

# Estudio de satisfacción en pacientes con sedación anestésica para la captación de ovocitos dentro de un proceso de fecundación *in vitro*

B. Fernández Martos, P. Mas Ruiz, J.J. López-Gálvez, M. Lloret Ferrándiz, C. Santiváñez Santacruz, J.J. Lobato Encinas, A. Segura Paños y A. Sánchez Riquelme

Unidad de Reproducción Asistida. Clínica Vistahermosa. Alicante. España.

## RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar el protocolo de sedación anestésica utilizado para la captación de ovocitos en nuestra Unidad de Reproducción mediante el estudio de satisfacción de las pacientes en las que se aplicó, teniendo en cuenta que un alto grado de satisfacción y bienestar en la aplicación de las técnicas puede redundar en una disminución del estrés emocional generado por éstas.

**Palabras clave:** Fecundación *in vitro* (FIV). Captación ovocitaria. Sedación anestésica. Bienestar. Comodidad.

## ABSTRACT

**Satisfaction survey in patients undergoing anesthetic sedation for ovary uptake in an *in vitro* fertilization program**

The aim of this study was to analyze the anesthetic sedation protocol used in oocyte retrieval in our center through a satisfaction survey in patients undergoing *in vitro* fertilization (IVF). Higher satisfaction and comfort levels in the application of assisted reproduction treatments can help to reduce the stress caused by these treatments.

**Key words:** *In vitro* fertilization (IVF). Oocyte retrieval. Anesthetic sedation. Well-being. Comfort.

## INTRODUCCIÓN

El tratamiento del deseo no logrado de tener un hijo consiste muy a menudo en un ciclo de intervenciones repetidas que pueden finalizar con éxito, pero que con frecuencia no ocurre así. Este largo proceso de tratamiento genera un estrés emocional específico que se acompaña de decepción y una posible desesperanza. Los procedimientos diagnósticos y el tratamiento médico de la infertilidad tienen un impacto importante en la intimidad de la vida de los pacientes. Por esta razón, la dinámica de la relación de la pareja, su sexualidad y su habilidad para afrontar los efectos emocionales y psicológicos causados por este proceso deben ser considerados durante el curso del tratamiento y en opciones futuras de éste.

En nuestra Unidad de Reproducción nos planteamos, dentro del contexto de la reducción del estrés emocional generado por los diagnósticos de esterilidad y la aplicación de las técnicas de reproducción asistida (TRA), revisar el protocolo de sedación anestésica utilizado para el proceso de captación de ovocitos en la fecundación *in vitro* (FIV). Consideramos, pues, que si el grado de satisfacción de las pacientes en las que se aplicaba este proceso era elevado, reduciríamos una fuente de estrés añadida al complejo proceso de tratamiento, ya que es por todos conocido el temor ante una anestesia.

De este modo, planteamos el plan de trabajo que se expone a continuación.

## OBJETIVO

Nos planteamos el objetivo de analizar el protocolo de anestesia utilizado en nuestra Unidad de Reproducción mediante el estudio del grado de satisfacción

**Correspondencia:** Dr. B. Fernández Martos.  
Unidad de Reproducción Asistida.  
Clínica Vistahermosa. Avda. de Denia, 103.  
03013 Alicante. España.  
Correo electrónico: unidaddereproduccion@vistahermosa.e.telefonica.net

de las pacientes que recibieron una sedación anestésica para la captación de ovocitos, dentro de un programa de FIV.

## MATERIAL Y MÉTODO

### Material

#### **Protocolo de sedación anestésica para fecundación in vitro**

Desde el punto de vista anestésico, la FIV es un acto de corta duración, pero con acontecimientos puntuales álgicos muy intensos. Por ese motivo, es necesario utilizar fármacos de potencia elevada y corta duración que faciliten la realización de la técnica con la mayor comodidad y seguridad para la paciente.

Se siguió el siguiente protocolo:

- Realización de un estudio preoperatorio previo consistente en un electrocardiograma (ECG), una radiografía de tórax y una analítica en la que se determinaron la hematología, la glucosa, la urea, la creatinina, el sodio, el potasio y la pseudocolinesterasa, en las pacientes con alguna enfermedad concomitante que supusiera un riesgo anestésico añadido.

- Canalización de una vía venosa periférica.

- Control continuo ECG y pulsioximetría, así como determinación de la presión arterial (PA) mediante métodos no invasivos cada 5 min.

- Premedicación con atropina y alfentanilo.

- Inicio de una perfusión continua intravenosa (i.v.) con propofol hasta la finalización de la punción.

- Observación y control de las constantes hasta la recuperación de un nivel de conciencia óptimo.

- Traslado a la unidad de hospitalización para la observación durante 10-12 h.

- Alta hospitalaria tras el período de observación si no hay complicaciones.

Los fármacos utilizados fueron los siguientes:

1. Atropina: se utilizó como premedicación anestésica con objeto de: *a*) disminuir la salivación y la secreción de las vías respiratorias, y *b*) controlar el sistema nervioso autónomo (efecto parasimpaticolítico) y prevenir la posibilidad de bradicardias por el uso de alfentanilo. La dosis utilizada fue de 0,01 mg/kg i.v. Los efectos secundarios son mínimos y consisten en sequedad de boca, taquicardia, midriasis, visión borrosa, estreñimiento y exantema cutáneo. Está contraindicada en pacientes con glaucoma e insuficiencia coronaria y se debe utilizar con especial precaución en los que presentan insuficiencia cardíaca e hipertiroidismo.

2. Alfentanilo: es un analgésico opiáceo potente con una rápido inicio de acción y una breve duración, por lo que es particularmente adecuado para intervenciones cortas y cirugía ambulatoria. Se utiliza en dosis de 7-15

g/kg cada 10-15 min. Entre los efectos secundarios cabe destacar la depresión respiratoria dependiente de la dosis, la rigidez muscular, la bradicardia e incluso la asistolia (que se puede prevenir mediante el uso previo de anticolinérgicos). El antagonista específico de opiáceos es la naloxona. Entre sus contraindicaciones se encuentra la intolerancia conocida a morfínomiméticos.

3. Propofol: es un agente anestésico i.v. de acción corta y con un excelente efecto antiemético; tiene un inicio de acción rápido y suave y una rápida recuperación, por lo que es adecuado tanto para la inducción y el mantenimiento de la anestesia general como para la sedación superficial. Las dosis siempre deberán ser establecidas individualmente y de manera gradual en función de la respuesta clínica del paciente y de la profundidad de la sedación requerida. La dosis de inducción es de 2,5 mg/kg, la de mantenimiento de 18-8-6 mg/kg/h y la de sedación 0,5-4 mg/kg/h. Entre los efectos secundarios se encuentran la depresión cardiorrespiratoria, los movimientos epileptiformes y el dolor local en el lugar de la inyección, que se atenúa mediante la administración por venas de grueso calibre. Como contraindicaciones cabe destacar la alergia al propofol o a algunos de sus componentes.

4. Metamizol magnésico: se emplea como analgésico después de la captación ovocitaria y se pauta a demanda según el dolor.

### Método

Se ha utilizado el método de la encuesta para la obtención de los datos. Por un lado, se elaboró un formulario que se entregó a las pacientes para que contestaran de forma anónima acerca de aspectos relacionados con:

1. Experiencia con anestésicos previas.

2. Experiencia con esta última anestesia:

- Ansiedad previa a la anestesia.

- Sensación al quedarse dormida.

- Sensaciones al despertar.

- Sueños durante la anestesia.

- Recuerdos de algún evento durante la anestesia.

- Dolor posterior a la intervención.

- Calificación global de la técnica anestésica desde el punto de vista del bienestar y la comodidad.

- Calificación del grado de estrés generado de forma global por todo el proceso de tratamiento.

Paralelamente, se elaboró otro cuestionario que debía ser cumplimentado por el personal de la Unidad de Reproducción en el que quedaron reflejadas las características de la captación que pudieran influir en las respuestas de la paciente a las preguntas de la encuesta en cada caso:

- Duración de la captación y la sedación.

- Número de folículos pinchados.

- Punción de quistes ováricos.
- Reacciones de la paciente durante la anestesia relacionadas con la profundidad de la sedación.
- Grado de ansiedad de la paciente percibido por el equipo.

Para la recogida de los datos se entregó el formulario a las pacientes en la visita posquirúrgica y se solicitó que lo rellanaran antes del alta, momento en el que era recogido por el personal de la Unidad de Reproducción.

El cuestionario para el personal se cumplimentaba al final de la intervención y se adjuntaba al de la paciente cuando éste era recogido.

## Población del estudio

La encuesta se realizó en todas las pacientes que recibieron sedación anestésica para la captación de ovocitos durante un período que se consideró representativo del trabajo en la Unidad de Reproducción y que comprendió los meses de junio a septiembre de 2002; se excluyó a las pacientes que durante este período ya hubieran entrado en el estudio y estuvieran repitiendo un nuevo ciclo de FIV, así como las que no quisieran entrar a formar parte de él.

Los resultados de la encuesta se han procesado mediante porcentajes y medias ponderadas.

## RESULTADOS

El número total de casos analizados ha sido de 66. Se excluyó a 1 paciente por su deseo expreso de no participar y a 13 casos por estar repitiendo el ciclo de FIV en el período de estudio.

La duración media de la sedación anestésica ha sido de 19 min (rango, 10-30 min); este tiempo se contabilizó desde la pérdida de conciencia de la paciente hasta el momento de su recuperación en el que se podía mantener una conversación con ella.

La duración media de la técnica quirúrgica de punción ovárica ha sido de 12 min (rango, 5-25 min).

Con respecto a los datos referentes a situaciones que revelan una disminución en la profundidad de la sedación, se han obtenido los siguientes resultados:

- Se han percibido movimientos de alguna parte del cuerpo en el 44% de los casos (fig. 1).
- En un 10,4% de los casos se ha producido una disminución en la profundidad de la sedación, por la que daba la impresión de que la paciente iba a despertar, aunque ninguna de ellas recuerda nada de la intervención (fig. 2).
- Tan sólo un 1,5% ha emitido algún sonido de queja durante la intervención, aunque ninguna de ellas recuerda nada (fig. 3).

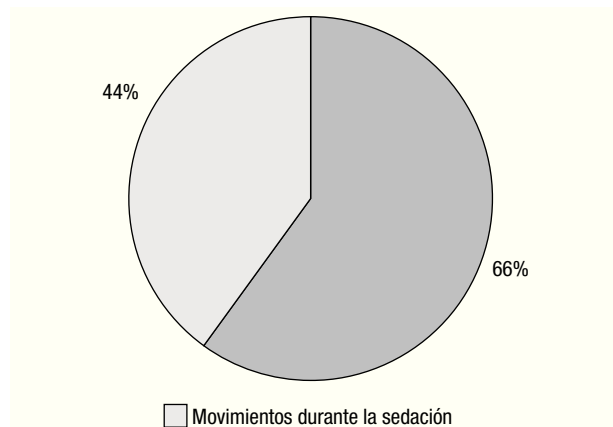


Figura 1. Percepción de movimientos en las pacientes durante la sedación.

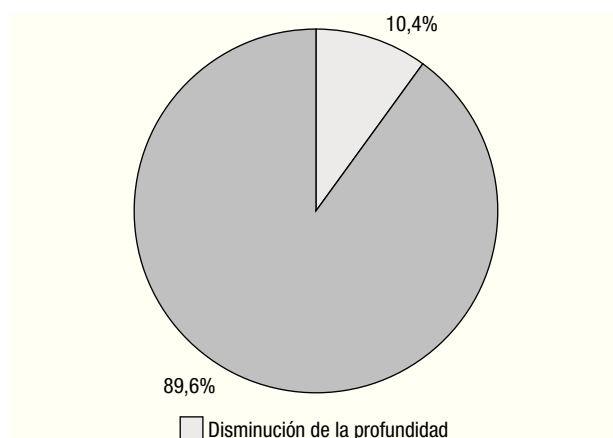


Figura 2. Disminución en la profundidad de la sedación.

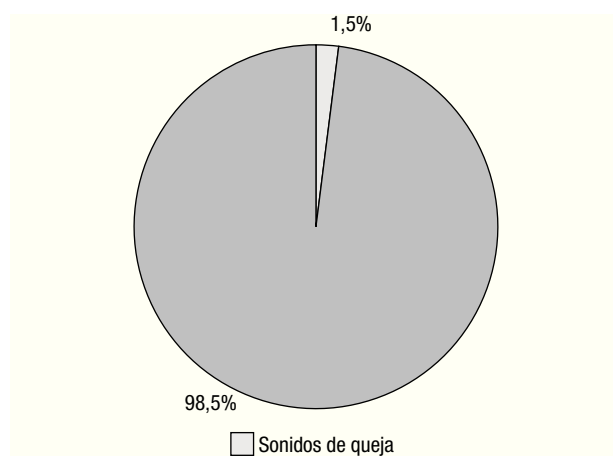


Figura 3. Emisión de algún sonido de queja por parte de las pacientes.

En relación con el dolor en las horas posteriores a la anestesia, éste apareció en el 43,9% de los casos, de los cuales un 48,3% precisó anestesia, aunque en la totalidad de estos últimos tan sólo se precisó la admi-

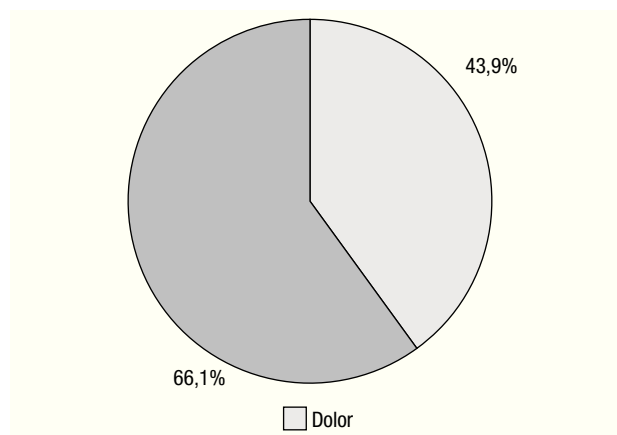


Figura 4. Aparición de dolor tras la anestesia.

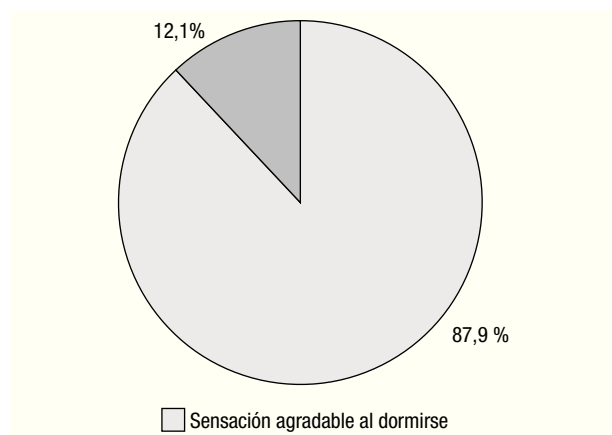


Figura 6. Pacientes que experimentaron una sensación agradable al quedarse dormidas.

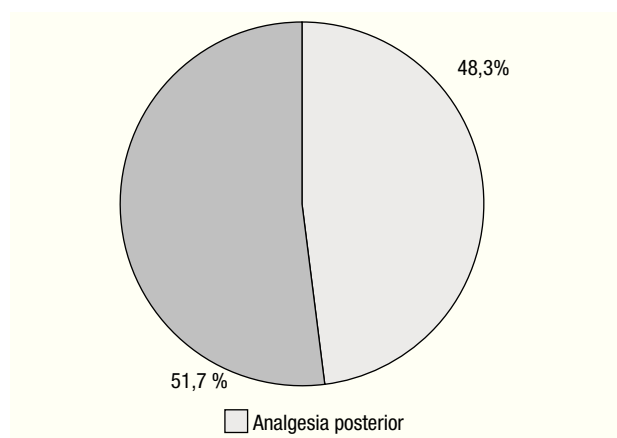


Figura 5. Pacientes que precisaron analgesia tras la sedación.

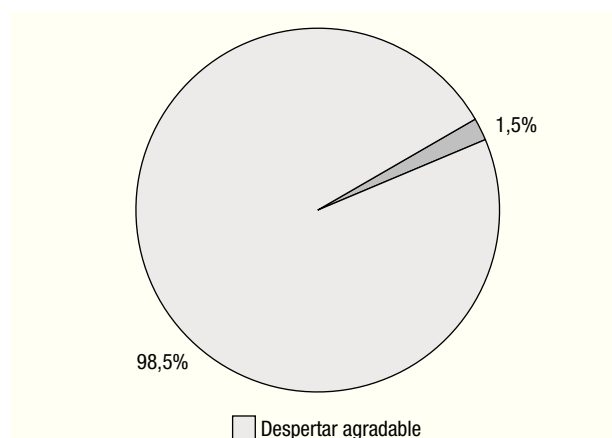


Figura 7. Pacientes que recuerdan haberse despertado bien.

nistración de una dosis de metamizol magnésico (figs. 4 y 5).

En la tabla 1 se expone la incidencia de dolor tras la técnica según el número de folículos puncionados.

El tiempo de punción y, como consecuencia, el tiempo anestésico han estado relacionados directamente con el número de folículos puncionados, de modo que también se ha podido observar que, a mayor tiempo anestésico, mayor número de casos han precisado analgesia posterior e, incluso, una mayor dosis de analgesia (alfentanilo) intraoperatoria.

TABLA 1. Incidencia de aparición de dolor tras la aplicación de la técnica según el número de folículos puncionados

Pacientes (%)	Folículos (n)	Dolor (%)	Precisa analgesia (%)
10,6	< 5	28,5	50
37,9	5-10	44	54
37,9	10-20	44	54
13,6	> 20	55,5	20

No se ha apreciado relación entre la punción de quistes endometriósicos, dentro de la captación de ovocitos, y la aparición de dolor tras la técnica quirúrgica.

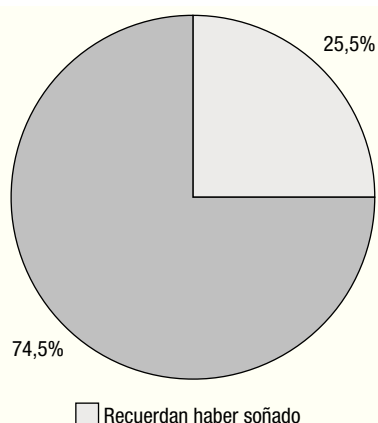
El 87,9% de las pacientes experimentó una sensación agradable al quedarse dormidas y el 98,8% recordó haberse despertado bien (fig. 6 y 7).

A pesar de ello, en el 22,7% aparecieron algunos síntomas o situaciones que causaron un cierto grado de incomodidad: sequedad de boca/sed (46,6%), dificultad para tragar (13,4%), ansiedad (13,4%), frío (13,3%), dolor (6,6%) y ganas de llorar (6,6%).

El 25,5% de las pacientes recuerda haber soñado durante la anestesia; para el 95% de éstas, el sueño fue agradable, mientras que el 5% restante no recordaba si fue agradable o no (fig. 8).

Con respecto a la ansiedad media de las pacientes percibida por el equipo sanitario, calificada en una escala de 0 a 10 puntos, fue de 5,6.

La ansiedad media percibida por las propias pacientes previa a la anestesia, también calificada de 0 a 10,



**Figura 8.** Pacientes que recuerdan haber soñado durante la anestesia.

fue de 5,7. Dicha puntuación varió ligeramente en relación con las experiencias de las pacientes en anestésias previas. Así, la puntuación media con experiencias previas positivas o indiferentes, o sin experiencias previas, osciló entre 5,3 y 5,8. Con experiencias previas negativas, la puntuación media ascendió hasta 6,6. Entre las experiencias negativas en anestésias previas destacan la ansiedad (33,3%), la dificultad para respirar (33,3%), la dificultad para tragar (11,1%), los vómitos (11,1%) y los escalofríos (11,1%).

Con respecto a la ansiedad global generada por todo el proceso de diagnóstico y tratamiento del problema de esterilidad, la puntuación media fue de 5,7, calificada en una escala de 0 a 10 puntos.

La calificación global media de la técnica anestésica por parte de las pacientes desde el punto de vista de su bienestar y comodidad, calificada en una escala de 0 a 10, fue de 9,3 puntos.

## VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Como hemos podido observar, el tiempo anestésico necesario para la realización de la captación ovocitaria dentro del proceso de FIV es relativamente corto y no excede los 30 min, lo que supone un bajo riesgo de complicaciones anestésicas.

Los resultados obtenidos en relación con la profundidad de la sedación revelan que no se precisa una sedación excesivamente profunda para la realización de la captación de ovocitos, hecho que redundará en la disminución del riesgo anestésico y, a pesar de lo cual, las pacientes no recuerdan nada después.

Los datos relacionados con el dolor sentido en las horas siguientes a la captación demuestran que el fármaco analgésico utilizado durante el tiempo anestésico (alfentanilo) tiene la suficiente potencia como para que la técnica se realice sin dolor, aunque no tiene un

efecto prolongado en el tiempo. Este resultado era el esperado por el equipo sobre la base del conocimiento de esta característica de la acción de los fármacos utilizados. Por ello, siempre se pauta analgesia a demanda para las horas siguientes a la técnica quirúrgica y es suficiente con la administración de una única dosis de metamizol magnésico para solucionar el episodio algico posquirúrgico. Según los resultados obtenidos, se podrá predecir, en relación con un mayor tiempo quirúrgico y anestésico, una mayor probabilidad de aparición de dolor tras la intervención y una mayor necesidad de analgesia.

Con la utilización del fármaco anestésico elegido (propofol) se consigue que la gran mayoría de las pacientes tenga sensaciones lo más agradables posibles al quedarse dormidas y al despertar, característica ésta específica de fármaco utilizado, así como unos sueños agradables durante la anestesia. De todos modos, han aparecido ciertas situaciones de incomodidad en las pacientes al despertar relacionadas con la medicación preanestésica utilizada (atropina), como son la sequedad de boca, la dificultad para tragar por sequedad de la mucosa faríngea, o los escalofríos.

Otras sensaciones incómodas al despertar, como la ansiedad o las ganas de llorar, están más relacionadas con el estrés previo o la ansiedad percibida por las pacientes antes de la anestesia, y también hemos podido comprobar que estaban influidas por las experiencias negativas con anestésias previas. La puntuación media obtenida respecto a la ansiedad percibida por las pacientes sin experiencias anestésicas previas revela que cierto grado de estrés es perfectamente atribuible a las sensaciones ocasionadas por el problema de esterilidad y a la incertidumbre acerca de los resultados de los tratamientos aplicados. A pesar de ello, esta puntuación no aumenta como consecuencia de la tranquilidad que les ofrece, por un lado, la aplicación de la técnica de captación de ovocitos con la confianza de estar continuamente controladas por el personal del equipo de anestesia (anestesta y enfermera/o) y, por otra parte, por la seguridad que le confiere el respaldo de una infraestructura hospitalaria dotada de los recursos necesarios con los que poder hacer frente a las posibles complicaciones que pudieran surgir.

De todos los resultados obtenidos y, más en concreto, de la puntuación otorgada a la técnica anestésica por parte de las pacientes, se puede concluir que la técnica anestésica utilizada en nuestra Unidad de Reproducción Asistida para la realización de la captación ovocitaria, dentro de un proceso de FIV, resulta la más adecuada en relación con la satisfacción y la comodidad de las pacientes, y con el objetivo de reducir al máximo el grado de estrés generado por el problema de esterilidad y por la aplicación de los tratamientos dirigidos a solucionarlo.

### **Bibliografía general**

- Caballero Peregrín P, Núñez Calonge R. Esterilidad: guía para pacientes (SEF).
- Remohí J, Simón C, Pellicer A, Bonilla F. Reproducción humana. Ed. Interamericana, 1997.
- Remohí J, Romero JL, Pellicer A, Simón C, Navarro J. Manual práctico de esterilidad y reproducción humana. Ed. Interamericana, 1999.
- Torras Arqué N. Papel de enfermería en una unidad de reproducción asistida. Actualizaciones de la SEF 2002/Miscelánea, 2.
- Una guía para el conocimiento de la esterilidad. Laboratorios Ferring, 2002.
- Vanrell JA, Calaf J, Balasch J, Viscasillas P. Fertilidad y esterilidad humanas. 2.<sup>a</sup> ed., Barcelona: Ed. Masson; 2000.