Artículo original
Ginecol Obstet Mex 2025; 93 (8): 295-299.

https://doi.org/10.24245/gom.v93i8.208

Trascendencia de la edad de la receptora en la tasa de embarazo en ciclos de donación de óvulos

Impact of the age of the recipient on the pregnancy rate in egg donation cycles.

Erika Lizeth González Gárza,[1] Claudia Melina Robellada Zárate,[2] Esperanza Carballo Mondragón,[3] Alberto Kably Ambe[4]

Resumen

OBJETIVO: Determinar si la edad de la mujer afecta la tasa de embarazo en receptoras de ovocitos.
MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo, observacional y descriptivo llevado a cabo en pacientes atendidas en el Centro Mexicano de Fertilidad Dr. Alberto Kably entre los años 2005 a 2022 en pacientes en tratamiento con ciclos de fertilización in vitro y donación de óvulos. El análisis estadístico se procesó en el programa SPSS; el valor de $p < 0.05$ se consideró estadísticamente significativo.
RESULTADOS: Se estudiaron 743 pacientes, divididas en 5 grupos: menores de 30 años, 31 a 35, 35 a 39, 40 a 44 y mayores de 45. El grupo de edad mayoritario fue el de 40 a 44 años (42.8%). La tasa de embarazo fue mayor en el grupo de 30 años en comparación con las mayores de 45 ($p = 0.02$). La mayor probabilidad de aborto se registró en las pacientes mayores de 45 años, con una tendencia más marcada cuando se compararon con las menores de 30 y las de 40 a 44 años ($p = 0.001$). En relación con el grosor endometrial se detectó una disminución en el porcentaje de embarazo cuando se hicieron transferencias de embriones con un grosor endometrial de 6 mm o menos así como 15 mm o más, antes del inicio de la progesterona.
CONCLUSIÓN: Los resultados coinciden con algunos estudios reportados en la bibliografía en los que se comunica una diferencia significativa en la tasa de embarazo relacionada con la edad de las pacientes receptoras de ovocitos.

PALABRAS CLAVE: Fertilización in vitro; transferencia de embriones; edad avanzada; donación de óvulos; tasa de embarazo; progesterona.

Abstract

OBJECTIVE: To determine whether a woman's age affects the pregnancy rate in oocyte recipients.
METHODS AND MATERIALS: This retrospective, observational, descriptive study was conducted on patients who underwent in vitro fertilization and egg donation cycles at the Dr. Alberto Kably Mexican Fertility Center between 2005 and 2022. A p-value of less than 0.05 was considered statistically significant, and statistical analysis was performed using SPSS software.
RESULTS: A total of 743 patients were studied and divided into five groups based on age: under 30, 31 to 35, 36 to 40, 41 to 45, and over 45 years old. The largest group was 40 to 44 years old (42.8%). The pregnancy rate was higher in the under-30 group than in those over 45 ($p = 0.02$). The highest miscarriage rate was recorded in patients over 45 years of age, with a more pronounced trend compared to patients under 30 and aged 40 to 44 ($p = 0.001$). Regarding endometrial thickness, a decrease in the pregnancy rate was observed when embryo transfers were

[1] Médica adscrita a la Unidad de Reproducción Asistida.
[2] Coordinadora clínica de la Unidad de Reproducción Asistida.
[3] Directora del Laboratorio.
[4] Director médico, Hospital Ángeles Lomas, Huixquilucan, Estado de México.

Recibido: febrero 2025
Aceptado: julio 2025

Correspondencia
Erika Lizeth González Garza
dra.lizgzzgza@gmail.com

Este artículo debe citarse como: González-Garza EL, Robellada-Zárate CM, Kably-Ambe A, Carballo-Mondragón E. Trascendencia de la edad de la receptora en la tasa de embarazo en ciclos de donación de óvulos. Ginecol Obstet Mex 2025; (8): 295-299.

performed with an endometrial thickness of 6 mm or less or 15 mm or more before progesterone administration.
CONCLUSION: These results are consistent with previous studies that reported a significant difference in pregnancy rates related to the age of oocyte recipients.
KEYWORDS: In vitro fertilization; Embryo transfers; Middle aged; Egg donation; Pregnancy rate; Progesterone.

ANTECEDENTES

El estilo de vida moderno ha conducido a un retraso en la edad para la concepción. La cantidad de parejas con diagnóstico de infertilidad ha aumentado de forma exponencial; muchas terminarán en tratamientos de fertilización in vitro.[1] El agotamiento de la fecundidad femenina relacionado con la edad se ha atribuido a su asociación con la disfunción ovárica, disminución de la reserva y calidad ovular, que resulta en embriones no implantables, incremento en la tasa de aborto y anomalías cromosómicas.[2]

Una de las técnicas que permite superar la disminución biológica programada de los folículos es la del reemplazo de los ovocitos autólogos por los de donantes.[3]

La combinación de la edad con el grosor y calidad endometrial de pacientes en protocolos de fertilización in vitro con ovocitos propios o donados es un factor aún en discusión y poco estudiado. La definición de endometrio delgado varía según los estudios, aunque casi siempre se define como menor de 7 o menor de 8 mm el día del desencadenamiento de la ovulación en los ciclos de fertilización in vitro en fresco y antes del inicio de la progesterona en los ciclos de transferencia de embriones.[4]

En el 2002 Toner y colaboradores analizaron la base de datos de la Society for Assisted Reproductive Technology (SART) en relación con la fertilización in vitro con óvulos de donante de 17,339 ciclos; concluyeron que, a partir de los 40 años, la probabilidad de embarazo disminuye ($p = 0.008$).[5]

En el 2014 Jason y coautores reportaron que con óvulos de donante, en 27,959 ciclos, las receptoras mayores de 45 años experimentaron un descenso estadísticamente significativo en las tasas de implantación ($p < 0.001$).[6]

En un análisis de Liu y Has con 21,914 ciclos de fecundación in vitro y transferencia embrionaria en fresco, tanto la tasa de embarazo clínico, como la de nacidos vivos se observó que con cada milímetro de disminución del grosor endometrial por debajo de 8 mm bajaron significativamente los porcentajes de ambas tasas ($p < 0.0001$ para RCP y RBL) pero se incrementó la tasa de aborto ($p = 0.01$).[7,8]

Como es evidente, los desenlaces en la tasa de embarazo en pacientes receptoras de ovocitos en los distintos grupos de edad son motivo de discusión. Por ello se decidió llevar a cabo este estudio para determinar si en el Centro Mexicano de Fertilidad se registran diferencias significa-

https://doi.org/10.24245/gom.v93i8.208

tivas en las tasas de embarazo en los distintos grupos porque esto podría contribuir de manera relevante a ampliar el universo con estudios en población mexicana, y así poder ofrecer información más completa referente al pronóstico relacionado con la edad de las pacientes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo, observacional y descriptivo llevado a cabo en pacientes atendidas en el Centro Mexicano de Fertilidad Dr. Alberto Kably entre los años 2005 a 2022 en pacientes en tratamiento con ciclos de fertilización in vitro y donación de óvulos. *Criterios de inclusión:* pacientes en protocolo de ciclos de fertilización in vitro con ovocitos de donante, atendidas en el Centro Mexicano de Fertilidad. *Criterios de exclusión:* pacientes con falta de información en el expediente clínico, con factor uterino o falla recurrente en la implantación. *Variables de estudio:* historia clínica de primera vez, edad, calidad endometrial y desenlaces reproductivos. De las donadoras: historia clínica, protocolo de estimulación completo, ovocitos en metafase 2, calidad de ovocitos y blastulación. Para fines de estudio las pacientes se dividieron en cinco grupos de edad: mayores de 45, 40 a 44, 35 a 39, 31 a 34 y menores de 30 años **(Cuadro 1).** La información se recolectó del expediente clínico de cada paciente. Los datos se analizaron en el programa SPSS y se utilizó estadística descriptiva. Se consideró significativo un valor de $p < 0.05$.

RESULTADOS

Se analizaron 743 procedimientos de fertilización in vitro con donación de ovocitos. El grupo de edad entre 40 y 44 años fue el mayoritario (42.8%). El grupo con mayor probabilidad de embarazo, en transferencia en fresco con ovocitos de donante, fue el de pacientes menores de 30 años, quienes tuvieron hasta un 50% de concentraciones de β-hCG positivas y las mayores de 45 años 38% **(Figura 1).** Del análisis por grupo se observó una disminución en la tasa de embarazo en las pacientes mayores de 45 años en comparación con las menores de 35 años ($p = 0.02$). Respecto al endometrio, las pacientes (53.9%) con un grosor endometrial entre 7 y 8 mm con concentraciones de β-hCG positivas el resultado fue estadísiticamente significativo en los grupos con endometrio menor de 6 mm comparado con el de 7 a 8 mm ($p = 0.0003$).

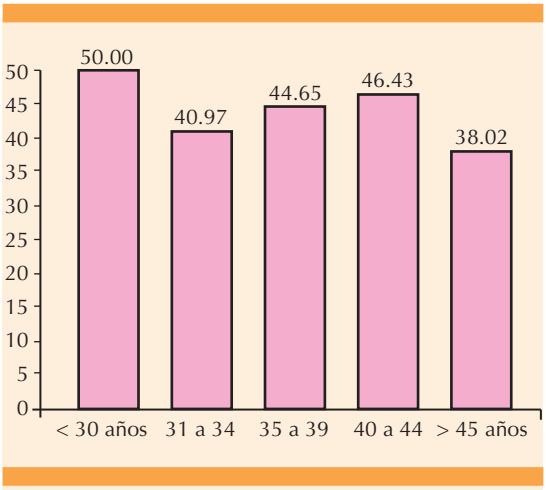


Figura 1. Porcentajes de embarazo por técnica de transferencia en fresco en los diferentes grupos de edad de pacientes tratadas en el Centro Mexicano de Reproducción Asistida.

Cuadro 1. Porcentaje de pacientes en los diferentes grupos de edad.

Datos demográficos					
Grupos	Menores de 30 años (n = 31)	31 a 34 (n = 84)	35 a 39 (n = 203)	40 a 44 (n = 318)	Mayores de 45 años (n = 107)
Media de edad	28.19 (22-30)	32.82 (31-34)	37.39 (35-39)	41.84 (40-44)	46.64 (45-52)

DISCUSIÓN

En los últimos 40 años, la donación de ovocitos se ha convertido en un tratamiento común en pacientes con disminución en la reserva ovárica. Debido a los pocos estudios del efecto de la edad de la madre con respecto a los desenlaces reproductivos en pacientes receptoras de ovocitos, nos pareció de interés identificar si en nuestra población influyó el factor edad y el grosor endometrial en las tasas de embarazo. A partir de los resultados obtenidos en este estudio se observó que la edad promedio de las pacientes en protocolo de fertilización in vitro con ovocitos de donantes fue de 42 años.

Existe una estrecha relación con otros estudios internacionales que reportan que la edad de la paciente receptora de óvulos es inversamente proprocional al éxito reproductivo.[6,9] Al analizar la población estudiada se encontró una tendencia a la disminución con respecto a la tasa de embarazo de pacientes de edad más avanzada; fue más notoria a partir de los 45 años, con un porcentaje de embarazo del 35%, en comparación con el grupo de menores de 30 años donde alcanzó 50%. Es difícil determinar si el descenso continúa después de los 55 años, en virtud de los pocos ciclos incluidos en el grupo estudiado. El grosor endometrial de 7 mm o más es el punto de corte mínimo para la receptividad endometrial.[7] Con base en los resultados del estudio aquí publicado, la tasa de embarazo relacionada con la medida del grosor endometrial por ultrasonido, es más baja cuando es menor o igual a 6 mm (29.4%), con incremento hasta el 53.1% cuando el endometrio tuvo un grosor de entre 8 y 9 mm. Al comparar el grupo de grosor del endometrio menor de 6 mm con el mayor de 15 mm no se encontraron diferencias significativas entre uno y otro (p = 0.07).

Una de las limitaciones de este estudio fue la incapacidad de controlar el efecto de la edad en la pareja masculina porque algunos estudios demuestran que la edad del padre, así como los días de abstinencia de eyaculación también afectan directamente la fertilización, en relación directa con la formación de embriones de calidad en el tercer día.[9]

CONCLUSIONES

El estudio evaluó el efecto de la edad en la tasa de embarazo en pacientes receptoras de ovocitos. Los resultados coinciden con los diferentes estudios bibliográficos citados, en los que se reporta una diferencia significativa en la tasa de embarazo y aborto relacionada con la edad de las pacientes receptoras de ovocitos. En cuanto al grosor endometrial se registró una disminución en el porcentaje de embarazo cuando se hicieron transferencias de embriones con un grosor de 6 mm o menos o 15 y más milímetros.

REFERENCIAS

1. Sciorio R, Antonini E, Engl B. Live birth and clinical outcome of vitrification-warming donor oocyte programme: an experience of a single IVF unit. Zygote 2021; 29 (5): 410-16. https://doi.org/10.1017/S0967199421000204
2. Cimadomo D, Fabozzi G, Vaiarelli A, Ubaldi N, et al. Impact of maternal age on oocyte and embryo competence. Front Endocrinol 2018; 9. https://doi.org/10.3389/fendo.2018.00327
3. Berntsen S, Larsen EC, la Cour Freiesleben N, Pinborg A. Pregnancy outcomes following oocyte donation. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2021; 70: 81-91. https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2020.07.008
4. Bu Z, Sun Y. The impact of endometrial thickness on the day of human chorionic gonadotrophin (hCG) administration on ongoing pregnancy rate in patients with different ovarian response. PLoS One 2015; 10 (12). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0145703
5. Toner JP, Grainger DA, Frazier LM. Clinical outcomes among recipients of donated eggs: an analysis of the US national experience, 1996-1998. Fertility and Sterility 2002; 78 (5): 1038-54. https://doi.org/10.1016/S0015-0282(02)03371-X
6. Yeh JS, Steward RG, Dude AM, Shah AA, et al. Pregnancy outcomes decline in recipients over age 44: An analysis of 27,959 fresh donor oocyte in vitro fertilization cycles from the Society for Assisted Reproductive Technology. Fertil Steril 2014; 101 (5): 1331-36. https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2014.01.056
7. Liu KE, Hartman M, Hartman A, Luo ZC, et al. The impact of a thin endometrial lining on fresh and frozen-thaw IVF outcomes: An analysis of over 40 000 embryo transfers.

https://doi.org/10.24245/gom.v93i8.208

Human Reproduction 2018; 33 (10): 1883-88. https://doi.org/10.1093/humrep/dey281
8. Haas J, Smith R, Zilberberg E, Nayot D, et al. Endometrial compaction (decreased thickness) in response to progesterone results in optimal pregnancy outcome in frozen-thawed embryo transfers. Fertil Steril 2019; 112 (3): 503-509.e1. https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2019.05.001
9. Marcus Y, Segev E, Shefer G, Sack J, et al. Multidisciplinary treatment of the metabolic syndrome lowers blood pressure variability independent of blood pressure control. J Clin Hypertens 2016; 18 (1): 19-24. https://doi.org/10.1111/jch.12685

Los artículos publicados, recibidos a través de la plataforma de la revista, con fines de evaluación para publicación, una vez aceptados, aun cuando el caso clínico, un tratamiento, o una enfermedad hayan evolucionado de manera distinta a como quedó asentado, nunca serán retirados del histórico de la revista. Para ello existe un foro abierto **(Cartas al editor)** para retractaciones, enmiendas, aclaraciones o discrepancias.

Las adscripciones de los autores de los artículos son, de manera muy significativa, el respaldo de la seriedad, basada en la experiencia de quienes escriben. El hecho de desempeñarse en una institución de enseñanza, de atención hospitalaria, gubernamental o de investigación no describe la experiencia de nadie. Lo que más se acerca a ello, es la declaración de la especialidad acreditada junto con el cargo ocupado en un servicio o una dirección. Cuando solo se menciona el nombre de la institución hospitalaria ello puede prestarse a interpretaciones muy diversas: efectivamente, labora en un gran centro hospitalario, pero se desempeña en funciones estrictamente administrativas, ajenas al tema de la investigación, estrictamente clínico.