



# Correlación de la morfología embrionaria y resultado del diagnóstico genético preimplantacional (PGT) en pacientes de edad materna avanzada



Pérez-Velázquez, Eleazar; Treviño-Montemayor, Oscar; Villarreal- Pineda, Lilith; García-Luna, Selene; Morales- Martínez, Arturo

Centro Universitario de Medicina Reproductiva (CEUMER), Departamento de Ginecología y Obstetricia

Hospital Universitario " Dr. José Eleuterio González" y Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León

## Antecedentes

Una de las principales causas del fracaso de las Técnicas de Reproducción Asistida (TRA) se debe a la transferencia de embriones aneuploides (1), donde la edad materna es un factor decisivo que se encuentra relacionado con la generación de alteraciones cromosómicas en el embrión; de modo que a partir de los 35 años la tasa de embriones euploides es significativamente menor en comparación con mujeres de menor edad (2).

## Objetivo

Correlacionar las características morfológicas de los blastocistos analizados por PGT-A con la presencia de aneuploidías en mujeres con edad materna avanzada.

## Materiales y métodos

Estudio observacional, retrospectivo, comparativo y transversal. El estudio incluyó pacientes femeninas con una edad igual o mayor a 35 años que acudieron a un centro de Medicina Reproductiva en Monterrey, Nuevo León, y que fueron sometidas a tratamientos de reproducción asistida FIV/ICSI con PGT-A, entre Marzo del 2019 y Agosto del 2022. Se excluyeron a aquellas con infertilidad por factor masculino severo, antecedente de cirugía ovárica previa, patología sistémica o endocrinológica crónica.

Las pacientes se categorizaron según su edad, el grupo A incluyó 8 pacientes de 35-38 años y el B, 5 pacientes mayores de 39 años. El análisis estadístico se realizó utilizando el software GraphPad Prism versión 8.4.2. Entre las variables de estudio se incluyeron la edad materna al inicio del protocolo de estimulación ovárica controlada (EOC), el índice de masa corporal (IMC), número de ovocitos maduros (MII) recuperados, tasa de fertilización, tasa de formación de blastocisto, y resultado del PGT-A.

La valoración morfológica de los blastocistos se realizó siguiendo los criterios de la Asociación para el estudio de la Biología de la reproducción (ASEBIR).

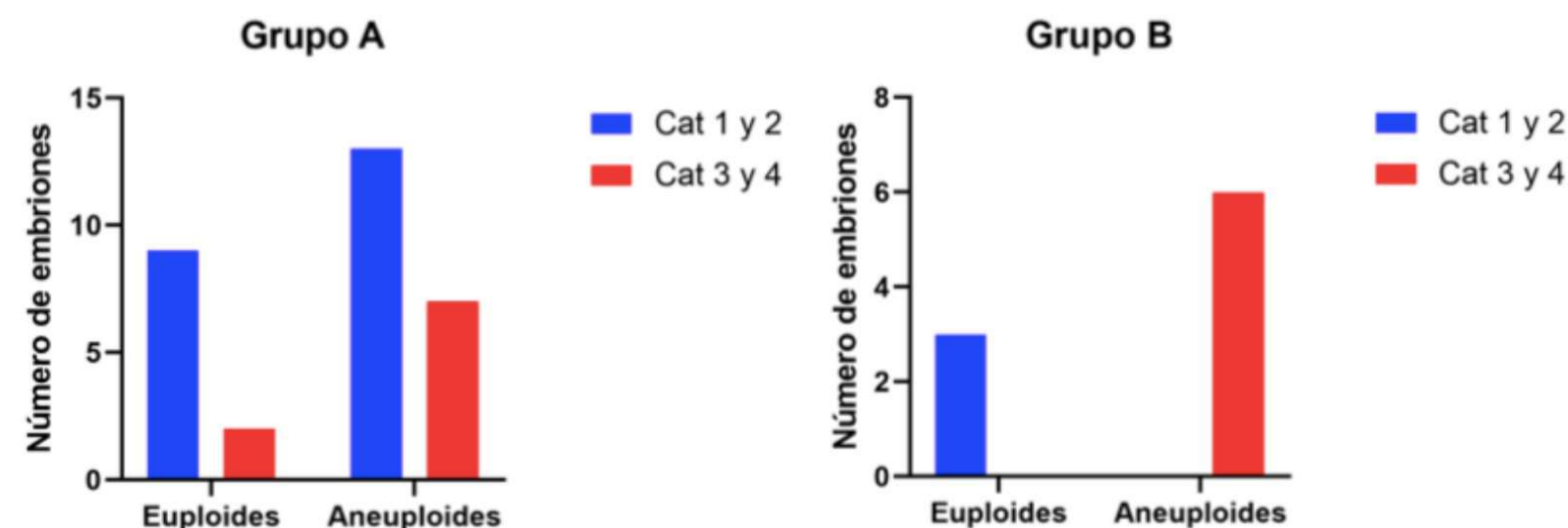


Figura 1. Número de embriones

## Resultados

Edad Grupo A  $36.63 \pm 0.9$ , grupo B  $39.6 \pm 1.34$   $p= 0.003$ . No se encontraron diferencias significativas en el IMC de las pacientes en ambos grupos ( $p=0.8423$ ). La media de ovocitos recuperados en el grupo A fue de 14.6 y de 13.8 para el grupo B, ovocitos en metafase II 11.5 y 9.8 respectivamente. Se encontró una diferencia marcada en las tasas de fertilización entre los grupos (92.6 vs 79.7), de la misma forma que la tasa de conversión ha blastocisto (44 vs 21.3%) (Figura 1.) No existió correlación entre la calidad del blastocisto, dada por la evaluación morfológica y la euploidia de los embriones analizados.

## Referencias

1. Wilton L. Preimplantation genetic diagnosis for aneuploidy screening in early human embryos: a review. *Prenat Diagn.* 2002;22:512-518. doi: 10.1002/pd.388.
2. Franasiak JM, Forman EJ, Hong KH, Werner MD, Upham KM, Treff NR, Scott RT Jr. The nature of aneuploidy with increasing age of the female partner: a review of 15,169 consecutive trophoblast biopsies evaluated with comprehensive chromosomal screening. *Fertil Steril.* 2014;101:656-63.e1. doi: 10.1016/j.fertnstert.2013.11.004.