Cobo A, Meseguer M, Remohi J, Pellicer A. Use of cryo-banked oocytes in an ovum donation programme: a prospective, randomized, controlled, clinical trial. *Hum Reprod* 2010;25:2239–46.
- 3) Dondorp W, de Wert G, Pennings G, Shenfield F, Devroey P, Tarlatzis B, et al. Oocyte cryopreservation for age-related fertility loss. *Hum Reprod* 2012;27: 1231–7.
- 4) Mature oocyte cryopreservation: a guideline. *Fertil Steril* 2013;99:37–43
- 5) Garrido N, Bellver J, Remohi J, Simon C, Pellicer A. Cumulative live-birth rates per total number of embryos needed to reach newborn in consecutive in vitro fertilization (IVF) cycles: a new approach to measuring the likelihood of IVF success. *Fertil Steril* 2011;96:40–6. 15.