



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
CENTRO MÉDICO PUERTA DE HIERRO

“FRECUENCIA DE ANSIEDAD SEGÚN EL INVENTARIO DE ANSIEDAD DE BECK EN PACIENTES
CON INFERTILIDAD EN INSTITUTO VIDA GUADALAJARA. DICIEMBRE 2016-MAYO 2017.”

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIZACIÓN EN:

BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA

PRESENTA:

JESSICA DEL ROCIO HUERTA GUTIÉRREZ

TUTOR

DR. EFRAÍN PÉREZ PEÑA

ZAPOPAN, JALISCO, AGOSTO 2017.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AUTORIZACIÓN DE TESIS

Por medio de la presente informamos que la C. Jessica del Rocío Huerta Gutiérrez, residente de la subespecialidad de biología de la Reproducción Humana ha concluido la escritura de su tesis: "FRECUENCIA DE ANSIEDAD SEGÚN EL INVENTARIO DE ANSIEDAD DE BECK EN PACIENTES CON INFERTILIDAD EN INSTITUTO VIDA GUADALAJARA. DICIEMBRE 2016-MAYO 2017." y otorgamos la autorización para la presentación y defensa de la misma.

Dr. Efraín Pérez Peña

**Director General Instituto Vida Guadalajara
Centro Médico Puerta de Hierro**

Dr. Ernesto Pérez Luna

**Jefe de enseñanza Instituto Vida Guadalajara
Centro Médico Puerta de Hierro**

Dra. Jessica del Rocío Huerta Gutiérrez

Residente de 2do año de Biología de la Reproducción Humana

ÍNDICE GENERAL

I.	Resumen	4
II.	Abstract.....	5
III.	Antecedentes	6
	• Ansiedad e infertilidad	7
	• Tratamiento.....	10
	• Infertilidad y ovodonación.....	11
IV.	Planteamiento del problema.....	12
V.	Justificación	14
VI.	Objetivo general.....	15
	• Objetivos específicos.....	15
VII.	Material y métodos.....	16
	• Criterios de inclusión	17
	• Criterios de exclusión.....	17
	• Criterios de eliminación	18
VIII.	Resultados	19
IX.	Discusión	23
X.	Conclusión	25
XI.	Aspectos éticos.....	26
XII.	Bibliografía.....	36
XIII.	Anexos	39

RESUMEN

Objetivo: Determinar la frecuencia de ansiedad en mujeres con infertilidad primaria, sometidas a terapia de reproducción asistida de alta complejidad con antecedente de prueba de embarazo negativa posterior a transferencia de embriones en el periodo Diciembre 2016-Mayo 2017.

Material y Métodos: Estudio descriptivo, prospectivo, observacional, en el que se incluyeron mujeres con diagnóstico de infertilidad primaria, que ingresaron a procedimientos de reproducción asistida de alta complejidad, en el periodo de estudio de Diciembre a Mayo de 2017. Se aplicó el Inventario de ansiedad de Beck, se trata de un instrumento autoaplicable que consta de 21 ítems, con un rango de puntuación entre 0 y 63.

Resultados: El grupo de estudio consistió en 40 mujeres con infertilidad primaria. Edad promedio 37.05 años +/- 5.35. La frecuencia de ansiedad fue de 97.5%. Siendo la ansiedad leve la más frecuente con un 92.5%, seguida de la moderada con un 5% y solo el 2.5 % de las pacientes no presentaron ansiedad. Se evaluó el impacto del número de transferencias, años de infertilidad, escolaridad y uso de óvulos donados, no encontrando ninguna relación estadísticamente significativa entre estas variables y ansiedad.

Conclusión: Aún falta mucho por investigar, no se ha comprobado que niveles altos de ansiedad se relacionen con falla en los tratamientos. Es necesario que las clínicas que se dedican al tratamiento de la pareja infértil brinden siempre atención psicológica desde la primera consulta, probablemente incremente los costos de los tratamientos, pero disminuirá la tasa de abandono de tratamientos de manera prematura, la cual si se relaciona con factores psicológicos tales como depresión y ansiedad.

Palabras clave: infertilidad, ansiedad, depresión, fertilización in vitro.

ABSTRACT

Objective: To determine the frequency of anxiety in women with primary infertility that underwent highly complex assisted reproductive therapy with a history of negative pregnancy test following embryo transfer in the period December 2016-May 2017.

Material and Methods: Descriptive, prospective, observational study in which women with a diagnosis of primary infertility were included, who entered high-complexity assisted reproduction procedures during the study period from December to May 2017. The Inventory Of Beck's anxiety, it is a self-administered instrument that consists of 21 items, with a score range between 0 and 63.

Results: The study group consisted of 40 women with primary infertility. Average age 37.05 years +/- 5.35. The frequency of anxiety was 97.5%. Being mild anxiety was the most frequent with 92.5%, followed by moderate anxiety with 5% and only 2.5% of the patients did not present anxiety. The impact of the number of transfers, years of infertility, schooling and use of donated eggs was evaluated, finding no statistically significant relationship between these variables and anxiety.

Conclusion: Much research remains to be done, high levels of anxiety have not been proven to be related to treatment failure. It is necessary that the clinics that are dedicated to the treatment of the infertile couple always provide psychological attention from the first consultation, probably increase the costs of the treatments, but will decrease the rate of abandonment of treatments prematurely, which if it is related to factors Psychological disorders such as depression and anxiety.

Keywords: infertility, anxiety, depression, in vitro fertilization.

FRECUENCIA DE ANSIEDAD SEGÚN EL INVENTARIO DE ANSIEDAD DE BECK EN PACIENTES CON INFERTILIDAD EN INSTITUTO VIDA GUADALAJARA. DICIEMBRE 2016-MAYO 2017.

ANTECEDENTES

La infertilidad en mujeres menores de 35 años se define como la incapacidad de una pareja para concebir después de 12 meses de relaciones sexuales frecuentes, sin utilizar métodos de planificación familiar¹, en mujeres mayores a 35 años es la incapacidad de concebir después de 6 meses de relaciones frecuentes sin métodos de planificación familiar². Es un problema que llega a afectar a 1 de cada 6 ó 10 parejas³. La mayor parte de los estudios efectuados en países prósperos indica que 15% de todas las parejas experimentará infertilidad primaria o secundaria en algún momento de su vida reproductiva⁴.

En México existen limitaciones para conocer con precisión el número de parejas afectadas por infertilidad, aunque este puede aumentar por distintos motivos: tendencia a posponer los embarazos en edades avanzadas, uso de métodos anticonceptivos, aumento de la incidencia de enfermedades de transmisión sexual, dietas, ejercicios extenuantes y exposición a tóxicos ambientales⁴.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta como causas principales de infertilidad al factor tubario, incluida la endometriosis en 42% de los casos y los trastornos ovulatorios en 33%⁵.

La incidencia de infertilidad ha permanecido estable en los últimos 30 años. La evaluación y tratamiento de la infertilidad ha cambiado de manera radical durante este período. Esto debido a los avances en TRA, introducción de la fertilización in vitro (FIV) además la demografía de la población ha cambiado, lo que ha causado un aumento del número de mujeres que intentan quedarse embarazadas a edades más avanzadas, cuando la fecundidad biológica es menor⁶.

ANSIEDAD E INFERTILIDAD.

La gran mayoría de los adultos jóvenes asumen que su curso de la vida incluirá tener y educar a sus hijos (Regan & Roland, 1985; Zuckerman, 1981). Presumiendo la fertilidad, las parejas a menudo usan métodos anticonceptivos para prevenir el embarazo, hasta que las condiciones en sus vidas sean las adecuadas para lograr este objetivo. Sin embargo, cuando se intenta el embarazo, algunas parejas encuentran que su deseo de convertirse en padres está fuera de sus manos. Por mucho que lo intenten y por mucho que hayan planeado, este suceso, permanece fuera de su alcance.

La formación de una familia es el acontecimiento de la vida más importante para la pareja, se planean a detalle como si se tratase de la educación o la elección de una carrera. La infertilidad es percibida como un problema que potencialmente puede causar daño en la estabilidad del individuo, su relación de pareja y su comunidad⁷.

La infertilidad es una experiencia dolorosa y devastadora para la pareja, sus emociones son afectadas de acuerdo a sus expectativas personales, culturales y sociales. El fuerte deseo de ser padres y su manera de afrontar la infertilidad es influida por la cultura de la pareja y las expectativas personales, familiares, sociales y médicas, no importando edad, género, religión, etnia y clase social¹⁷.

El estrés que ocasiona el no lograr ser padres se asocia con secuelas emocionales como depresión, ansiedad, problemas de pareja y los sentimientos de inferioridad. Las parejas que están más ansiosas por concebir, irónicamente tienen más disfunción sexual y aislamiento social. La FIV da esperanza a las parejas que desean concebir, pero las parejas experimentan estigmatización, sensación de pérdida y disminución de la autoestima en el contexto de su infertilidad⁷.

Al inicio de los tratamiento de fertilidad el 15% de las mujeres ya tienen algún trastorno de ansiedad y 11-47% depresión mayor⁸. Aproximadamente el 32% de las mujeres que se someten aun tratamiento de infertilidad tienen riesgo de desarrollar problemas de salud mental.

Las parejas sometidas a tratamientos de fertilidad, experimentan estrés mientras esperan los resultados de la FIV y sus reacciones más comunes son depresión y ansiedad⁹. Diferentes mecanismos se han sugerido que están involucrados como cambios en los patrones de excreción diurna de cortisol ^{10,11}. Existe amplia evidencia, que los niveles bajos de estrés, facilitan la concepción natural. Pero no existe evidencia concluyente que relacione los bajos niveles de estrés y ansiedad con mejores resultados en los tratamientos de fertilidad¹². Las mujeres con episodios de ansiedad tienen menos oportunidad de lograr un embarazo después del segundo ciclo de FIV; los niveles bajos de adrenalina se asocian con un aumento en las tasas de embarazo¹³.

Adan N. et al refiere que las mujeres infértiles con un estrato económico alto y una profesión, tienen más confianza en ellas mismas y mayor sensación de control de sus vidas y por lo tanto tienen menos riesgo de ansiedad y depresión. Por otro lado en el año 2004 Oguz et al realizo un estudio donde concluyo que el estatus laboral o profesional de la paciente no influye en los niveles de ansiedad y depresión¹⁴. Otro factor importante a tomar en cuenta es que la duración de la infertilidad tiene efecto perjudicial en la mujer. A mayor número de años de infertilidad, mayor riesgo de tener ansiedad y depresión.

Baldur-Felskov et al y Yli-Kuha et al, encontraron que las mujeres que no lograron el embarazo con la FIV, tienen riesgo aumentado de hospitalización debido a trastornos psiquiátricos y depresión. Además, muchas mujeres son incapaces de renunciar a su sueño de lograr el embarazo y tener un hijo. Por esta razón un resultado negativo puede generar una gran decepción y desalentar las

esperanzas de una pareja de tener un hijo, aumentando así su susceptibilidad a la depresión¹⁴.

La presión social y cultural hacia la mujer que no puede tener hijos y su incapacidad para cumplir sus papeles de género, tales como lograr el embarazo y tener un hijo, son razones para generar puntuaciones altas en las escalas de ansiedad. La incapacidad de una pareja para concebir un hijo biológico puede causar pena por no poder participar en una de las funciones más importantes de la vida como lo es ser madre y padre¹⁴.

La presión física, mental y social asociada con problemas de infertilidad puede causar sentimientos intensos de insuficiencia y pérdida de confianza en sí mismos tanto para hombres como para mujeres y por estas razones también se puede esperar que una pareja tenga puntuaciones de ansiedad por encima de los límites normales

Algunos estudios han demostrado que las parejas sometidas a estrés y ansiedad, tienen más problemas para la inducción de la ovulación, disminución de la tasa de embarazo y disminución en el número de ovocitos recuperados en el ciclo de estimulación ovárica. En el hombre se ha relacionado con disminución en los parámetros de la espermatobioscopia, tales como: concentración, movilidad y disminución de las formas normales¹⁴. En los hombres con alteraciones en la EBD, se encontró que el 19% de ellos tenían ansiedad¹³.

La mayoría de los estudios han reportado que las mujeres tienen niveles más altos de ansiedad y depresión que los hombres¹⁴. Pero el impacto emocional de los problemas en el hombre no ha sido suficientemente investigado. En Suecia se realizó un estudio en hombres que estaban en tratamiento de infertilidad, reportando una tasa de ansiedad de 4.9% y de depresión mayor de 4.9%¹⁵.

La falla al tratamiento de la FIV está asociada con los aspectos emocionales. Lo que sugiere que los niveles elevados de ansiedad y depresión causan baja tasa de embarazos. La mayoría de los autores están de acuerdo en que las clínicas de fertilidad, no solo deberían cumplir con las necesidades médicas de los pacientes, también debe de cubrir sus necesidades emocionales. Boivin et al, aboga por que la consejería psicológica esté disponible durante todas la etapas de la FIV. La consejería psico-educacional puede ayudar a los pacientes a comprender correctamente la información que se les brinda, y conocer las implicaciones sociales y emocionales de cada una de las decisiones que toman. Cuando la FIV está causando alteraciones emocionales en los pacientes, la consejería puede ofrecer el soporte emocional que necesitan y ayudar a que se lleve de mejor manera el tratamiento.

La atención de los aspectos psicológicos durante la FIV es fuertemente apoyada. Varios autores han analizado a las parejas sometidas a FIV y todos concluyen que el tratamiento provoca ansiedad y depresión, por ser causa de una crisis de pareja¹³.

TRATAMIENTO

Hasta el día de hoy, los medicamentos que más se prescriben para el tratamiento de ansiedad y depresión son los inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (ISRS)¹⁶. El uso de estos medicamentos ha ido en aumento en la población general y en mujeres en edad reproductiva y durante el embarazo¹⁷. Hasta el momento Es poco conocido su efecto en la fertilidad y capacidad de concebir. El 4% de las pacientes que están en tratamiento de fertilidad están con ISRS. Hay muy pocos estudios acerca de los efectos de los ISRS y el embarazo, se han asociado a abortos, pero es necesario realizar más estudios¹⁸.

INFERTILIDAD Y OVODONACIÓN

Tener un hijo es un gran acontecimiento, representa una gran experiencia física y emocional. Las mujeres que requieren donación de óvulos, sufren largos periodos de infertilidad, lo que impacta negativamente en el aspecto psicológico¹⁹. Aunque algunos otros problemas pueden contribuir a su aparición, el miedo al parto es una forma especial de ansiedad y angustia²⁰. El miedo al parto puede afectar de manera negativa el embarazo, el parto, la relación madre-hijo y causar depresión postparto²¹.

Las mujeres que logran el embarazo con óvulos donados es un grupo especial de mujeres ya que la mayoría ha estado en tratamiento de infertilidad por largos periodos de tiempo y no han sido exitosos. La causa por la que se ofrece donación de óvulos ya sea falla a tratamientos previos, insuficiencia ovárica o antecedente de tratamiento de cáncer influye mucho en la manera en que la pareja afronta la situación. Estas mujeres han esperado por muchos años la oportunidad de lograr un embarazo y han vivido por mucho tiempo con la incertidumbre de ser madres²².

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La importancia de poner atención al tratamiento de los desórdenes emocionales en infertilidad ha aumentado de manera notoria. Esto es particularmente importante por un aumento en los tratamientos de infertilidad, en combinación con un aumento en el número de mujeres que aún no han logrado el embarazo. Las mujeres son más vulnerables a desarrollar problemas emocionales como resultado de la fertilización in vitro no exitosa.

La ansiedad y otros factores psicológicos como depresión, son causa importante de abandono de tratamiento de manera prematura. En un estudio sueco 14.8% de las mujeres infértiles tenían algún trastorno de ansiedad. En población China también se realizó un estudio y 23.2% tenían criterios para trastorno de ansiedad. Otros autores han reportado que el 23% de las mujeres infértiles tienen criterios para trastorno de ansiedad.

Existe mucho debate acerca de la relación directa entre los factores psicológicos y los resultados de la fertilización in vitro. Algunos estudios han mostrado que existe una relación directa entre el estrés emocional y los resultados de FIV (Thiering et al., 1993; Demyttenaere et al., 1998; Klonoff-Cohen et al., 2001; Smeenk et al., 2001; Verhaak et al., 2001; Eugster et al., 2004). Sin embargo otros autores no han encontrado ninguna relación.

Aun no hay suficiente evidencia para justificar el tratamiento psicológico de las pacientes sometidas a tratamientos de infertilidad. Pero si se ha observado que las pacientes abandonan de manera prematura los tratamientos de fertilidad por factores psicológicos específicamente depresión y ansiedad.

El presente trabajo busca conocer la frecuencia de ansiedad en mujeres con antecedente de al menos una transferencia de embriones y prueba de embarazo negativa, para brindar a las pacientes un tratamiento integral de la infertilidad y

derivar al servicio de psicología a las pacientes que requieran tratamiento, para que no abandonen los tratamientos y estén en las mejores condiciones biopsicosociales para continuar con el tratamiento y tomen decisiones de manera adecuada.

JUSTIFICACIÓN.

Es importante determinar la frecuencia de ansiedad en las pacientes con antecedente de al menos una transferencia embrionaria y prueba de embarazo negativa, para derivar al servicio de psicología de manera oportuna para disminuir la tasa de abandono de tratamientos de técnicas de reproducción asistida y mejorar la calidad de vida de las pacientes.

Aunque sabemos que implica un costo extra para las pacientes la consulta de psicología, valorando el riesgo beneficio, vale la pena diagnosticar de manera oportuna a nuestras pacientes con ansiedad, aunque no exista un consenso general, de que el manejo de la ansiedad mejore los resultados de las terapias de reproducción asistida.

Los institutos de fertilidad, no solo deben ser prestadores de servicios médicos, también deben de ser capaces de identificar a los pacientes que requieren ayuda psicológica, para mejorar su calidad de vida, lo cual traerá como beneficio que las pacientes no presenten actitudes negativas ante falla a FIV.

La aplicación de la escala de ansiedad de Beck para detección de ansiedad, es una herramienta muy sencilla que está al alcance de todos los médicos, aplicarla a todas las pacientes que acuden a la consulta a los institutos de fertilidad, permitiría que se brinde una atención integral, que cubra todas las esferas que incluye la salud, el área biológica, psicológica y social.

OBJETIVO GENERAL.

Determinar la frecuencia de ansiedad en mujeres con infertilidad primaria, sometidas a terapia de reproducción asistida de alta complejidad con antecedente de prueba de embarazo negativa posterior a transferencia de embriones en el periodo Diciembre 2016-Mayo 2017.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Determinar la incidencia de ansiedad, de acuerdo al número de transferencias de embriones previos, con prueba de embarazo negativa.
- Clasificar los niveles de ansiedad de las pacientes sometidas a terapia de reproducción asistida en: leve, moderada o severa.
- Determinar si el número de transferencia de embriones con prueba de embarazo negativa y el número de años de infertilidad influye en los niveles de ansiedad.
- Determinar si la escolaridad de la paciente influye en el nivel de ansiedad.
- Determinar los niveles de ansiedad en las pacientes que se les recomendó ovodonación posterior a múltiples transferencias embrionarias con prueba de embarazo negativa.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Estudio descriptivo, prospectivo, observacional, en el que se incluyeron mujeres con diagnóstico de infertilidad primaria, que ingresaron a procedimientos de reproducción asistida de alta complejidad, cuya edad se encontraba entre 18 y 45 años de edad, mexicanas, sin hijos previos, con óvulos propios y donados, con el antecedente de al menos una transferencia de embriones con prueba de embarazo negativa, que aceptaran participar en el estudio, previo consentimiento informado, que acudieron al Instituto Vida en el periodo de estudio de Diciembre a Mayo de 2017.

El muestreo realizado fue a conveniencia en donde se incluyeron a todas las pacientes que cumplieran los criterios de inclusión, durante el periodo Diciembre 2016-Mayo 2017. Se excluyeron a las mujeres que no contestaron el instrumento aplicado.

El cálculo del tamaño de la muestra se realizó con la fórmula de poblaciones infinitas, tomando en cuenta una prevalencia de ansiedad en mujeres infértiles de 32% de acuerdo a la literatura, con un nivel de error aceptado del 5%, con un nivel de confianza del 95%.

La recolección de la información se realizó mediante la revisión del expediente, para extraer los datos tales como la edad, índice de masa corporal, nivel educacional, estrato socioeconómico, antecedentes personales patológicos.

Se aplicó el Inventario de ansiedad de Beck, se trata de un instrumento autoaplicable que consta de 21 ítems, con un rango de puntuación entre 0 y 63. Evalúa la severidad de los síntomas de ansiedad y los diferencia de los de depresión. Puede utilizarse en estudios clínicos o experimentales, tanto en población psiquiátrica como normal.

Los niveles de corte utilizados corresponden a: ansiedad muy baja (01-21 puntos), ansiedad moderada (22-35 puntos) y ansiedad severa (más de 36 puntos). El índice de confiabilidad para la escala total es de $\alpha=0.83$. El índice de correlación intraclase es $r=0.75$.

Los datos fueron analizados en el programa Prisma 5.0 GraphPad Software, se crearon tablas de contingencia para determinar el efecto de las variables de estudio sobre la ansiedad. Se analizaron mediante la prueba exacta de Fisher/ χ^2 , se consideraron significativas las diferencias con una $p < 0.05$.

El protocolo de la investigación fue aprobado por el comité de ética del Instituto de Ciencias en Reproducción Humana, Instituto Vida Guadalajara.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

1. Mujeres de 18-45 años de edad
2. Mexicanas
3. Sin hijos previos.
4. Antecedente de al menos una transferencia de embriones y prueba de embarazo negativa.
5. Pacientes sometidas a ovodonación con antecedente de al menos una transferencia con óvulos propios y prueba de embarazo negativa.
6. Pacientes que firmen el consentimiento informado
7. Pacientes que llenen de manera adecuada el instrumento de medición.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

1. Pacientes que no llenen el cuestionario de manera completa.
2. Pacientes de primera vez.
3. Pacientes que no acepten participar en el estudio.
4. Paciente que tengan diagnóstico previo de algún trastorno psiquiátrico.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.

1. Pacientes que durante el transcurso del estudio tengan una prueba de embarazo positiva posterior a transferencia de embriones.

RESULTADOS

El grupo de estudio consistió en 40 mujeres con infertilidad primaria, sometidas a terapia de reproducción asistida de alta complejidad con antecedente de prueba de embarazo negativa posterior a transferencia de embriones. La edad promedio de las pacientes fue de 37.05 años \pm 5.35, con un IMC mínimo de 18.73 kg/m² y máximo de 31.25 kg/m², con una media de 23.36 kg/m² \pm 3.049.



Figura 1.

Las causas de infertilidad más frecuentes fueron factor tuboperitoneal en el 50% de los casos, factor ovárico en el 47.5% y factor masculino en el 2.5%. Figura 1.

La frecuencia de ansiedad fue de 97.5%. Siendo la ansiedad leve la más frecuente con un 92.5%, seguida de la moderada con un 5% y solo el 2.5 % de las pacientes no presentaron ansiedad. Figura 2.



Figura 2.

Se determinó la frecuencia de ansiedad en las pacientes de acuerdo al número de transferencias de embriones previas con prueba de embarazo negativa. Se determinó si el número de transferencias tenía impacto en la ansiedad, dividimos a las pacientes en tres grupos con 1,2 y 3 o más transferencias, no se encontraron diferencias entre los grupos ($p 0.86$). Figura 3.

Se evaluó el impacto de los años de infertilidad sobre ansiedad, se dividieron a las pacientes en 2 grupos de 1-4 años y 5 o más años de infertilidad. No se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los años de infertilidad y ansiedad ($p 0.45$, RR 1.059, IC 0.9466-1.184).

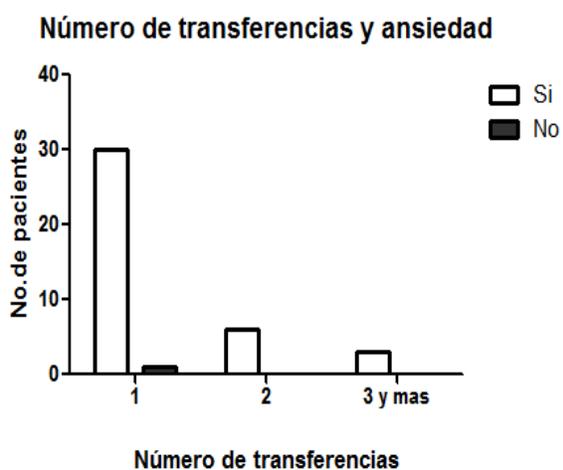


Figura 3.

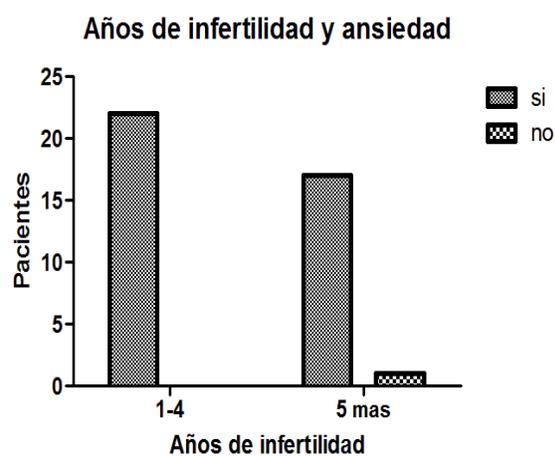


Figura 4

Se evaluó la escolaridad, no hubo diferencia estadísticamente significativa ($p = 0.73$), el 35% tenía escolaridad básica (secundaria/preparatoria), el 62.5% licenciatura y solo el 2.5% postgrado. Figura 5.

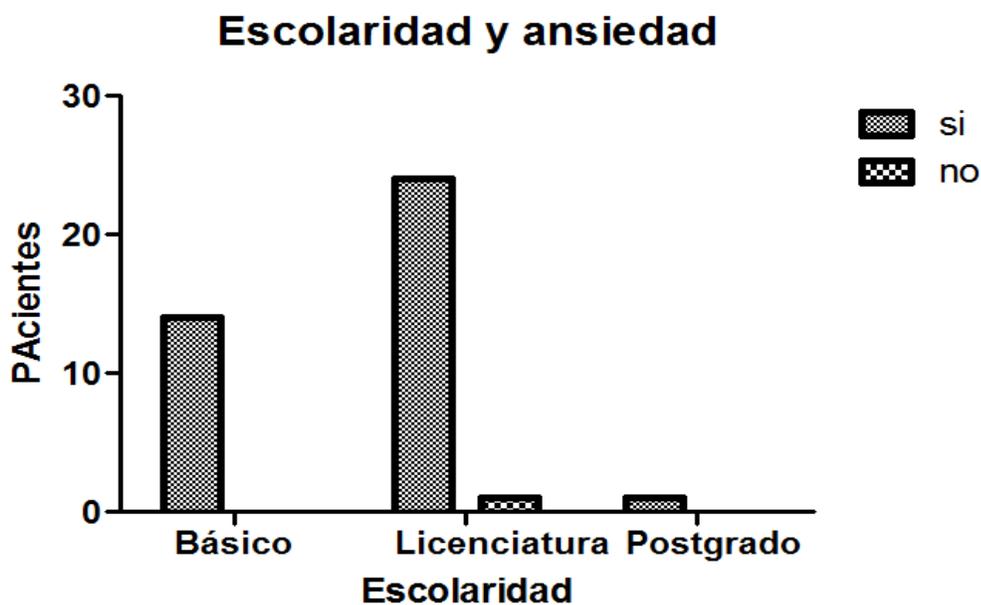


Figura 5.

También analizamos el efecto de la donación de óvulos sobre la ansiedad en pacientes que se les ofreció ovodonación, con antecedente de transferencia de embriones propios y prueba de embarazo negativo, sin diferencia estadísticamente significativa entre las pacientes con óvulos donados y óvulos propios (p 0.3750, RR 1.071, IC 0.9359-1.227).Figura 6

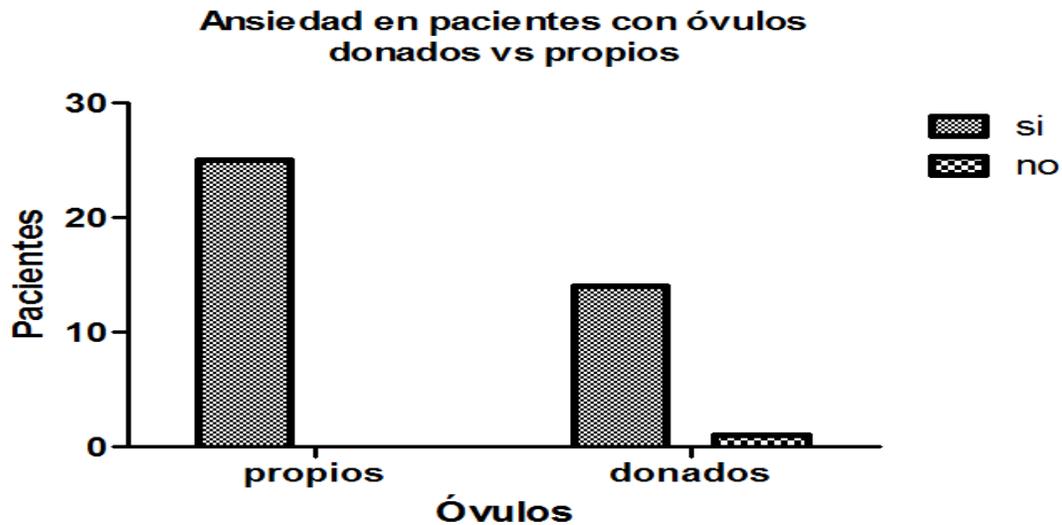


Figura 6.

DISCUSIÓN

Las dificultades físicas, sociales y económicas que se experimentan durante las técnicas de reproducción asistida, afectan el área psicológica y causan incremento de ansiedad y depresión. Nuestro estudio mostro que el 97.5% de las pacientes con el antecedente de al menos una transferencia de embriones con prueba de embarazo negativa tienen ansiedad, este resultado es mayor a lo reportado por Terzioglu et al en el 2016, donde reporta que el 32% de las pacientes en tratamientos de fertilidad desarrollan problemas de salud mental⁸, pero es muy similar a lo reportado por Yasuf et al en el 2012, donde encontró que el 70% de las mujeres con problemas de fertilidad tenían algún grado de ansiedad¹¹.

Las causas de infertilidad más frecuentes fueron factor tuboperitoneal en el 50% de los casos, 47.5% factor ovárico y factor masculino en el 2.5%, lo que difiere un poco de lo referido para la población mexicana por el Dr. Vite Vargas en el año 2005, donde refiere que el factor más alterado en las parejas es el factor endocrino-ovárico en el 82.7% de los casos, seguido del factor masculino 38% y factor tuboperitoneal en el 29% de los casos⁴.

En este estudio se determinó la frecuencia de ansiedad en las pacientes de acuerdo al número de transferencias de embriones previas con prueba de embarazo negativa y no se encontró diferencia estadísticamente significativa, esto no concuerda con la literatura internacional donde refiere que los pacientes que tienen resultados no favorables durante los tratamientos de FIV tienen mayor riesgo de presentar ansiedad, depresión y hospitalización por algún trastorno psiquiátrico mayor⁶.

En este estudio también se valoró el nivel de escolaridad y ansiedad, no encontrando diferencia estadísticamente significativa, lo que concuerda con Alhasan A et al ¹¹ en el estudio “A survey on depression among infertile women in Ghana” en 2012, no encontró diferencia en las tasas de ansiedad en las pacientes

con nivel de escolaridad baja vs alta, esto no concuerda con lo reportado por Oguz et al, en el año 2004, donde reporta que las pacientes con estrato económico alto y mayor escolaridad presentan menor frecuencia de ansiedad y depresión ¹⁴.

Se evaluó el impacto de los años de infertilidad sobre la ansiedad, se dividieron a las pacientes en 2 grupos de 1-4 años y 5 o más años de infertilidad, no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los años de infertilidad y ansiedad, lo que también difiere con varios autores que refieren que a más años de infertilidad mayores tasas de ansiedad y depresión.

Se evaluó el efecto que tiene la donación de óvulos en los niveles de ansiedad en las pacientes a las que se les ofreció este tratamiento, con antecedente de transferencia con embriones propios y prueba de embarazo negativa, sin diferencia estadísticamente significativa entre las pacientes con óvulos donados y óvulos propios (p 0.3750). Las mujeres que requieren óvulos donados la mayoría de las veces tienen un impacto negativo en su estado emocional cuando se le plantea esta opción, pero finalmente al lograr el embarazo las tasas de ansiedad son iguales que las que experimentan las pacientes con óvulos propios, porque generalmente estas pacientes han pasado por muchos tratamientos de fertilidad con poco éxito y esta alternativa les brinda la oportunidad de lograr el embarazo que tanto desean.

CONCLUSIÓN

Los resultados de este estudio indican que la ansiedad es un trastorno muy frecuente que presentan las pacientes cuando son sometidas a tratamientos de reproducción asistida y no se logra el embarazo.

Es importante tratar a la paciente de manera integral y brindar asesoría psicológica desde la primera consulta, para identificar a las pacientes que ya llegan con altos niveles de ansiedad o depresión, para dar terapia que ayude a mejorar esta condición y posteriormente iniciar el tratamiento médico que consideremos sea el adecuado para la pareja.

La evaluación psicológica, no solo es para identificar si existe algún trastorno, representa una herramienta muy importante en el tratamiento de la pareja infértil, ya que ayudara a que entiendan el proceso de los tratamientos, posibilidades de éxito de las terapias de reproducción asistida, afrontar de una buena manera una prueba de embarazo negativa y no abandonar los tratamientos de forma abrupta porque no se obtuvo el embarazo en el 1er intento.

Aún falta mucho por investigar, no se ha comprobado que niveles altos de ansiedad se relacionen con falla en los tratamientos, existe mucha controversia aun. En lo que se llega a un consenso, es necesario que las clínicas que se dedican al tratamiento de la pareja infértil brinden siempre atención psicológica desde la primera consulta, probablemente incrementen los costos de los tratamientos, pero disminuirá la tasa de abandono de tratamientos de manera prematura, la cual si se relaciona con factores psicológicos tales como depresión y ansiedad.

ASPECTOS ÉTICOS

INFORME BELMONT. PRINCIPIOS Y GUÍAS ÉTICOS PARA LA PROTECCIÓN DE LOS SUJETOS HUMANOS DE INVESTIGACIÓN COMISIÓN NACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LOS SUJETOS HUMANOS DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA Y DEL COMPORTAMIENTO U.S.A. Abril 18 de 1979.

Principios éticos y orientación para la protección de sujetos humanos en la experimentación.

La investigación científica ha dado como resultado beneficios substanciales. También ha planteado desconcertantes problemas éticos. La denuncia de abusos cometidos contra sujetos humanos en experimentos biomédicos, especialmente durante la segunda guerra mundial, atrajo al interés público hacia estas cuestiones.

Durante los procesos de Nuremberg contra los crímenes de guerra, se esbozó el código de Nuremberg como un conjunto de criterios para juzgar a médicos y a científicos que llevaron a cabo experimentos biomédicos en prisioneros en campos de concentración.

Este código se convirtió en el prototipo de muchos códigos posteriores para asegurar que la investigación con sujetos humanos se lleve a cabo de modo ético.

Los códigos consisten en reglas, algunas generales, otras específicas, que guían en su trabajo a investigadores o a evaluadores de la investigación. Estas reglas son con frecuencia inadecuadas, para que sean aplicadas en situaciones complejas; a veces están en mutuo conflicto y son, con frecuencia, difíciles de interpretar y aplicar. Unos principios éticos más amplios deberían proveer las bases sobre las cuales algunas reglas específicas podrían ser formuladas, criticadas e interpretadas.

Tres principios, o normas generales prescriptivas, relevantes en la investigación en la que se emplean sujetos humanos son identificados en esta declaración. Otros principios pueden ser también relevantes. Sin embargo, estos tres son comprensivos y están formulados en un nivel de generalización que debería ayudar a los científicos, a los críticos y a los ciudadanos interesados en comprender los temas éticos inherentes a la investigación con sujetos humanos. Estos principios no siempre pueden ser aplicados de tal manera que resuelvan sin lugar a dudas un problema ético particular. Su objetivo es proveer un marco analítico para resolver problemas éticos que se originen en la investigación con sujetos humanos.

Esta declaración contiene una distinción entre investigación y práctica, una discusión de los tres principios éticos básicos, y observaciones sobre la aplicación de estos principios.

- Límites entre práctica e investigación. Es importante distinguir de una parte la investigación biomédica y de conducta y de otra la aplicación de una terapia aceptada, a fin de averiguar qué actividades deberían ser revisadas a fin de proteger a los sujetos de investigación. La distinción entre investigación y práctica es borrosa en parte porque con frecuencia se dan simultáneamente y en parte porque notables desviaciones de la práctica comúnmente aceptada reciben con frecuencia el nombre de "experimentales" cuando los términos "experimental" e "investigación" no son definidos cuidadosamente.

El fin de la práctica médica es ofrecer un diagnóstico, un tratamiento preventivo o una terapia a individuos concretos. Como contraste, el término "investigación" denota una actividad designada a comprobar una hipótesis, que permite sacar conclusiones, y como consecuencia contribuya a obtener un conocimiento generalizable

La investigación se describe generalmente en un protocolo formal que presenta un objetivo y un conjunto de procedimientos diseñados para alcanzar este objetivo. Cuando un clínico se aparta de manera significativa de una práctica normalmente aceptada, la innovación no constituye, en sí misma o por sí misma, una investigación. El hecho de que una forma de proceder sea "experimental", en un sentido nuevo, no comprobado, o diferente, no lo incluye automáticamente en la categoría de investigación.

La investigación y la práctica pueden ser llevadas a cabo conjuntamente cuando la investigación va encaminada a la valoración de la seguridad y eficacia de un tratamiento. Esto no debería confundirse con la necesidad de revisión que una actividad pueda o no tener; la regla general es que en cualquier actividad donde haya un elemento de investigación, esta actividad debería someterse a revisión para la protección de los sujetos humanos.

- Principios éticos básicos. La expresión "principios éticos básicos" se refiere a aquellos criterios generales que sirven como base para justificar muchos de los preceptos éticos y valoraciones particulares de las acciones humanas. Entre los principios que se aceptan de manera general en nuestra tradición cultural, tres de ellos son particularmente relevantes para la ética de la experimentación con seres humanos: los principios de respeto a las personas, de beneficencia y de justicia.

Respeto a las personas. El respeto a las personas incluye por lo menos dos convicciones éticas. La primera es que todos los individuos deben ser tratados como agentes autónomos, y la segunda, que todas las personas cuya autonomía está disminuida tienen derecho a ser protegidas.

Una persona autónoma es un individuo que tiene la capacidad de deliberar sobre sus fines personales, y de obrar bajo la dirección de esta deliberación. Respetar la autonomía significa dar valor a las consideraciones y opciones de las personas autónomas, y abstenerse a la vez de poner obstáculos a sus acciones a no ser

que éstas sean claramente perjudiciales para los demás. Mostrar falta de respeto a un agente autónomo es repudiar los criterios de aquella persona, negar a un individuo la libertad de obrar de acuerdo con tales criterios razonados, o privarle de la información que se requiere para formar un juicio meditado, cuando no hay razones que obliguen a obrar de este modo.

En la mayoría de las investigaciones en los que se emplean sujetos humanos, el respeto a las personas exige que los sujetos entren en la investigación voluntariamente y con la información adecuada. Sin embargo, en algunos casos, la aplicación del principio no es obvia.

Beneficencia. Se trata a las personas de manera ética no sólo respetando sus decisiones y protegiéndolas de daño, sino también esforzándose en asegurar su bienestar. Esta forma de proceder cae dentro del ámbito del principio de beneficencia. El término "beneficencia" se entiende frecuentemente como aquellos actos de bondad y de caridad que van más allá de la obligación estricta. En este documento, beneficencia se entiende en sentido más radical, como una obligación. Dos reglas generales han sido formuladas como expresiones complementarias de los actos de beneficencia entendidos en este sentido:

- No causar ningún daño.
- Maximizar los beneficios posibles y disminuir los posibles daños.

La máxima hipocrática "no causar ningún daño" ha sido durante mucho tiempo un principio fundamental de la ética médica. Claude Bernard la aplicó al campo de la investigación, diciendo que no se puede lesionar a una persona a costa del beneficio que se podría obtener para otros. Sin embargo, incluso evitar daño requiere aprender lo que es perjudicial; y en el proceso para la obtención de esta información, algunas personas pueden estar expuestas al riesgo de sufrirlo. Más aún, el juramento hipocrático exige de los médicos que busquen el beneficio de sus pacientes "según su mejor juicio". Aprender lo que producirá un beneficio puede de hecho requerir exponer personas a algún riesgo. El problema planteado

por estos imperativos es decidir cuándo buscar ciertos beneficios puede estar justificado, a pesar de los riesgos que pueda conllevar, y cuándo los beneficios deben ser abandonados debido a los riesgos que conllevan.

El principio de beneficencia con frecuencia juega un papel bien definido y justificado en muchas de las áreas de investigación con seres humanos. La investigación también ofrece la posibilidad de evitar el daño que puede seguirse de la aplicación de prácticas rutinarias previamente aceptadas cuando nuevas investigaciones hayan demostrado que son peligrosas. Pero el papel del principio de beneficencia no es siempre tan claro.

Justicia. ¿Quién debe ser el beneficiario de la investigación y quién debería sufrir sus cargas? Este es un problema que afecta a la justicia, en el sentido de "equidad en la distribución", o "lo que es merecido". Se da una injusticia cuando se niega un beneficio a una persona que tiene derecho al mismo, sin ningún motivo razonable, o cuando se impone indebidamente una carga. Otra manera de concebir el principio de justicia es afirmar que los iguales deben ser tratados con igualdad. Sin embargo, esta afirmación necesita una explicación ¿Quién es igual y quién es desigual?

¿Qué motivos pueden justificar el desvío en la distribución por igual? Casi todos están de acuerdo en que la distribución basada en experiencia, edad, necesidad, competencia, mérito y posición constituye a veces criterios que justifican las diferencias en el trato por ciertos fines.

Aplicaciones

La aplicación de los principios generales de la conducta que se debe seguir en la investigación nos lleva a la consideración de los siguientes requerimientos:

- Consentimiento informado
- Valoración de beneficios

- Riesgos
- Selección de los sujetos de investigación.

Consentimiento informado. El respeto a las personas exige que se dé a los sujetos, en la medida de sus capacidades, la oportunidad de escoger lo que les pueda ocurrir o no. Se ofrece esta oportunidad cuando se satisfacen los criterios adecuados a los que el consentimiento informado debe ajustarse.

Aunque nadie duda de la importancia del consentimiento informado, con todo, existe una gran controversia sobre la naturaleza y la posibilidad de un consentimiento informado. Sin embargo, prevalece de manera muy general el acuerdo de que el procedimiento debe constar de tres elementos: información, comprensión y voluntariedad.

Valoración de riesgos y beneficios. La valoración de riesgos y beneficios necesita un cuidadoso examen de datos relevantes, incluyendo, en algunos casos, formas alternativas de obtener los beneficios previstos en la investigación. Así, la valoración representa una oportunidad y una responsabilidad de acumular información sistemática y global sobre la experimentación que se propone. Para el investigador, es un medio de examinar si la investigación está correctamente diseñada. Para el comité de revisión, es un método con el que se determinan si los riesgos a los que se expondrán los sujetos están justificados. Para los futuros participantes, la valoración les ayudará a decidir si van a participar o no.

Naturaleza y alcance de los riesgos y beneficios. La condición de que la investigación se puede justificar si está basada en una valoración favorable de la relación de riesgo/beneficio está relacionada muy de cerca con el principio de beneficencia, de la misma manera que el pre requisito moral que exige la obtención de un consentimiento informado se deriva primariamente del principio del respeto a las personas. El término "riesgo" se refiere a la posibilidad de que ocurra algún daño. Sin embargo, el uso de expresiones como "pequeño riesgo" o

"gran riesgo", generalmente se refiere (con frecuencia ambiguamente) a la posibilidad (probabilidad) de que surja algún daño y a la severidad (magnitud) del daño que se prevé.

El término "beneficio", en el contexto de la investigación, significa algo con un valor positivo para la salud o para el bienestar. A diferencia de "riesgo", no es un término que exprese probabilidades. Riesgo se contrapone con toda propiedad a la probabilidad de beneficios, y los beneficios se contrastan propiamente al daño, más que a los riesgos del mismo. Por consiguiente, la así llamada valoración de riesgos/beneficios se refiere a las probabilidades y a las magnitudes de daños posibles y a los beneficios anticipados. Hay que considerar muchas clases de daños y beneficios posibles.

Los riesgos y los beneficios de la investigación pueden afectar al propio individuo, a su familia, o a la sociedad en general (o a grupos especiales de sujetos en la sociedad). Los códigos anteriores y las reglas federales han requerido que los riesgos de los sujetos sean superados por la suma de los beneficios que se prevén para el sujeto, si se prevé alguno, y los beneficios que se prevén para la sociedad, en forma de conocimiento que se obtendrá de la investigación. Al contraponer estos dos elementos distintos, los riesgos y los beneficios que afectan al sujeto inmediato de la investigación tendrán normalmente un peso especial. Por otra parte, los intereses que no corresponden al sujeto, pueden, en algunos casos, ser suficientes por si mismos para justificar los riesgos que necesariamente se correrán, siempre que los derechos del sujeto hayan sido protegidos. Así, la beneficencia requiere que protejamos a los sujetos contra el riesgo de daño y también que nos preocupemos de la pérdida de beneficios sustanciales que podrían obtenerse con la investigación.

Sistemática valoración de los riesgos y beneficios. Se dice comúnmente que los riesgos y los beneficios deben ser "balanceados" para comprobar que obtienen "una proporción favorable". El carácter metafórico de estos términos llama nuestra

atención a la dificultad que hay en formar juicios precisos. Solamente en raras ocasiones, tendremos a nuestra disposición las técnicas cuantitativas para el escrutinio de los protocolos de investigación. Sin embargo, la idea de un análisis sistemático, no arbitrario, de riesgos y beneficios debería ser emulado en cuanto fuera posible. Este ideal requiere que aquellos que toman las decisiones para justificar la investigación sean muy cuidadosos, en el proceso de acumulación y valoración de la información, en todos los aspectos de la investigación, y consideren las alternativas de manera sistemática. Este modo de proceder convierte la valoración de la investigación, en más rigurosa y precisa, mientras convierten la comunicación entre los miembros del consejo y los investigadores, en menos sujeta a interpretaciones erróneas, a informaciones deficientes y a juicios conflictivos. Así, debería haber en primer lugar, una determinación de la validez de los presupuestos de investigación; luego, se deberían distinguir con la mayor claridad posible, la naturaleza, la probabilidad y la magnitud del riesgo. El método de cerciorarse de los riesgos debería ser explícito, especialmente donde no hay más alternativa que el uso de vagas categorías, como riesgos pequeños o tenues. Se debería también determinar si los cálculos del investigador, en cuanto a las probabilidades de daños o beneficios son razonables, si se juzgan con hechos que se conocen u otros estudios alternativos a los que se disponen.

Selección de los sujetos. Así como el principio de respeto a las personas está expresado en los requerimientos para el consentimiento, y el principio de beneficencia en la evaluación de la relación riesgo/beneficio, el principio de justicia da lugar a los requerimientos morales de que habrán de ser justos los procedimientos y consecuencias de la selección de los sujetos de la investigación.

La justicia es relevante en la selección de los sujetos de investigación a dos niveles: el social y el individual. La justicia individual en la selección de los sujetos podría requerir que los investigadores exhibieran imparcialidad, así, ellos no deberían ofrecer una investigación potencialmente beneficiosa a aquellos

pacientes por los que tienen simpatía o seleccionar solo personas "indeseables" para la investigación más arriesgada.

La justicia social requiere que se distinga entre clases de sujetos que deben y no deben participar en un determinado tipo de investigación, en base a la capacidad de los miembros de esa clase para llevar cargas y en lo apropiado de añadir otras cargas a personas ya de por sí cargadas. Por tanto, debe ser considerado un problema de justicia social que exista un orden de preferencia en la selección de clases de sujetos y que algunas clases de sujetos potenciales puedan ser utilizados como sujetos de investigación solo en ciertas condiciones.

Se puede cometer una injusticia en la selección de los sujetos, incluso si cada uno de los sujetos son seleccionados con imparcialidad por los investigadores y tratados equitativamente en el curso de la investigación. Esta injusticia procede de sesgos sociales, raciales, sexuales y culturales que están institucionalizados en la sociedad. Por tanto, incluso si cada uno de los investigadores trata a los sujetos de la investigación equitativamente y los Comités Éticos tienen cuidado de asegurar que los sujetos han sido seleccionados de forma justa, en una institución particular pueden aparecer patrones sociales injustos en la distribución global de las cargas y beneficios de la investigación. Aunque instituciones individuales o investigadores pueden no estar preparados para resolver un problema que está omnipresente en su ambiente social, ellos pueden aplicar justicia a la hora de seleccionar los sujetos de la investigación.

Algunas poblaciones, especialmente las recluidas en instituciones cerradas, sufren habitualmente mayores cargas por sus características ambientales y su debilidad. Cuando la investigación que se propone conlleva riesgos y no incluye un componente terapéutico, otros grupos de personas menos lastradas socialmente, deberían ser llamados en primer lugar para aceptar este riesgo de la investigación, excepto cuando la investigación está directamente relacionada con las condiciones específicas de este tipo de personas. También, aunque los fondos

públicos para la investigación pueden a menudo ir en la misma dirección que los fondos públicos para el cuidado de la salud, parece injusto que las poblaciones dependientes de los sistemas públicos de salud constituyan el grupo de sujetos preferidos para realizar investigaciones, cuando otras poblaciones más aventajadas socialmente probablemente vayan a disfrutar el beneficio de la investigación.

Un caso especial de injusticia resulta al realizar investigación con sujetos vulnerables. Ciertos grupos, tales como minorías raciales, las económicamente más débiles, los muy enfermos, y los recluidos en instituciones pueden ser continuamente buscados como sujetos de investigación, debido a su fácil disponibilidad en los lugares donde se realiza ésta. Dado su estado de dependencia y su capacidad frecuentemente comprometida para dar un consentimiento libre, deberían ser protegidos frente al peligro de ser incluidos en investigaciones únicamente por una conveniencia administrativa, o porque son fáciles de manipular como resultado de su enfermedad o su condición socioeconómica.

BIBLIOGRAFÍA

¹ Zegers-Hochschild F, Adamson GD, de Mounzon J. The international Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART) and the World Health Organization (WHO) Revised Glossary on ART Terminology. International Committee for monitoring Assisted Reproductive Technology; World Health Organization. Hum Reprod 2009;24:2683-2687.

² Schmidt L. Infertility and assisted reproduction in Denmark. Dan Med bull. 2006;53:390-417.

³ Karaca N, Karabulut A, Ozkan S, Aktun H, Oregul F, Yilmaz R, et al. Effect of IVF failure on quality of life and emotional status in infertile couples. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.2016;(206):158-163.

⁴ Vite JA, Ortiz DA, Hernández I, Tovar JM, Ayala AR. Análisis epidemiológico de la infertilidad en una población mexicana. Ginecol Obstet Mex.2005;(73):360-364.

⁵ Lindsay d, Osborne A, Nyboe A. Female infertility: causes and treatment. Lancet. 1994;1014-1042.

⁶ Fritz Ma, Speroff L. Esterilidad femenina. 8va Ed. Lippincott Williams & Wilkins. Endocrinología ginecológica clínica y esterilidad. 2012. 1046-1091.

⁷ Belevska J. The impact of psycho-education on in vitro fertilization treatment efficiency. PRILOZI. 2015; 36(2): 211-216.

⁸ Cesta C, Viktorin A, Olsson H, Johansson V, Sjolander A, Bergh c, Skalkidou A, Nygren K, Cnattingius s, Iliadau A. Depression, anxiety, and antidepressant treatment in women: association with in vitro fertilization outcome. Fertil Steril.2015;105 (6):1594-1602.

⁹ Souter VL, Hopton JL, Penny GC, Templeton AA. Survey of psychological health in women with infertility. J Psychosom Obstet Gynaecol. 2002; 23(1):41-49.

-
- ¹⁰ Psech U, Weyer G, Taubert HD. Coping mechanisms in infertile women with luteal phase deficiency. *J Psychosom Obstet Gynaecol*.1989;10:15-19.
- ¹¹ Demyttenaere K, Bonte L, Gheldo M. Coping style and depression level influence outcome in vitro fertilization. *Fertil Steril*. 1998;69:1026-1033.
- ¹² Campgane DM. Should fertilization treatment star with reducing Stress. *Hum Reprod*. 2006; 21 (7): 1651-1658.
- ¹³Hashemi S, Simbar M, Ramezani-Tehrani F, Shams J.Anxiety and success of in vitro fertilization.*Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*.2012;(164):60-64.
- ¹⁴ Terzioglu F, Turk R, Yucel C, Dilbaz s, Cinar O, Karahalil B. The effect of anxiety and depression scores of couples who underwent assisted reproductive techniques on the pregnancy outcomes. [Afr Health Sci](#). 2016 ; 16(2): 441–450.
- ¹⁵ Chiaffarino f, Baldini M, Scarduelli C, Bommarito F, Ambrosio S, D’orsi C, Torretta R, Bonizzoni M, Ragni G. Prevalence and incidence of depressive and anxious symptoms in couples undergoing assisted reproductive treatment in anitalian infertility department. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2011;(158):235-241.
- ¹⁶ Meijer WE, Heerdink ER, Leufkens HG, Herings RM, Egberts AC, Nolen WA. Incidence and determinants of long term use of antidepressants. *Eur J clin Pharmacol* 2004; 60: 57-61.
- ¹⁷ Andrade SE, Raebel Ma, BrownJ, Jane K, Livingston J, Boudreau D. Use of antidepressant medications during pregnancy: a multisite study. *Am J Obstet Gynecol* 2008; 198: e 1-5.
- ¹⁸ Ramezanzadeh F. noorbala AA, Abedinia N. Rahimi Forooshani A, Naghizadeh MM. Psychiatric intervention improved pregnancy rates in infertile couples. *Malays J Med Sci*. 2011; 18: 16-24.

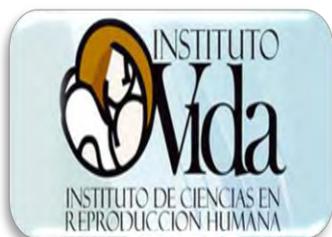
¹⁹ Verhaak CM, Smeenk MJ, van Minnen A, Kremer JAM, Kraimaat FW. A longitudinal, prospective study on emotional adjustment before, during and after consecutive fertility treatment cycles. *Human Reprod.* 2005; 20:2253-60.

²⁰ Rouhe H, Salmela-Aro K, Halmesmaki E, Saisto T. Fear of childbirth according to parity, gestational age and obstetric history. *BJOG.*2009; 116: 67-73.

²¹ Soderquist J, Wijma B, Thorbert G, Wijma K. Risk factors in pregnancy for post-traumatic stress and depression after childbirth. *BJOG.*2009; 116: 672-680.

²² Salevaara M, Punamaki R, Poikkeus P, Flykt M, tulppala M, Tiitinen A. Fear and experience of childbirth among women who conceived with donated oocytes: a prospective cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2016; (7): 755-762.

ANEXOS



HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



Nombre: _____.

Señale una respuesta en cada uno de los 21 rubros	Poco o nada (0)	Mas o menos (1)	Moderadamente (2)	Severamente (3)
Entumescimiento/ hormigueo				
Sentir oleadas de calor (bochornos)				
Debilitamiento de las piernas				
Dificultad para relajarse				
Miedo a que pase lo peor				
Sensación de mareo				
Opresión en el pecho o latidos acelerados				
Inseguridad				
Terror				
Nerviosismo				
Sensación de ahogo				
Manos temblorosas				
Cuerpo tembloroso				
Miedo a perder el control				
Dificultad para respirar				
Miedo a morir				
Asustado				
Indigestión o malestar intestinal				
Debilidad				
Ruborizarse, sonrojamiento				
Sudoración no debido al calor				