

## **ESTADOS EMOCIONALES Y AFECTIVOS EN INFERTILIDAD: UN ESTUDIO COMPARATIVO CON PERSONAS FÉRTILES**

Carmen Moreno-Rosset, María del Castillo Aparicio,  
Isabel Ramírez-Uclés y María Dolores Martín Díaz  
*Universidad Nacional de Educación a Distancia (España)*

### **Resumen**

El objetivo del estudio es conocer el grado de ajuste emocional, afecto positivo y negativo y recursos adaptativos en pacientes infértiles en una fase anterior a la del tratamiento médico, así como la capacidad de expresión de emociones o alexitimia, y manifestaciones de ansiedad estado y rasgo, estableciendo además las posibles diferencias de sexo. El grupo experimental está constituido por 101 personas (50 hombres y 51 mujeres) que asistieron a una unidad de reproducción asistida para solicitar un estudio de fertilidad y el grupo control por 90 personas con hijos (36 hombres y 54 mujeres). El análisis de los resultados pone de manifiesto que las mujeres infértiles muestran mayores niveles de desajuste emocional, de ansiedad-estado y afecto negativo que las mujeres fértiles. También se ha encontrado que las mujeres infértiles muestran mayor desajuste emocional, ansiedad-estado, ansiedad-rasgo y afecto negativo que los hombres infértiles. Finalmente, el grupo de hombres en su totalidad presenta mayores niveles de alexitimia que las mujeres. Los resultados de esta investigación sirven para entender los procesos subyacentes a la enfermedad crónica de la infertilidad.

*PALABRAS CLAVE: infertilidad, desajuste emocional, ansiedad, afectos, alexitimia, recursos adaptativos, diferencias de sexo.*

### **Abstract**

The objective of this research is the assessment of emotional maladjustment, positive and negative affect and adaptive resources in infertile patients in a stage previous to medical treatment, as well as the ability to show emotions or alexithymia, and state and trait anxiety, establishing also the gender differences in those variables. The experimental group was formed by 101 patients with fertility problems (51 men and 50 women) who had requested a fertility study in a reproductive assistance center, and the control group was formed by 90 participants with children (36 men and 54 women) from general population.

The results concluded that infertile women showed higher levels of emotional maladjustment, state-anxiety and negative affect than fertile women. It was also found that infertile women showed higher levels of emotional maladjustment, trait-anxiety, state-anxiety, and negative affect than infertile men. Finally, men exhibit higher levels of alexithymia than women. The results of this research help to understand the infertility underlying processes.

KEY WORDS: *infertility, emotional maladjustment, affects, alexithymia, anxiety, adaptive resources, gender differences.*

## Introducción

La infertilidad se define como el “padecimiento” que aqueja a parejas que no consiguen un hijo de forma natural al año de relaciones sexuales habituales. Significa un proceso estresante de sobrecarga crónica que requiere, en la mayoría de casos, un amplio espacio de tiempo para conseguir el embarazo deseado, sin que la medicina reproductiva pueda asegurar en todos los casos alcanzar dicha meta. Durante el proceso se sufre un desgaste físico, emocional, de pareja y socioeconómico elevado que sólo puede afrontarse con los suficientes recursos personales (energía, tesón, resistencia a la frustración, etc.) e interpersonales como el apoyo médico, psicológico, social y de pareja.

En nuestro país se están dedicando esfuerzos importantes encaminados a la evaluación, apoyo, consejo e intervención psicológica en infertilidad (Bayo-Borrás, Cànovas y Sentís, 2005; Castro, Borrás, Pérez-Pareja y Palmer, 2001; Llavona y Mora, 2006; Moreno-Rosset, 2008, 2009a, 2009b, 2010; Moreno-Rosset, Antequera y Jenaro, 2008) habiéndose demostrado que se trata de una población vulnerable a desarrollar trastornos de ansiedad y del estado de ánimo, por lo que no es de extrañar que los estudios anglosajones sobre los aspectos emocionales de la infertilidad se hayan centrado en la evaluación de estos constructos. De cualquier modo, no existe un consenso en asegurar que las personas infértiles presenten mayor prevalencia de trastornos afectivos que la población general. Por ejemplo, Verhaak *et al.* (2007) realizaron una revisión de 706 trabajos y la conclusión general a la que llegaron es que la prevalencia de dichos trastornos no difiere entre la población infértil y general, y que existen características multidimensionales del ajuste emocional cuando no se da el embarazo. A pesar de ello, destacan la importancia de realizar una evaluación psicológica que permita detectar mujeres con vulnerabilidad psicopatológica con el fin de ofrecerles el apoyo psicológico necesario.

En otra revisión realizada por Cwikel, Gidron y Sheiner (2004) sobre estudios que analizan la relación entre factores psicológicos e infertilidad, destacan que las distintas reacciones de estrés pueden interferir en la fertilidad y que la ansiedad y la depresión pueden producir cambios en la tasa cardíaca y en el cortisol, pudiendo ser predictores de la disminución de probabilidad de embarazo, motivos por lo que sugieren la inclusión de la atención psicológica en los tratamientos de reproducción asistida con el fin de optimizar el éxito del embarazo. Por el contrario, en el estudio realizado por Linsten, Verhaak, Eijkemans, Smeenk y Braat (2009) se indica que la

ansiedad y la depresión no influyen ni en la cancelación de los tratamientos médicos ni en las tasas de embarazo.

En cuanto a las estrategias de afrontamiento, como cabría esperar, hombres y mujeres tienden a responder y a afrontar la infertilidad de forma distinta (Edelmann y Connolly, 2000; Jordan y Revenson, 1999) y se observa en la última década una tendencia al aumento de estudios centrados en el hombre (Conrad, Schilling, Langenbuch, Haidl y Liedtke, 2001; Pook y Krause, 2005; Schanz *et al.*, 2005), por lo que algunos autores sugieren la conveniencia de estudiar por separado a hombres y mujeres además de utilizar muestras de diferentes edades (Fekkes *et al.*, 2003).

Con relación a los aspectos metodológicos y de procedimiento cabe destacar que gran parte de los trabajos realizan las evaluaciones psicológicas antes del inicio del tratamiento médico y/o después de conocer el resultado del mismo. Sirva de ejemplo la revisión realizada por Verhaak *et al.* (2007), que divide los trabajos en función del momento en que se ha realizado la evaluación (pretratamiento o pre y postratamiento médico). En cuanto a las principales variables estudiadas se presta especial atención a la técnica de reproducción asistida aplicada (inseminación artificial [IA] o fecundación in vitro [FIV]), eligiendo Verhaak *et al.* solamente aquellos estudios en los que se ha aplicado la FIV. Otra de las variables importantes es el logro o no del embarazo puesto que es el objetivo principal de los tratamientos médicos. Estos datos no deben sorprendernos ya que la mayor parte de trabajos se realizan en departamentos de ginecología y obstetricia, psiquiatría, neurociencia, reproducción asistida, etc. siendo muy pocos en los que participa un departamento de psicología y cuando lo hace es de psicología médica.

En cuanto a los instrumentos de evaluación psicológica, los más utilizados son el "Cuestionario de ansiedad estado-rasgo" (*State-Trait Anxiety Inventory*, STAI; Spielberger, Gorsuch y Lushene, 1970), el "Inventario de depresión de Beck" (*Beck Depression Inventory*, BDI; Beck, 1978) y el "Cuestionario de 90 síntomas" (*Symptom Checklist 90*, SCL-90; Derogatis, 1977), característicos de la evaluación clínica; y con relación al procedimiento de evaluación, señalar que en pocos estudios es un psicólogo quien la realiza, siendo en unas ocasiones las enfermeras o médicos quienes entregan los cuestionarios y en otras son enviados por correo, acciones que no son adecuadas según los estándares de evaluación psicológica establecidos por la Asociación Europea de Evaluación Psicológica (*European Association of Psychological Assessment*, EAPA). Estos últimos aspectos han sido puestos de manifiesto por otros autores, como Cooper (2007), destacando que en su estudio la evaluación psicológica ha sido realizada por un psicólogo y que ha utilizado el "Inventario de problemas de fertilidad" (*Fertility Problem Inventory*, FPI; Newton, Sherrard y Glavac, 1999), una prueba psicológica específica para evaluar a población infértil, en lugar de pruebas de carácter clínico; o de Klerk *et al.* (2008), que aplican en su estudio un "Registro diario de afecto positivo y negativo" (*Dayly Record Keeping Chart*, DRK). Ambos estudios encuentran resultados diferentes a los habituales y los justifican en función de una evaluación psicológica bien realizada, en la que se han subsanado los déficits metodológicos anteriormente mencionados.

Como se observa, una gran parte de estudios se centran en los estados emocionales, en especial de las mujeres, y utilizan instrumentos clínicos que aplican antes o antes y después del tratamiento médico con técnicas de reproducción asistida (IA o FIV) e interesándose en variables de tratamiento y en el resultado del mismo, es decir el embarazo. Sin embargo, no debemos olvidar que los procesos mentales y orgánicos son una cuestión que está presente desde el inicio de la medicina, observándose que en la mayoría de los trastornos en los que participan las emociones y el estrés, tanto en su inicio como en su curso son multifactoriales, es decir no tienen un único origen causal (Martín, 2009). Por ello, se hace necesario diseñar estudios dirigidos tanto a mujeres como a hombres infértiles que realicen una adecuada selección de instrumentos de medida en función del objetivo de estudio y de las variables a evaluar, así como que la evaluación sea realizada por profesionales de la psicología y siguiendo un procedimiento adecuado que permita obtener resultados metodológicamente válidos y fiables.

Con estas premisas diseñamos un estudio con el fin de subsanar algunos de los déficit indicados y con el objetivo general de conocer el estado emocional de las personas infértiles en una fase anterior a la del tratamiento médico. Dicho estudio se dividió en dos partes. En un primer momento quisimos conocer las diferencias de sexo en afecto, desajuste emocional y recursos adaptativos entre mujeres y hombres infértiles (Del Castillo, Moreno-Rosset, Martín y Ramírez-Uclés, 2009). El presente trabajo es la segunda parte del estudio y pretende comparar al mismo grupo de personas infértiles con un grupo de personas fértiles, ampliando las comparaciones a las variables de alexitimia y ansiedad. De esta forma se pretende comparar entre población infértil y fértil el grado de ajuste emocional y afectos positivo y negativo, extendiendo las comparaciones a la capacidad de expresión de emociones o alexitimia y a la ansiedad estado y rasgo. Además, pretendemos conocer los recursos adaptativos, tanto personales como interpersonales que las personas infértiles utilizan para afrontar la infertilidad y compararlos con los recursos de los que dispone la población fértil.

## Método

### *Participantes*

La muestra total está constituida por 191 participantes. El grupo infértil compuesto por 101 personas (51 hombres y 50 mujeres) con problemas de infertilidad, es el mismo que participó en el estudio previo de Del Castillo *et al.* (2009) y que acudieron a una unidad de reproducción asistida privada de Zaragoza, para solicitar un estudio de fertilidad y tratamiento de reproducción asistida. La edad media de los hombres es de 34,42 años ( $DT= 4,07$ ) y la de las mujeres es de 35,88 años ( $DT=4,37$ ). El grupo de control se compone de 90 participantes con hijos (el 30% con un solo hijo y el 70% con más de un hijo) extraídos de la población general, de los que 36 son hombres y 54 mujeres. La edad media de los hombres es de 40,08 años ( $DT=6,35$ ) y la de las mujeres es de 41,10 ( $DT=6,43$ ).

Para determinar la homogeneidad en ambas muestras en las variables sociodemográficas, procedimos a aplicar el estadístico  $\chi^2$  sobre las tablas de contingencia que recogen las diferentes frecuencias en nivel educativo (estudios básicos, medios o superiores), situación laboral (trabaja, no trabaja) y tipo de trabajo (profesiones liberales, administración, obreros cualificados y obreros no cualificados) en las personas fértiles e infértiles. Los resultados indican que no existen diferencias significativas entre ambos grupos en el nivel educativo,  $\chi^2 (2)=0,050$ ;  $p=0,975$ ; ni en la situación laboral,  $\chi^2 (1)=2,006$ ;  $p=0,157$ ; ni en el tipo de trabajo que desarrollan,  $\chi^2 (2)=6,619$ ;  $p=0,085$ ; lo cual indica que el grupo experimental (infértil) y el grupo control (fértil) manifiestan homogeneidad en dichas variables. También se ha considerado importante determinar si existen diferencias en los grupos en la variable edad, para ello hemos realizado un ANOVA bifactorial entregrupos considerando como variables independientes el "grupo" (fértil/infértil) y el "sexo" (hombre/mujer). El resultado pone de manifiesto únicamente un efecto significativo de la variable Fertilidad,  $F(1,186)=50,403$ ;  $p=0,001$ , indicado que en el grupo infértil ( $M=35,15$ ;  $DT=4,27$ ) muestra una edad menor que el grupo fértil ( $M=40,88$ ;  $DT=6,39$ ). Es por ello que en el análisis estadístico de los resultados, la variable "edad" ha sido considerada como covariante, eliminando así el posible efecto de la misma sobre las variables dependientes.

### Procedimiento

Las parejas infértiles que acudían a la primera cita a la unidad de reproducción eran informadas de la investigación pidiéndoles su colaboración voluntaria. Quienes aceptaban participar, firmaban el correspondiente consentimiento informado y pasaban a formar parte de la muestra del estudio. Primero, se les aplicaba una entrevista estructurada en la que se recogían datos sociodemográficos y otros datos de interés para el estudio lo que permitía realizar una alianza terapéutica apropiada. A continuación rellenaban los instrumentos de evaluación psicológica en la misma clínica y cada uno por separado, si bien podían preguntar a la psicóloga cualquier duda que les surgiera, ya que lo hacían en presencia de la misma. Este procedimiento (*in situ*, cada uno independientemente y acompañados profesionalmente) evitaba posibles sesgos de evaluación.

El grupo fértil estuvo formado por personas con hijos pertenecientes a la población general, el criterio inicial de selección fue el poseer características sociodemográficas similares a nuestro grupo de estudio. Para ello fueron seleccionados dos centros educativos de Educación Primaria de la misma ciudad de Zaragoza, que disponían de variado estrato socioeconómico lo que facilitaría la heterogeneidad de la muestra. Una vez solicitada su participación en el estudio, se habilitó un aula en la que las personas que habían dado su consentimiento para participar eran citadas individualmente, respondían a la entrevista estructurada y rellenaban la batería de cuestionarios en presencia de una psicóloga que les instruía respecto a cómo rellenarlos. Por tanto, la muestra del grupo de personas infértiles se seleccionó incidentalmente.

### *Instrumentos*

La batería de instrumentos de evaluación estuvo compuesta por los siguientes tests:

- “Cuestionario de desajuste emocional y recursos adaptativos en infertilidad” (DERA; Moreno-Rosset *et al.*, 2008). Es un instrumento compuesto por 48 ítems con un formato de respuesta tipo Likert de cinco puntos, que permite conocer el grado en que el sujeto considera falso o verdadero cada uno de los enunciados que se le presentan. Es el primer instrumento creado en España que proporciona una medida fiable de la posible presencia o ausencia de desajuste emocional, a la vez que ofrece información sobre los recursos adaptativos, tanto personales como interpersonales en sujetos infértiles. Posee apropiadas cualidades psicométricas, el coeficiente alfa de Cronbach de la escala global es de 0,85 y en cada una de sus escalas presenta una satisfactoria fiabilidad, F1: Desajuste emocional 0,90; F2: Recursos personales 0,57; F3: Recursos interpersonales 0,78; F4: Recursos adaptativos 0,74. Los estudios de validez convergente con el “Cuestionario de formas de afrontamiento de acontecimientos estresantes” (Rodríguez-Marín, Perol, López-Roig y Pastor, 1992) ofrecen pruebas de la validez del instrumento. Por tanto, se trata de una herramienta fiable y útil para aplicar en este nuevo campo de la evaluación psicológica (Moreno-Rosset, Antequera y Jenaro, 2009). Los coeficientes de fiabilidad alfa de Cronbach calculados sobre la muestra del estudio son los siguientes: 0,818 para la escala global; 0,91 para la escala de Desajuste emocional (F1); 0,66 para la escala de Recursos personales (F2); 0,74 para la escala de Recursos interpersonales (F3) y 0,75 para la escala de Recursos adaptativos (F4).
- “Cuestionario de ansiedad estado-rasgo” (*State-Trait Anxiety Inventory*, STAI; Spielberger *et al.*, 1970), versión en español de TEA (2008). El STAI está constituido por dos escalas que miden dos dimensiones distintas de la ansiedad: la ansiedad estado (A-E) y ansiedad rasgo (A-R). Consta de 40 ítems 20 ítems para cada escala que describen, respectivamente, cómo se siente el sujeto en un momento dado y como se siente generalmente. Los sujetos responden a cada uno de los ítems del cuestionario, valorándose sus respuestas en una escala de cuatro puntos (0=Nada, 1= Algo, 2=Bastante, 3=Mucho). La versión española de esta prueba presenta unos índices de consistencia interna para la A-E situados entre 0,90 y 0,93 y para la A-R entre 0,84 y 0,87. Los valores de fiabilidad calculada por el procedimiento de las dos mitades alcanzan un valor de 0,94 en A-E y 0,86 en A-R. En cuanto a la validez concurrente, se han encontrado correlaciones significativas entre el factor ansiedad de segundo orden del “Cuestionario de personalidad 16PF, Forma A” (*16 Personality Factors*; Cattell, 1972) adaptación española de TEA (1975) y la escala de ansiedad-estado (A-E) del STAI. Sandín (1981) encontró un grado elevado de correlación con la medida de ansiedad del “Cuestionario de estado ocho” (*Eight State Questionnaire*, 8SQ; Curran y Cattell, 1976). Los coeficientes alfa de Cronbach obtenidos

sobre la muestra de estudio son de 0,93 para la escala A-E y 0,89 para la escala A-R, respectivamente.

- “Escala de afecto positivo y negativo” (*Positive and Negative Affect Schedule*, PANAS; Watson, Clark y Tellegen, 1988), traducida al español por Sandín et al. (1999). Consta de 20 ítems a los que el individuo responde cómo se siente habitualmente, en una escala tipo Likert que oscila entre 1 (nada) y 5 (muchísimo). Mide afecto, dos dimensiones independientes y no correlacionadas. El afecto positivo refleja el punto hasta el cual una persona se siente entusiasta, activa, alerta, con energía y estado gratificante. El afecto negativo representa una dimensión general de malestar subjetivo y estado desagradable que incluye una variedad de situaciones emocionales aversivas como disgusto, ira, culpa, miedo y nerviosismo. La versión española, posee una estructura bidimensional del afecto robusta y estable (afecto positivo [AP] y negativo [AN]); los datos relativos a la validez de constructo y la consistencia interna son igualmente satisfactorios. Los coeficientes alfa de las subescalas AP y AN se calcularon a partir de los ítems que componen específicamente cada subescala (10 ítems cada una). Estos resultaron ser notablemente elevados, tanto para en el grupo de varones (alfa=0,89 [AP] y 0,91 [AN]) como para el de mujeres (alfa=0,87 [AP] y 0,89 [AN]), lo que corrobora la elevada consistencia interna que poseen estas dimensiones del afecto. Las puntuaciones medias en AP fueron 30,23 ( $DT=6,16$ ) en los varones y 30,37 ( $DT=6,08$ ) en las mujeres. Las puntuaciones medias en AN fueron 20,61 ( $DT=6,54$ ) en los varones y 22,69 ( $DT=6,83$ ) en las mujeres (Sandín et al., 1999). Los coeficientes de fiabilidad alfa de Cronbach obtenidos sobre la muestra de estudio son de 0,87 para la escala AP y 0,89 para la escala AN, respectivamente.
- “Escala de alexitimia de Toronto” (*Toronto Alexithimia Scale*, TAS-20; Bagby, Parker y Taylor, 1994), en la adaptación española de Martínez-Sánchez (1996). El TAS-20 es una medida de autoinforme de 20 ítems que mide el grado de alexitimia, utilizando una escala de respuesta tipo Likert de cinco puntos (1-5), que refleja desde el total acuerdo al total desacuerdo en cada uno de los ítems. Consta de tres factores: F1: Dificultad para identificar sentimientos y diferenciarlos de las sensaciones fisiológicas que acompañan a la activación emocional; F2: Dificultad para describir sentimientos; y F3: Patrón de pensamiento orientado a lo externo. Esta adaptación posee una adecuada consistencia interna (alfa=0,78), así como elevada fiabilidad test-retest ( $r=0,71$ ;  $p<0,001$ ) en un intervalo de 19 semanas, comparables a los que posee la versión inglesa de la escala original. De las diversas técnicas empleadas para la evaluación de la alexitimia, la TAS-20 es la más frecuentemente empleada por sus destacadas propiedades psicométricas (Bagby, Taylor y Parker 1994; Martínez-Sánchez y Ortiz, 2000). La estabilidad y replicabilidad de su estructura factorial ha sido confirmada tanto en muestras clínicas como no clínicas. La técnica de análisis factorial arrojó una solución trifactorial, consonante con el estudio original de Bagby, Parker y Taylor (1994). La fiabilidad temporal fue alta (0,71 a los seis meses y 0,69 al año) y la consistencia interna informada fue moderadamente alta (alfa=0,81). Respecto a su

validez, mostró una correlación alta ( $r=-0,70$ ) con otra medida de alexitimia, el "Test arquetípico cuantificado" (*Scored Archetypal Test*, SAT-9; Cohen, Demers-Desrosiers y Catchlove, 1983). Se confirma el perfil de correlación con el modelo de cinco grandes factores del estudio de Bagby, Taylor y Parker (1994), mas no con Deseabilidad social (Distorsión autoevaluativa). Se concluye que es una medida de alexitimia fiable y válida (Moral de la Rubia y Retamales, 2000). Los coeficientes de fiabilidad, alfa de Cronbach, calculados sobre la muestra del estudio son los siguientes: 0,88 para la escala global (Alexitimia total); 0,873 para la escala F1 (Dificultad para identificar sentimientos); 0,65 para la escala F2 (Dificultad para describir sentimientos) y 0,74 para la escala F3 (Patrón de pensamiento orientado a lo externo).

- Entrevista estructurada *ad hoc* para la evaluación de variables sociodemográficas y de tratamiento que incluía: edad, sexo, estado civil, nacionalidad, lugar de residencia, nivel de estudios, tipo de trabajo, número de hijos, causa de la infertilidad, tipo de tratamiento que se disponían a iniciar en la unidad de reproducción. En la entrevista aplicada al grupo fértil se eliminaron las preguntas sobre el tratamiento y la causa de infertilidad.

## Resultados

Para el análisis de los resultados procedimos a realizar cuatro análisis multivariados de Covarianza (MANCOVAS) independientes para un diseño bifactorial entregrupos, considerando como variables independientes las variables "fertilidad" (fértil vs. infértil) y la variable "sexo" (hombres vs. mujeres) y como covariado la variable "edad". Las variables dependientes en los diferentes MANCOVAS, fueron las diferentes subescalas que constituyen cuestionarios aplicados en el estudio. De manera complementaria, se ha incluido también el índice eta cuadrado parcial ( $\eta^2_p$ ), que permite calcular el tamaño de los efectos o valorar la magnitud de las diferencias halladas. Siguiendo a Cohen (1988) su interpretación es: pequeño si se encuentra entre 0,2 y 0,3, medio cuando está entre 0,5 y 0,8, y grande si es superior a 0,8.

Los resultados del primer MANCOVA, considerando como variables independientes las variables fertilidad y sexo, como covariado la variable edad y como variables dependientes las cuatro subescalas del DERA (desajuste emocional, recursos personales, recursos interpersonales y recursos adaptativos) indican un efecto principal de la variable sexo, Wilks' Lambda=0,951;  $F(3,182)=3,151$ ;  $p=0,026$ , y de la interacción fertilidad x sexo, Wilks' Lambda=0,936;  $F(3,182)=4,128$ ;  $p=0,007$ , si bien se obtienen en ambos casos tamaños bajos de los efectos ( $\eta^2_p=0,049$  y  $\eta^2_p=0,064$ , respectivamente). No resultaron significativos ni el efecto principal de la variable fertilidad, ni el efecto del covariado edad (tabla 2).

Puesto que el MANOVA ha mostrado resultados estadísticamente significativos se procedió a realizar ANOVAS univariados para cada una de las variables dependientes (tabla 3). Se encuentra un efecto significativo de la interacción fertilidad x sexo,  $F(1,184)=7,177$ ;  $MCE=253,700$ ;  $p=0,008$ , sobre el desajuste emocional,



aunque el tamaño de efecto fue bajo ( $\eta_p^2=0,038$ ). La tabla 1 muestra las medias y las desviaciones típicas de los diferentes grupos.

Dado que el efecto de la interacción ha resultado significativo, hemos procedido al análisis de la misma, para ello y en todos los casos, hemos utilizado la prueba *t* para muestras independientes, considerando mediante la prueba de Levene el cumplimiento del supuesto de homogeneidad de las varianzas y se han aplicado las correcciones apropiadas en caso de incumplimiento del mismo. Los resultados del análisis de la interacción fertilidad x sexo sobre la variable desajuste emocional indican que existen diferencias significativas en dicha variable entre hombres y mujeres infértiles,  $t(99)=-3,617$ ;  $p=0,001$ , mostrando las mujeres un mayor nivel de desajuste emocional que los hombres, en cambio no aparece dicho efecto en el caso de personas fértiles. Los resultados también indican que existen diferencias significativas en desajuste emocional entre mujeres fértiles e infértiles,  $t(102)=2,763$ ;  $p=0,027$ , mostrando mayores niveles de desajuste emocional las mujeres infértiles que las mujeres fértiles. No aparece dicho efecto en el caso de los hombres.

En segundo lugar, los resultados del MANCOVA, considerando como variables independientes las variables fertilidad y sexo, como covariado la variable edad y como variables dependientes las dos subescalas del STAI (ansiedad estado y ansiedad rasgo) indican un efecto significativo de la variable fertilidad, Wilks' Lambda=0,965;  $F(2,184)=3,344$ ;  $p=0,037$ , de la variable sexo, Wilks' Lambda=0,900;  $F(2,184)=10,235$ ;  $p=0,001$ , y de la interacción de ambas variables fertilidad x sexo, Wilks' Lambda=0,966;  $F(2,184)=3,242$ ;  $p=0,041$ . En todos los casos se obtienen tamaños bajos de los efectos ( $\eta_p^2=0,035$ ,  $\eta_p^2=0,100$  y  $\eta_p^2=0,034$ , respectivamente). No se encontraron efectos significativos del covariado edad (tabla 2).

El ANOVA realizado considerando la variable dependiente ansiedad estado muestra un efecto significativo de la variable fertilidad,  $F(1,185)=3,490$ ;  $MCE=88,603$ ;  $p=0,043$ , de la variable sexo,  $F(1,185)=10,638$ ;  $MCE=88,638$ ;  $p=0,001$ , y de la interacción de dichas variables, fertilidad x sexo,  $F(1,185)=4,945$ ;  $MCE=88,603$ ;  $p=0,027$ . En todos los casos los tamaños de los efectos resultan bajos ( $\eta_p^2=0,019$ ;  $\eta_p^2=0,054$  y  $\eta_p^2=0,026$ , respectivamente). La significación del efecto principal de la variable fertilidad manifiesta que las personas infértiles muestran mayores niveles de ansiedad estado que la personas fértiles, asimismo la significación del efecto principal de la variable sexo indica que las mujeres manifiestan mayores niveles de ansiedad estado que los hombres (tablas 1 y 3).

El análisis de la interacción indica que existen diferencias significativas en ansiedad estado entre hombres y mujeres infértiles,  $t(86,025)=-4,249$ ;  $p=0,001$ , mostrando las mujeres mayores niveles de ansiedad estado que los hombres, en cambio no aparece dicho efecto si comparamos ambos sexos en el grupo fértil. Los resultados también indican que existen diferencias significativas en ansiedad estado entre mujeres fértiles e infértiles,  $t(3,084)=-3,084$ ;  $p=0,003$ , mostrando mayores niveles de ansiedad estado las mujeres infértiles que las mujeres fértiles. No aparece dicho efecto en el caso de los hombres (tablas 1 y 4).

Los ANOVAS realizados sobre la variable dependiente ansiedad rasgo muestran un efecto significativo de la variable sexo,  $F(1,185)=20,575$ ;  $MCE=75,450$ ;

$p=0,001$ , y de la interacción de las variables fertilidad x sexo,  $F(1,185)=6,067$ ;  $MCE=75,450$ ;  $p=0,015$ . Los tamaños de los efectos resultan bajos ( $\eta_p^2=0,100$  y  $\eta_p^2=0,032$ , respectivamente). El efecto principal de la variable sexo indica que las mujeres manifiestan un mayor nivel de ansiedad rasgo que los hombres. El efecto principal de la variable fertilidad no resultó significativo (tablas 1 y 3).

El análisis de la interacción indica que existen diferencias significativas en ansiedad rasgo entre hombres y mujeres infértiles,  $t(75,457)=-5,479$ ;  $p=0,001$ , mostrando las mujeres infértiles mayores niveles de ansiedad rasgo. Dicho efecto no aparece en el caso de las personas fértiles. Los análisis de la interacción también indican que no existen diferencias en ansiedad rasgo entre hombres y mujeres ni en infértiles ni en el caso de los fértiles (tablas 1 y 4).

En tercer lugar, los resultados del MANCOVA considerando el diseño factorial entre grupos fertilidad x sexo y como covariado la variable edad sobre las subescalas del PANAS (afecto positivo y afecto negativo) arrojan un efecto significativo de la

**Tabla 1**

Medias y desviaciones típicas de las puntuaciones obtenidas en las subescalas de los diferentes cuestionarios

Cuestionarios/Subescalas	Infértiles				Fértiles			
	Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres	
	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>
DERA								
Desajuste emocional	54,16	13,62	65,04	16,50	57,58	14,45	55,68	18,01
Recursos personales	40,51	4,22	41,58	8,21	39,94	3,75	40,43	3,76
Recursos Interpersonales	43,39	3,78	44,92	4,93	44,06	5,86	44,34	3,88
Recursos Adaptativos	83,90	6,48	86,50	10,28	84,00	7,90	84,77	6,49
STAI								
Ansiedad estado	15,22	7,03	22,72	10,36	15,08	9,50	16,50	10,19
Ansiedad rasgo	14,57	5,56	23,56	10,20	17,69	9,00	20,41	9,17
PANAS								
Afecto positivo	37,59	4,91	35,62	5,32	37,28	6,28	37,65	5,56
Afecto negativo	20,57	4,60	25,54	6,56	21,81	5,36	22,59	6,31
TAS-20								
Identificar sentimientos	13,47	6,06	15,41	6,36	13,94	6,45	13,13	6,27
Expresión emocional	12,61	4,27	12,61	5,08	12,69	4,49	10,20	4,09
Pensamiento externo	19,55	4,30	18,47	3,89	19,86	4,76	18,56	4,07
Alexitimia	45,63	12,14	46,49	13,16	46,50	12,51	41,89	12,34

Nota: DERA=Cuestionario de desajuste emocional y recursos adaptativos en infertilidad; STAI=State-Trait Anxiety Inventory; PANAS=Positive and Negative Affect Schedule; TAS-20=Toronto Alexithimia Scale.

**Tabla 2**  
Resultados MANOVAS Fertilidad x Sexo para los diferentes cuestionarios

Cuestionarios/VARIABLES	Wilks'Lambda	F	p	$\eta^2_p$
<b>DERA</b>				
Edad	0,975	(3,182)=1,057	0,205	0,025
Fertilidad	0,972	(3,182)=1,764	0,156	0,028
Sexo	0,951	(3,182)=3,151	0,026*	0,049
Grupo x Sexo	0,936	(3,182)=4,128	0,007*	0,064
<b>STAI</b>				
Edad	0,998	(2,184)=0,182	0,834	0,002
Fertilidad	0,965	(2,184)=3,344	0,037*	0,035
Sexo	0,900	(2,184)=10,235	0,001*	0,100
Grupo x Sexo	0,966	(2,184)=3,242	0,041*	0,034
<b>PANAS</b>				
Edad	0,997	(2,184)=0,287	0,751	0,003
Fertilidad	0,991	(2,184)=0,832	0,437	0,009
Sexo	0,949	(2,184)=4,908	0,008*	0,051
Grupo x Sexo	0,970	(2,184)=2,805	0,048*	0,054
<b>TAS-20</b>				
Edad	0,981	(3,182)=1,199	0,312	0,019
Fertilidad	0,952	(3,182)=3,035	0,031*	0,048
Sexo	0,945	(3,182)=3,521	0,016*	0,055
Grupo x Sexo	0,974	(3,182)=1,647	0,180	0,026

Nota: DERA=Cuestionario de desajuste emocional y recursos adaptativos en infertilidad; STAI=State-Trait Anxiety Inventory; PANAS=Positive and Negative Affect Schedule; TAS-20=Toronto Alexithimia Scale.

variable sexo, Wilks'Lambda= 0,949;  $F(2,184)= 4,908$ ;  $p=0,008$ , y de la interacción fertilidad x sexo, Wilks'Lambda= 0,970;  $F(2,184)=5,340$ ;  $p=0,048$ ). Encontrándose tamaños de los efectos bajos en ambos casos ( $\eta^2_p=0,051$  y  $\eta^2_p=0,054$ , respectivamente). No resultaron significativos ni el efecto principal de la variable fertilidad ni el covariado edad (tabla 2).

Los ANOVAS realizados considerando como variable dependiente la variable afecto positivo no muestran efectos significativos ni para la variable fertilidad, ni para la variable sexo, ni para la interacción de dichas variables (tabla 3).

Con relación a los ANOVAS realizados sobre la variable dependiente afecto negativo se han encontrado efectos significativos de la variable sexo,  $F(1,185)= 9,686$ ;  $MCE=30,070$ ;  $p=0,002$ , y de la interacción fertilidad x sexo,  $F(1,185)=5,415$ ;

**Tabla 3**  
Resultados ANOVAS Fertilidad x Sexo para las diferentes subescalas de los cuestionarios

Cuestionarios/Variables	<i>F</i>	MC <sub>error</sub>	<i>p</i>	$\eta^2_p$
DERA (Desajuste emocional)				
Edad	(1,184)=0,084	253,700	0,773	0,000
Fertilidad	(1,184)=1,684	253,700	0,196	0,009
Sexo	(1,184)=3,713	253,700	0,056*	0,020
Grupo x Sexo	(1,184)=7,177	253,700	0,008*	0,038
DERA (Recursos personales)				
Edad	(1,184)=2,678	29,064	0,103	0,014
Fertilidad	(1,184)=2,961	29,064	0,087	0,016
Sexo	(1,184)=0,565	29,064	0,453	0,003
Grupo x Sexo	(1,184)=0,126	29,064	0,723	0,001
DERA (Recursos interpersonales)				
Edad	(1,184)=0,856	21,085	0,356	0,005
Fertilidad	(1,184)=0,217	21,085	0,642	0,001
Sexo	(1,184)=2,047	21,085	0,154	0,011
Grupo x Sexo	(1,184)=0,813	21,085	0,368	0,004
DERA (Recursos adaptativos)				
Edad	(1,184)=0,331	63,270	0,566	0,002
Fertilidad	(1,184)=0,805	63,270	0,371	0,004
Sexo	(1,184)=1,783	63,270	0,183	0,010
Grupo x Sexo	(1,184)=0,580	63,270	0,447	0,003
STAI (Ansiedad estado)				
Edad	(1,185)=0,108	88,603	0,743	0,001
Fertilidad	(1,185)=3,490	88,603	0,043*	0,019
Sexo	(1,185)=10,638	88,603	0,001*	0,054
Grupo x Sexo	(1,185)=4,945	88,603	0,027*	0,026
STAI (Ansiedad rasgo)				
Edad	(1,185)=0,015	75,450	0,902	0,000
Fertilidad	(1,185)=0,004	75,450	0,950	0,000
Sexo	(1,185)=20,579	75,450	0,001*	0,100
Grupo x Sexo	(1,185)=6,067	75,450	0,015*	0,032

PANAS (Afecto positivo)				
Edad	(1,185)=0,004	30,342	0,953	0,000
Fertilidad	(1,185)=0,904	30,342	0,343	0,005
Sexo	(1,185)=0,895	30,342	0,345	0,005
Grupo x Sexo	(1,185)=2,037	30,342	0,155	0,011
PANAS (Afecto negativo)				
	(1,185)=0,433	36,070	0,511	0,002
Fertilidad	(1,185)=1,440	36,070	0,232	0,008
Sexo	(1,185)=9,686	36,070	0,002*	0,050
Grupo x Sexo	(1,185)=5,415	36,070	0,021*	0,028
TAS-20 (Dificultad para identificar sentimientos)				
Edad	(1,184)=0,630	39,594	0,428	0,003
Fertilidad	(1,184)=1,595	39,594	0,208	0,009
Sexo	(1,184)=0,211	39,594	0,646	0,001
Grupo x Sexo	(1,184)=2,076	39,594	0,151	0,011
TAS-20 (Dificultad de expresión emocional)				
Edad	(1,184)=1,272	19,990	0,216	0,007
Fertilidad	(1,184)=4,726	19,990	0,031*	0,025
Sexo	(1,184)=4,492	19,990	0,035*	0,024
Grupo x Sexo	(1,184)=3,185	19,990	0,076	0,017
TAS-20 (Pensamiento orientado externamente)				
Edad	(1,184)=0,309	17,822	0,579	0,002
Fertilidad	(1,184)=0,199	17,822	0,656	0,001
Sexo	(1,184)=3,740	17,822	0,050*	0,020
Grupo x Sexo	(1,184)=0,007	17,822	0,935	0,000
TAS-20 (Alexitimia total)				
Edad	(1,184)=0,376	157,116	0,540	0,002
Fertilidad	(1,184)=1,585	157,116	0,210	0,009
Sexo	(1,184)=1,384	157,116	0,241	0,007
Grupo x Sexo	(1,184)=1,924	157,116	0,167	0,010

Nota: DERA=Cuestionario de desajuste emocional y recursos adaptativos en infertilidad; STAI=State-Trait Anxiety Inventory; PANAS=Positive and Negative Affect Schedule; TAS-20=Toronto Alexithimia Scale.

MCE= 30,070;  $p=0,021$ . En ambos casos los tamaños de los efectos resultaron bajos ( $\eta^2_p=0,050$  y  $\eta^2_p= 0,028$ ). No se encontró un efecto principal de la variable fertilidad (tabla 3).

Los resultados del análisis de la interacción fertilidad x sexo sobre la variable afecto negativo indican que existen diferencias significativas en afecto negativo entre hombres y mujeres infértiles,  $t(87,679)=-4,402$ ;  $p=0,001$ ), mostrando las mujeres un mayor nivel de afecto negativo que los hombres, en cambio no aparece dicho efecto en el caso de personas fértiles. Los resultados también indican que

**Tabla 4**  
Análisis de las interacciones que han resultado significativas

Interacciones	<i>T</i>	Diferencia de medias	<i>P</i>
DERA (Desajuste emocional)			
Sexo en infértiles	(99)=-3,617	-10,883	0,001*
Sexo en fértiles	(88)=0,527	1,880	0,600
Fertilidad en hombres	(85)=-1,126	-3,426	0,263
Fertilidad en mujeres	(102)=2,763	9,336	0,007*
STAI (Ansiedad estado)			
Sexo en infértiles	(86,025)=-4,249	-7,504	0,001*
Sexo en fértiles	(88)=-1,417	-1,417	0,509
Fertilidad en hombres	(60,888)=0,071	0,132	0,944
Fertilidad en mujeres	(102)=3,084	6,220	0,003*
STAI (Ansiedad rasgo)			
Sexo en infértiles	(75,457)=-5,479	-8,991	0,001*
Sexo en fértiles	(88)=-1,384	-2,713	0,170
Fertilidad en hombres	(53,710)=-1,848	-3,126	0,070
Fertilidad en mujeres	(102)=1,658	3,153	0,100
PANAS (Afecto negativo)			
Sexo en infértiles	(87,679)=4,402	-4,971	0,001*
Sexo en fértiles	(88)=-0,577	-0,787	0,565
Fertilidad en hombres	(85)=-1,153	-1,237	0,252
Fertilidad en mujeres	(102)=2,228	2,974	0,028*

Notas: DERA=Cuestionario de desajuste emocional y recursos adaptativos en infertilidad; STAI=State-Trait Anxiety Inventory; PANAS=Positive and Negative Affect Schedule; TAS-20=Toronto Alexithimia Scale.

Se ha utilizado la prueba de Levene para comprobar el supuesto de homogeneidad de varianza. En caso de violación del supuesto se han aplicado las correcciones oportunas.

existen diferencias significativas en afecto negativo entre mujeres fértiles e infértiles,  $t(102)=2,228$ ;  $p=0,028$ ), mostrando mayores niveles de afecto negativo las mujeres infértiles que las mujeres fértiles. No aparece dicho efecto en el caso de los hombres (tablas 1 y 4).

Finalmente, los resultados del MANCOVA considerando el diseño factorial entre grupos fertilidad x sexo y como covariado la variable edad sobre las subescalas de la TAS-20 (dificultad para identificar sentimientos, dificultad de expresión emocional, pensamiento orientado externamente y alexitimia total), muestran un efecto significativo de las variables fertilidad, Wilks' Lambda=0,952;  $F(3,182)=3,035$ ;  $p=0,031$ ) y sexo (Wilks' Lambda=0,945;  $F(3,182)=3,521$ ;  $p=0,016$ ), resultando en ambos casos tamaños de los efectos bajos ( $\eta^2_p=0,048$  y  $\eta^2_p=0,055$ , respectivamente). Los efectos de la interacción fertilidad x sexo y del covariado edad no resultaron significativos (tabla 2).

Los resultados de los ANOVAS realizados independientemente sobre las diferentes subescalas de la TAS-20 indican un efecto significativo de la variable sexo sobre las variables dificultad de expresión emocional,  $F(1,184)=4,492$ ;  $MCE=39,594$ ;  $p=0,035$ , y pensamiento orientado externamente,  $F(1,184)=3,740$ ;  $MCE=19,990$ ;  $p=0,050$ , resultando en ambos casos tamaños bajos de los efectos ( $\eta^2_p=0,024$  y  $\eta^2_p=0,020$ , respectivamente), indicando que los hombres puntúan significativamente más alto en dichas dimensiones comparados con las mujeres. También se encuentra un efecto significativo de la variable fertilidad sobre la variable dificultad de expresión emocional,  $F(1,184)=4,726$ ;  $MCE=19,990$ ;  $p=0,035$ , con un bajo efecto del tamaño del efecto ( $\eta^2_p=0,024$ ), mostrando las personas infértiles mayor dificultad de expresión emocional que las fértiles. No se encuentran efectos significativos ni para los efectos principales y para las interacciones en el resto de las variables que evalúa la TAS-20 (tablas 1 y 3).

## Discusión

En nuestro estudio previo (Del Castillo *et al.*, 2009) en el que participó la misma muestra de mujeres infértiles, ya informamos de que éstas sufrían mayor desajuste emocional y afecto negativo en comparación con los hombres infértiles. En el presente estudio se constata, además, que ellas muestran mayor ansiedad-estado y rasgo. Al compararlas con mujeres fértiles se confirma que las primeras presentan mayor desajuste emocional, ansiedad-estado y afecto negativo.

En cuanto al factor de alexitimia "dificultad de expresión emocional", se obtiene un efecto significativo sobre la variable fertilidad, mostrando las personas infértiles (tanto hombres como mujeres) una mayor dificultad de expresión emocional que las fértiles. En los otros dos factores (dificultades en identificar sentimientos y pensamiento orientado a lo externo) no se han encontrado diferencias significativas entre el grupo infértil y fértil. Sin embargo, el grupo de hombres estudiado en su globalidad (tanto infértiles como fértiles), presentan puntuaciones significativamente superiores comparados con el grupo de mujeres tanto infértiles como fértiles, en dos de las escalas de alexitimia, concretamente en el patrón de pensamiento orientado a lo externo y en dificultad de expresión emocional.

En cuanto a los recursos adaptativos y el afecto positivo no se han encontrado diferencias ni entre personas infértiles ni personas fértiles, ni entre los hombres y mujeres estudiados en su globalidad.

Los resultados de esta investigación deben servir para entender los procesos subyacentes a la enfermedad crónica de la infertilidad en la que se observa que cuando la pareja acude por primera vez a la consulta de una unidad de reproducción ya existen diferencias de sexo en ajuste emocional, ansiedad, afectos y expresión de emociones.

Los constructos que aparecen superiores en las mujeres infértiles (desajuste emocional, ansiedad estado y rasgo y afecto negativo) pueden derivarse de la vivencia desde que empezaron los intentos de concepción hasta la primera consulta a la unidad de reproducción. Durante este período las ilusiones, las decepciones, los repetidos intentos, el paso de los meses, del tiempo, de la edad que avanza, significan un proceso estresante para las mujeres infértiles (Moreno-Rosset, Antequera, Jenaro y Gómez, 2009). De hecho se han descrito diversos momentos de mayor tensión emocional durante las fases que atraviesan las parejas mostrando las mujeres mayores grados de estrés y ansiedad frente a los hombres (Ávila, 1993; Fassino, Pieró, Boggio, Piccioni, y Garzaro, 2002; Seger, 2003), sin que en algunos estudios se detecten diferencias en el nivel de bienestar emocional entre hombres en tratamiento de inseminación y quienes están esperando un hijo (Dhillon, Cumming y Cumming, 2000), aspecto que va en la misma dirección de los resultados encontrados en el presente estudio, en el que no hemos hallado diferencias entre hombres fértiles e infértiles en el desajuste emocional, la ansiedad estado, la ansiedad rasgo y el afecto negativo.

Sin embargo, cuando se comparan mujeres infértiles con mujeres fértiles aparecen diferencias significativas entre ambos grupos, siendo las mujeres infértiles las que muestran mayores niveles de desajuste emocional, ansiedad-estado y afecto negativo. El incremento del nivel de ansiedad estado que manifiestan las mujeres infértiles podría deberse a la situación específica de una primera visita a la unidad de reproducción para el estudio y tratamiento de su infertilidad y no a la propia situación de evaluación, dado que las mujeres controles han sido evaluadas de igual forma. Hecho que corrobora los resultados que se vienen encontrando en parejas infértiles en otras investigaciones, presentando niveles altos de ansiedad, desajuste emocional y de afecto negativo sobre todo en las mujeres infértiles comparadas con otras mujeres sin problemas de fertilidad (Castro *et al.*, 2001; Dyer, Abrahams, Mokoena, Lombard y Van der Spuy, 2005; Moreno-Rosset y Martín, 2009; Verhaak *et al.*, 2007; Wischman, Stammer, Scherg, Gerhard y Verres, 2001).

En cuanto al resultado obtenido sobre la variable alexitimia, cabe destacar las diferencias encontradas entre los grupos infértil y fértil estudiados, en las que el grupo de hombres y mujeres infértiles conjuntamente muestran mayor dificultad de expresión de emociones que el grupo compuesto por hombres y mujeres fértiles. Además, los hombres (infértiles y fértiles) manifiestan frente a las mujeres (infértiles y fértiles) un patrón de pensamiento orientado a lo externo y una mayor dificultad de expresión emocional.



Al intentar comparar nuestros resultados con estudios previos, comprobamos la ausencia de estudios empíricos en los que hayan participado tanto hombres como mujeres infértiles y/o fértiles, observando que la mayoría de trabajos o bien han estudiado sólo a los hombres o bien solamente a las mujeres. Lo que parece evidente es que, con independencia de que los estudios se centren en mujeres, en hombres o en ambos, todos los hallazgos van en la misma dirección de encontrar mayor presencia de aspectos alexitímicos en las personas infértiles frente a las fértiles.

Por ejemplo, Conrad *et al.* (2001) comparan a hombres infértiles con dos grupos controles, uno sin infertilidad y otro con enfermedades psicosomáticas. El grupo de hombres infértiles mostró puntuaciones significativamente superiores en el pensamiento orientado a lo externo frente al grupo fértil, e inferiores al grupo con enfermedades psicosomáticas que se caracteriza por presentar una elevada prevalencia de alexitimia. En un estudio posterior Conrad *et al.* (2002) encontraron puntuaciones superiores en la escala total de alexitimia en hombres infértiles comparados con un grupo estandarizado de hombres sanos. Los estudios realizados sobre muestras de mujeres infértiles frente a fértiles, unos encuentran que las mujeres infértiles obtienen puntuaciones superiores en todos los factores y en la escala total de alexitimia (Shi, Wu y Zhu, 2006) y otros, asimismo en la escala total de alexitimia y en las dificultades en identificar sentimientos (Lamas *et al.*, 2006). A la vista de estos hallazgos, parece evidente que son necesarios estudios en los que se incluyan tanto a hombres como mujeres infértiles, así como grupos de control correspondientes.

En cuanto a los recursos adaptativos, en nuestro análisis no hemos encontrado diferencias significativas entre la población infértil e fértil en ninguno de sus dos factores (recursos personales y recursos interpersonales) ni en el factor total, hecho que contrasta con otro estudio realizado con una muestra de 50 personas infértiles y 50 fértiles que si las han encontrado (Moreno-Rosset, Antequera y Jenaro, 2009), mostrándose la población infértil superior en sus puntuaciones en recursos adaptativos y personales. Estos resultados contradictorios muestran la necesidad de realizar estudios con muestras mucho más amplias con el fin de comprobar la hipótesis de Jenaro, Moreno-Rosset, Antequera y Flores (2008) acerca de que los problemas de salud crónicos, como la infertilidad, pueden acrecentar los recursos personales para afrontar dicha situación.

Existe una considerable literatura sobre el malestar que aqueja a las personas infértiles, sobre todo a las mujeres que padecen esta difícil situación, sin embargo, todavía se sigue aludiendo a la llegada del hijo como solución al malestar sufrido durante el proceso. Por lo que todos los esfuerzos y recursos se encaminan a la realización de los tratamientos médicos que les posibiliten hacer realidad su deseo, pero estos tratamientos no son infalibles y debemos estar preparados tanto para su posible fracaso como para la posibilidad del desarrollo de alguna patología emocional provocada por el constante estrés y malestar que afecta a muchas de estas parejas: promoviendo el fortalecimiento de sus recursos y la expresión de sus emociones tanto positivas como negativas, que faciliten el desahogo y la no acumulación de la tensión sostenida y favoreciendo un mayor nivel de bienestar profiláctico al desarrollo de cualquier tipo de desajuste emocional.

En consecuencia, debiéramos reflexionar sobre estos hallazgos y como psicólogos promover la calidad de vida de las parejas infértiles evaluándolas desde el primer contacto a la unidad de reproducción, momento en el que pueden detectarse aquellas personas con desajustes emocionales y afectivos. Por otro lado, a pesar de que sean las mujeres las que presentan puntuaciones superiores en desajuste emocional, afecto negativo y ansiedad estado y rasgo, debe atenderse las necesidades específicas de cada miembro de la pareja ya que cada parte puede sufrir procesos emocionales distintos y característicos del sexo al que pertenece.

Las aportaciones de este estudio pueden resumirse de la siguiente forma. Primero, y a diferencia de la mayor parte de estudios realizados sólo a mujeres o a hombres infértiles, la evaluación psicológica se ha llevado a cabo a ambos miembros de la pareja y en la primera visita a la unidad de reproducción (habitualmente se evalúan las mujeres durante o al final del tratamiento de reproducción asistida) lo que permite detectar mujeres y hombres vulnerables a desarrollar una psicopatología. Segundo, cabe resaltar que la evaluación psicológica se ha llevado a cabo con rigor ético y científico y por profesionales de la psicología. Recuérdese que muchos de los estudios sobre las características psicológicas de mujeres infértiles se han venido realizando por profesionales de la medicina reproductiva que han centrado su interés en la relación entre los aspectos psicológicos y los resultados de los tratamientos médicos (embarazo o no). Por último, se han elegido instrumentos de evaluación psicológica preferentemente no clínicos. Por un lado se ha utilizado el DERA específico para población infértil junto a otros como el PANAS que mide afecto positivo y negativo o la TAS-20 que mide alexitimia. En cuanto al STAI que mide ansiedad estado y rasgo, ofrece en este estudio información útil y complementaria al incluirlo en la batería de instrumentos seleccionados.

Todo estudio conlleva asimismo limitaciones. En éste podemos aludir al diseño transversal que conlleva la limitación del seguimiento con aplicación de medidas repetidas que permitiría conocer la evolución emocional, afectiva y de recursos de la muestra estudiada en fases posteriores. Además, la cronicidad de la infertilidad es una limitación en sí misma ya que para seguir a las parejas se requeriría un tiempo muy prolongado de años porque muchas repiten tratamiento, otras lo abandonan o buscan otra unidad de reproducción, y a su vez se requeriría una muestra mucho mayor para que no disminuyera significativamente en las evaluaciones de seguimiento.

Finalmente, queremos resaltar que nuestro trabajo responde a las necesidades que Souter, Hopton, Penny y Templeton (2002) destacan en cuanto a que es necesario realizar más trabajos centrados en estadios o fases iniciales de la infertilidad, así como realizar una selección de instrumentos adecuados para la evaluación psicológica ya que, según estos autores, la utilización de tests clínicos ha producido una gran variedad de resultados que oscilan entre el 1% y el 52% de casos positivos de psicopatología clínica en mujeres infértiles, motivo por el que sugieren la necesidad de realizar más estudios en aras a identificar factores predictivos y de riesgo de desarrollar trastornos psicopatológicos en esta población.

## Referencias

- Ávila, A. (1993). Estrés y procesos psicológicos en la infertilidad humana. En J. Buendía Vidal (dir.), *Estrés y psicopatología* (pp. 181-200). Madrid: Pirámide.
- Beck, A. T. (1978). *The Depression Inventory*. Filadelfia: Center for Cognitive Therapy.
- Bagby, R. M., Parker, J. D. A. y Taylor, G. J. (1994). The twenty-item Toronto Alexithymia Scale-II. Convergent, discriminant, and concurrent validity. *Journal of Psychosomatic Research*, 38, 33-40.
- Bagby, R.M., Taylor G. J. y Parker J. D. (1994). The twenty item Toronto Alexithymia Scale-II: convergent, discriminant, and concurrent validity. *Journal of Psychosomatic Research*, 38, 33-40.
- Bayo-Borrás, R., Cánovas, G. y Sentís, M. (2005). *Aspectos emocionales de las técnicas de reproducción asistida*. Barcelona: Col·legi Oficial de Psicòlegs de Catalunya.
- Castro, C., Borrás, C., Pérez-Pareja, F. J. y Palmer, A. L. (2001). Respuestas emocionales en mujeres que se encuentran en tratamiento de reproducción asistida. *Ansiedad y Estrés*, 7, 283-291.
- Cattell, R. B. (1972). The 16PF and basic personality structure: a reply to Eysenck. *Journal of Behavioral Science*, 1, 169-187.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2ª ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cohen, K. R., Demers-Desrosiers, L. A. y Catchlove, R. F. H. (1983). The SAT9: a quantitative scoring system for the AT-9 Test as a measure of symbolic function central to alexithymic presentation. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 39, 77-88.
- Conrad, R., Schilling, G., Langenbuch, M., Haidl, G. y Liedtke, R. (2001). Alexithymia in male infertility. *Human reproduction (Oxford, England)*, 16, 587-592.
- Conrad, R., Schilling, G., Haidl, G., Feiser, F., Imbierowicz y Liedtke, R. (2002). Relationship between personality traits, seminal parameters and hormones in male infertility. *Andrologia*, 34, 317-324.
- Cooper, B.C. (2007). Perceived infertility-related stress correlates with in vitro fertilization outcome. *Fertility and Sterility*, 88, 714-717
- Cwikel, J., Gidron, Y. y Sheiner, E. (2004). Psychological interactions with infertility among women. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology*, 117, 126-131.
- Del Castillo Aparicio, M., Moreno-Rosset, C., Martín Díaz, D. y Ramírez-Uclés, I. (2009). Diferencias de género en afecto, desajuste emocional y recursos adaptativos en parejas infértiles: un enfoque positivo/Gender differences in affect, emotional maladjustment and adaptive resources in infertile couples: a positive approach. *Anuario de Psicología Clínica y de la Salud*, 5, 41-48. *Annuary of Clinical Health Psychology*, 5, 39-46.
- de Klerk, J. A., Hunfeld, E. M., Heijnen, M. J., Eijkemans, B. C., Fauser, J. P. y Macklon, N. S. (2008). Low negative affect prior to treatment is associated with a decreased chance of live birth from a first IVF cycle. *Human Reproduction*, 23, 112-116.
- Dhillon, R., Cumming, C. E. y Cumming, D. C. (2000). Psychological well-being and coping patterns in infertile men. *Fertility and Sterility*, 74, 702-706.
- Derogatis, (1977).
- Dyer, S. J., Abrahams, N., Mokoena, N. E., Lombard, C. J. y Van der Spuy, Z. M. (2005). Psychological distress among women suffering from couple infertility in South Africa: a quantitative assessment. *Human Reproduction*, 20, 1938-1943.
- Edelmann R. J. y Connolly, K. J. (2000). Gender differences in response to infertility and infertility investigation: Real or illusory. *British Journal Health Psychology*, 5, 365-375.

- Fassino, S., Pierò, A., Boggio, S., Piccioni, V. y Garzaro, L. (2002). Anxiety, depression and anger suppression in infertile couples: a controlled study. *Human Reproduction*, 17, 2986-2994.
- Fekkes, M., Buitendijk, S. A., Verrips, G. H., Braat, D. D., Brewaeys, A. M., Dolfin, J. G., Kortman, M., Leerentveld, R. A. y Macklon, N. S. (2003). Health-related quality of life in relation to gender and age in couples planning IVF treatment. *Human Reproduction*, 18, 1536-1543.
- Jenaro, C., Moreno-Rosset, C., Antequera, R. y Flores, N. (2008). La evaluación psicológica en infertilidad: el "DERA" una prueba creada en España. *Papeles de Psicólogo*, 29, 176-185.
- Jordan, C. y Revenson, T. A. (1999). Gender differences in coping with infertility: a meta-analysis. *Journal of Behavioral Medicine*, 22, 341-357.
- Lamas, C., Chambry, J., Nicolas, I., Frydman, R., Jeammet, P. y Corcos, M. (2006). Alexithymia in infertile women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 27, 23-30.
- Lintsen, A. M., Verhaak, C. M., Eijkemans, M. J., Smeenk, J. M. y Braat, D. D. (2009). Anxiety and depression have no influence on the cancellation and pregnancy rates of a first IVF or ICSI treatment. *Human Reproduction*, 1, 1-7.
- Llavona, L. y Mora, R. (2006). *Inventario de problemas psicológicos en infertilidad (IPPI)*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Martín, M. D. (2009). Emociones positivas y salud. En E. G. Fernández-Abascal (dir.), *Emociones positivas* (pp. 27-46). Madrid: Pirámide.
- Martínez-Sánchez, F. (1996). Adaptación española de la Escala de alexitimia de Toronto (TAS-20). *Clínica y Salud*, 7, 19-32.
- Martínez-Sánchez, F. y Ortiz, B. (2000). La evaluación de la alexitimia. En M. Casullo y Páez, D. (dirs.), *Alexitimia y cultura* (pp. 35-51). Buenos Aires: Paidós.
- Moral de la Rubia, J. y Retamales Rojas, R. (2000). Estudio de validación de la Escala de alexitimia de Toronto (TAS-20) en muestra española. *Psiquiatría.com*, 4, 1-10.
- Moreno-Rosset, C. (2008). Infertilidad y psicología de la reproducción. *Papeles del Psicólogo*, 29, 154-157.
- Moreno-Rosset, C. (2009a). *Infertilidad y reproducción asistida. Guía práctica de intervención psicológica*. Madrid: Pirámide.
- Moreno-Rosset, C. (2009b). *Infertilidad ¿por qué a mí? Un problema o un reto en la pareja*. Madrid: Pirámide.
- Moreno-Rosset, C. (2010). *Infertilidad*. Madrid: Síntesis.
- Moreno-Rosset, C., Antequera, R. y Jenaro, C. (2008). *DERA. Cuestionario de desajuste emocional y recursos adaptativos en infertilidad*. Madrid: TEA.
- Moreno-Rosset, C., Antequera, R. y Jenaro, C. (2009). Validación del Cuestionario de desajuste emocional y recursos adaptativos en infertilidad (DERA). *Psicothema*, 21, 118-123.
- Moreno-Rosset, C., Antequera, R., Jenaro, C. y Gómez, Y. (2009). La psicología de la reproducción: la necesidad del psicólogo en las unidades de reproducción humana. *Clínica y Salud*, 20, 79-90.
- Moreno-Rosset, C. y Martín, M. D. (2009). La ansiedad en parejas fértiles e infértiles. *Ansiedad y Estrés*, 15, 97-109.
- Newton, C. R., Sherrard, W. y Glavac, I. (1999). The Fertility Problem Inventory: measuring perceived infertility-related stress. *Fertility and Sterility*, 72, 54-62.
- Pook, M. y Krause, W. (2005). The impact on treatment experiences on the course of infertility distress in male patients. *Human Reproduction*, 20, 825-828.
- Rodríguez-Marín, J., Perol, M. C., López-Roig, S. y Pastor, M. A. (1992). Evaluación del afrontamiento del estrés: propiedades psicométricas del cuestionario de formas de afrontamiento de acontecimientos estresantes. *Revista de Psicología de la Salud*, 4, 59-84.

- Sandín, B. (1981). Consideraciones sobre el Cuestionario 8SQ. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 169, 323-327.
- Sandín, B., Chorot, P., Lostao, L., Joiner, T. E., Santed, M. A. y Valiente, R. (1999). Escalas PANAS de afecto positivo y negativo: validación factorial y convergencia transcultural. *Psicothema*, 11, 37-51.
- Schanz, S., Baeckert-Sifeddine, I. T., Braeunlich, C., Collins, S. E., Batra, A., Gebert, S., Hautzinger, M. y Fierlbeck, G. (2005). A new quality-of-life measure for men experiencing involuntary childlessness. *Human Reproduction*, 20, 2858-2865.
- Shi, S. -B., Wu, P.-L. y Zhu, X.-Z. (2006). Alexithymia and its features in patients with infertility. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 14, 403-404.
- Seger, L. (2003). El impacto de la infertilidad en las primeras fases de la reproducción asistida. *Psicología Conductual*, 11, 95-113.
- Souter, V. L., Hopton, J. L., Penny, G. C. y Templeton, A. A. (2002). Survey of psychological health in women with infertility. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 23, 41-49.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L. y Lushene, R. E. (2008). *Manual STAI Cuestionario de ansiedad estado rasgo*. Madrid: TEA (orig. 1970).
- Watson, D., Clark, L.A. y Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070.
- Verhaak, C. M., Smeenk, J. M., Evers, A. W., Kremer, J. A., Kraaimaat, F. W. y Braat, D. D. (2007). Women's emotional adjustment to IVF: a systematic review of 25 years of research. *Human Reproduction Update*, 13, 27-36.
- Wischmann, T., Stammer, H., Scherg, H., Gerhard, I. y Verres, R. (2001). Psychosocial characteristics of infertile couples: a study by the 'Heidelberg Fertility Consultation Service'. *Human Reproduction*, 16, 1753-1761.

RECIBIDO: 18 de enero de 2010

ACEPTADO: 16 de octubre de 2010

## FE DE ERRATAS

En la revista volumen 19, número 2, 2011, en la página 349 donde dice:

- 2) Déficit de regulación por empleo de estrategias disfuncionales de regulación emocional.

Debe decir:

- 2) Déficit de regulación por ausencia de eficacia.