

## Título

Míralos! Visualizar el desarrollo de sus embriones antes del transfer mejora las tasas de embarazo en ciclos de Fecundación In Vitro

## Autores

Moffa F., Moens V., Novo S., García-Faura A., Farreras A., Castelló C., López-Teijón M.

## Cuestión de estudio

¿Una conducta activa, como mirar a las imágenes de sus propios embriones desarrollándose en una incubadora time-lapse durante los cinco días de cultivo a blastocisto puede incrementar las tasas de embarazo?

## Conclusiones

El número de conexiones visuales a las imágenes en vivo de sus propios embriones en desarrollo hasta el día cinco, está relacionado positivamente con las tasas de embarazo de las pacientes después de la transferencia de blastocistos en fresco.

## Lo que ya se sabe

En el campo de la reproducción humana, pese a la evidencia de que la infertilidad por sí misma y los tratamientos de reproducción asistida puedan generar ansiedad y estrés, el impacto de las emociones sobre las tasas de embarazo está subestimado. La interacción entre la psique y el sistema nervioso, endocrino e inmunitario es conocida. El enfoque psico-neuroendocrino-inmune (PNEI) ha sido aplicado para entender y tratar diferentes condiciones patológicas desde un punto de vista holístico. El uso de terapias complementarias y la conducta activa parecen estrategias positivas para disminuir la ansiedad, la depresión y el estrés de las pacientes y, así, incrementar su calidad de vida reproductiva y las tasas de embarazo.

## Diseño, tamaño y duración del estudio

Éste es un estudio retrospectivo sobre 934 pacientes sometidas a un ciclo de Fecundación In Vitro y transferencia embrionaria en fresco durante un período de tres años (2016-2018). Para minimizar las variables relacionadas con el factor ovocitario y embrionario, se han incluido en el estudio exclusivamente ciclos de donación de óvulos. Todos los embriones se cultivaron en una incubadora time-lapse y las pacientes pudieron conectarse on-line a las imágenes de sus embriones antes de la transferencia de blastocisto único. Hemos valorado el impacto de la conducta activa de conexión visual a las imágenes en vivo de los embriones sobre las tasas de embarazo.

## Participantes/materiales, opciones, métodos

En los 934 ciclos de ovodonación en fresco, los blastocistos se cultivaron en una incubadora time-lapse. En el día uno de desarrollo embrionario, los pacientes consencientes recibieron un enlace individualizado y seguro para conectarse on-line a las imágenes de sus propios embriones en cualquier momento durante los cinco días de cultivo. Los pacientes han sido repartidos en cinco grupos en función del número de visualizaciones on-line (A=0; B1-10;

C11-20; D21-30; E>30). Hemos comparado las tasas de embarazo y de embarazo clínico entre los cinco grupos.

### Principales resultados y el papel del azar

La distribución de las pacientes en los cinco grupos, basada sobre el número de visualizaciones, fue: 287 grupo A; 328 grupo B; 156 grupo C; 80 grupo D; 83 grupo E. Los cinco grupos resultaron homogéneos y no hay diferencias estadísticamente significativas en cuanto a edad media de las receptoras (A 42,8 años; B 42,8 años; C 41,8 años; D 41,9 años; E 41,9 años) ni de las donantes (A 25,5 años; B 26,9 años; C 27,1 años; D 26,4 años; E 26,5 años). Hemos observado un incremento de las tasas de embarazo a medida que aumenta el número de visualizaciones, alcanzando significatividad estadística para el grupo E (> 30 visualizaciones) en comparación con los otros grupos. Las tasas de embarazo y de embarazo clínico por transferencia de blastocisto único en fresco fueron en el grupo E del 72,3% (60/83) y 65,1% (54/83) respectivamente, estadísticamente significativas ( $p < 0,001$ ) comparadas con los otros grupos: grupo A 61% (175/287) y 50,9% (146/287); grupo B 63,1% (207/328) y 56,1% (184/328); grupo C 64,1% (100/156) y 55,1% (68/100); grupo D 65% (52/80) y 53,8% (43/80).

### Limitaciones, razones para la precaución

Una incubadora time-lapse es necesaria, así como un sólido soporte informático para asegurar una conexión on-line segura y personalizada para cada paciente en cualquier momento durante los cinco días de cultivo.

### Implicación de los hallazgos

La visualización on-line de las imágenes de sus propios embriones antes de la transferencia incrementa la tasa de embarazo en pacientes en tratamiento de Fecundación In Vitro, después de la transferencia de blastocisto único en fresco. Podemos suponer que el estímulo visual repetido de las imágenes produzca un efecto positivo de conexión emocional de las pacientes con sus propios embriones en desarrollo, reduciendo así la ansiedad e incrementando su receptividad.

### Estudio de financiación

None

### Palabras clave

Anxiety during IVF  
Psychology and sterility  
Single blastocyst transfer  
Time-Laps  
On-line medicine