

Infertilidad y salud mental[†]

Myles Doyle & Angela Carballado

ARTÍCULO

RESUMEN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha indicado que 8 a 12% de las parejas del mundo experimentan infertilidad, y que el número que busca tratamiento se ha incrementado dramáticamente en los años recientes. El diagnóstico y tratamiento ponen una pesada carga física y psicológica en la mayoría de los pacientes, mujeres y hombres. La incidencia de depresión en las parejas que se presentan a tratamiento de la infertilidad es significativamente más alta que en parejas fértiles comparables. La ansiedad es significativamente mayor en parejas infértiles que en la población general. Los profesionales han cobrado conciencia de la importancia de proveer intervenciones educacionales para abordar los temores y preocupaciones de los pacientes, y para prepararlos mejor para las demandas del tratamiento. Los profesionales de la salud deben seguir un enfoque centrado en el paciente para proveer a las necesidades específicas de la pareja. Las mujeres tienen en general una actitud positiva para buscar ayuda psicológica en la forma de la terapia cognitivo-conductual, terapia de pareja o asesoramiento de infertilidad.

OBJETIVOS EDUCACIONALES

- Aprender las tasas de incidencia de infertilidad y su impacto en la salud mental de la pareja
- Conocer acerca del tratamiento de la infertilidad y de su impacto psicológico
- Aprender las diferentes estrategias de manejo que pueden ser útiles en el tratamiento de la enfermedad mental asociada con la infertilidad

DECLARACIÓN DE INTERESES

Ninguna

pareja de lograr el embarazo luego de un año de intentarlo sin haber utilizado ningún método de anticoncepción (Cooper 2010).

El número de parejas que busca tratamiento por infertilidad se ha incrementado dramáticamente en los años recientes por varias razones. Primero, tratamientos tales como la fertilización *in vitro* (FIV) y la inyección intracitoplásmica de esperma (IIDE) están siendo más exitosos, con tasas acumulativas de embarazo cercanas al 70% en el largo plazo (Pinborg 2009). Segundo, las parejas están crecientemente anoticiadas de los servicios disponibles. Tercero, en las últimas décadas se ha incrementado fuertemente la proporción de mujeres que demoran intencionalmente el embarazo más allá de los 35 años de edad. Actualmente las mujeres tienden a comenzar una familia a una edad mayor a favor de su desarrollo educacional y profesional. Las consecuencias de aumentar la edad materna y paterna son relevantes no sólo a causa de los riesgos relacionados a la concepción natural y asistida, sino también por el resultado del embarazo (Balasch 2012). El posponer la paternidad parece estar relacionado con una tasa más alta de falta de descendencia y a familias más pequeñas de lo deseado, ya que la infertilidad y la muerte fetal se incrementan a medida que la edad de la mujer y del hombre progresan (Schmidt 2012). Es importante considerar el efecto combinado de la edad más alta del hombre y de la mujer en la infertilidad y la reproducción en orden a aconsejar a las parejas sobre el mejor momento para comenzar una familia. Es interesante que según una encuesta europea reciente muchas mujeres no conocían la relación entre edad y fecundidad, no sabían cuándo comienza la declinación, o tenían la impresión de que su propia salud y apariencia juvenil eran protectoras (Domar 2012).

El aumento de las consultas para el tratamiento de fertilización ha suscitado conciencia e inspirado investigación acerca del impacto psicológico de la infertilidad y de su tratamiento. Se ha considerado la asociación entre enfermedad psiquiátrica e infertilidad. Los investigadores también han estudiado el impacto psicológico tanto de la infertilidad como de la exposición prolongada a los tratamientos intrusivos en el estado de ánimo y el bienestar. Está más allá de toda disputa que el diagnóstico y tratamiento de la infertilidad imponen una pesada carga psicológica y física en la mayoría

Myles Doyle es una especialista en Psiquiatría de North Tipperary e investigadora asociada en el Institute of Neuroscience, Trinity College Dublin, Ireland. **Angela Carballado** es una especialista en Psiquiatría en Cluain Mhuire, St John of God Hospital, Dublin, y Profesora Adjunta en el Institute of Neuroscience, Trinity College Dublin, Ireland. Correspondencia Dr Angela Carballado, Institute of Neuroscience, College Green, Trinity College Dublin, Dublin D2, Ireland. Email: carbala@tcd.ie

*Título original en inglés: 'Infertility and mental health', *Advances in Psychiatric Treatment*, 2014, 20, 297–303. Traducido por: Rodolfo Zaratiegui. © The Royal College of Psychiatrists.

La infertilidad es percibida como un problema a través de prácticamente todas las culturas y sociedades. Afecta estimativamente a un 10–15% de parejas en edad reproductiva (Boivin 2007). La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha indicado que 8 a 12% de las parejas a lo largo del mundo experimentan infertilidad (Hsu 2002; World Health Organization 2014). La infertilidad se refiere en primer término a la incapacidad biológica de una persona para contribuir a la concepción. Puede también referirse al estado de una mujer que es incapaz de llevar un embarazo al término (Lash 2008) o a la imposibilidad de una

de los pacientes (Greil 2010). Muchos autores creen que la infertilidad y su tratamiento causan una crisis vital para la mayoría de las parejas (Menning 1980; Dunkel-Schetter 1991; Lalos 1999). Aunque la mayoría de las investigaciones no ha mostrado déficits a largo plazo en la satisfacción vital de los pacientes infértiles, la reducción de la satisfacción en el momento del diagnóstico y el subsecuente tratamiento parecen sí causar dificultades en la pareja (Henning 2002; Verhaak 2007).

Los objetivos de este artículo son revisar la literatura disponible sobre infertilidad y su asociación con dificultades en la salud mental, el impacto de los tratamientos sobre la salud mental, y las estrategias de manejo recomendadas.

Aspectos psicológicos de la infertilidad: ¿causa o efecto?

Se identificaron diversas variables que afectan o están asociadas a la infertilidad. Se ha resaltado a lo largo de los años que una de las consecuencias emocionales de la infertilidad más difíciles es la pérdida del control sobre la propia vida, ya que la infertilidad marginaliza otros aspectos importantes de la vida (Cousineau 2007). Esto podría ser explicado en parte por el hecho que, durante la niñez y la adolescencia, los mensajes sobre la importancia de ser padres están constantemente diseminados, especialmente en referencia a las mujeres, señalando el 'ser madre' como un rol central de la identidad. De esta manera, las mujeres infértiles experimentan a menudo un sentimiento de pérdida de la identidad y sentimientos de ser defectuosa e incompetente (Deka 2010).

Ansiedad y depresión

El estrés, la depresión y la ansiedad son consecuencias comunes de la infertilidad. Varios estudios encontraron que la incidencia de depresión en las parejas que se presentan a tratamiento de su infertilidad es significativamente más alta que en los controles fértiles, con una estimación de prevalencia en el rango de 15–54% (Downey 1989; Fassino 2002; Chen 2004). Es importante evaluar a las mujeres en el comienzo del diagnóstico y tratamiento de su infertilidad, ya que la mayoría de los estudios ha mostrado que la prevalencia de síntomas depresivos está asociada a una mayor duración del tratamiento (Thiering 1993; Kee 2000; Smeenk 2001; Lok 2002).

También se ha reportado que la ansiedad es significativamente más alta en las parejas infértiles que en la población general: 8–28% de las parejas infértiles manifiestan ansiedad clínicamente significativa, y el diagnóstico más común entre

los trastornos de ansiedad es el de ansiedad generalizada (Anderson 2003; Chen 2004).

El rol causal de los desórdenes psicológicos en el desarrollo de la infertilidad es todavía un tema de debate. Un estudio de Lapane y colegas (1995) sobre 58 mujeres en edad fértil comunicó un aumento al doble en el riesgo de infertilidad entre las que tenían antecedentes de síntomas depresivos. Sin embargo, no se controlaron otros factores que podrían haber influenciado la fertilidad, tales como fumar cigarrillos, uso de alcohol, disminución de la libido e índice de masa corporal.

Los mecanismos propuestos por los cuales la depresión podría afectar directamente a la fertilidad abarcan a la fisiología del estado depresivo, tales como el aumento de los niveles de prolactina, la disregulación del eje hipotálamo–hipófiso–adrenal (HHA) y la disfunción tiroidea (cuadro 1). Un estudio sobre 10 mujeres con depresión y 13 sin depresión sugirió que la depresión estaba asociada a una regulación anormal de la hormona luteinizante, una hormona que regula la ovulación (Haimovici 1992).

Está claro que se necesitan más estudios para distinguir los efectos directos de la depresión o la ansiedad de los síntomas y/o conductas asociadas (por ej. baja libido, uso de alcohol o cigarrillos) que pueden interferir con el éxito reproductivo. Recientemente, un interesante trabajo de Moura-Ramos y colegas (2012) ha resaltado que factores indirectos relacionados con el estrés, tales como status socioeconómicos y lugar de residencia, pueden tener un impacto en el malestar emocional (definido como tensión, nerviosismo o preocupaciones que no cumplen criterios para un diagnóstico de trastorno de ansiedad o depresión). Los autores notaron que factores contextuales afectan indirectamente el malestar emocional configurando la manera en que la infertilidad es experimentada por hombres y mujeres. También hallaron que los efectos indirectos, aunque se hallan tanto en hombres como en mujeres, predicen menos el malestar emocional de los hombres que de las mujeres.

CUADRO 1 Vías fisiológicas causales asociadas con depresión e infertilidad

- Hiperprolactinemia
- Regulación anormal del eje hipotálamo–hipófiso–adrenal (HHA)
- Hipo- o hipertiroidismo
- Anomalías en la regulación de la hormona luteinizante

Ya que el distress emocional también se asocia con cambios fisiológicos, esto suscita la posibilidad que una historia de niveles altos de estrés acumulado, asociados con depresión recurrente o ansiedad, puedan también ser factores causales de la infertilidad (Deka 2010). En apoyo de esta opinión está el estudio 'Harvard Study of Moods and Cycles' de Harlow y colegas (2003), que mostró que una historia vital de depresión está asociada con una declinación temprana de la función ovárica.

Se ha sugerido también que la fertilidad en mujeres con enfermedad afectiva o esquizofrenia está reducida (Jonsson 1991). Un estudio que comprendió mujeres y hombres con trastorno bipolar encontró que la fertilidad estaba reducida en ambos géneros aun antes del comienzo de la enfermedad. Luego del mismo, la reducción global permaneció igual en las mujeres, pero aumentó más en los hombres (Baron 1982). Calzeroni *et al* (1990) estudiaron las tasas de fertilidad en mujeres con diagnóstico de depresión mayor con rasgos psicóticos y mujeres con conductas suicidas. Concluyeron que aquellas que habían intentado suicidarse tenían significativamente menos niños que aquellas que no. No hubo diferencias significativas en cuanto a la falta de niños entre las mujeres con y sin delirios, pero las mujeres sin rasgos psicóticos tenían niveles más altos de infertilidad (Calzeroni 1990).

Medicación psicotrópica

Varios psicotrópicos pueden afectar la fertilidad, pero la literatura en esta área es muy limitada. Por ejemplo, el efecto de los antidepresivos sobre la fertilidad no ha sido completamente investigado y la literatura sobre su uso en el embarazo y las tasas de abortos espontáneos es conflictiva (Gentile 2008; Kjaersgaard 2013). Sin embargo, un metanálisis encontró que la exposición a antidepresivos estaba asociada con un incremento significativo de las tasas de aborto espontáneo (Hemels 2005). Otro estudio exploró el resultado de la FIV en mujeres que tomaban antidepresivos. Los autores encontraron que el 40% de las mujeres que tomaban antidepresivos estaban embarazadas, comparado con el 51% entre las que no los tomaba (Klock 2004).

No hay estudios sobre la influencia de los estabilizadores del ánimo sobre las tasas de fertilidad. Se ha sugerido que el ácido valproico puede reducir la fertilidad a través de su efecto sobre el hiperandrogenismo, hiperinsulinemia, dislipemia e irregularidades menstruales (Morrel 2003; Rasgon 2004).

Los antipsicóticos atípicos (risperidona en particular) se han asociado con niveles

altos de prolactina incluso a bajas dosis, y de esa forma influyen la fertilidad en forma independiente (Haddad 2004). Sólo unos pocos estudios indagaron los efectos de la medicación antipsicótica en el resultado del embarazo y en los abortos espontáneos y no encontraron asociación entre ambas variables (McKenna 2005; Coppola 2007; Habermann 2013).

Tratamiento de la infertilidad y su impacto emocional

Muchas mujeres han reportado hallar al tratamiento de la infertilidad estresante y una causa de dificultades de relación con sus parejas (Carter 2011). En contraste, sin embargo, una encuesta europea concluyó que las mujeres en tratamiento sentían que recibían más apoyo de amigos y familia y se sentían más ligadas a sus parejas que las mujeres que no estaban en tratamiento, a pesar de referir aumento del estrés en ciertas áreas de sus relaciones con los mismos (Domar 2012). Esta encuesta también indicó que era más probable que las mujeres en tratamiento se sintieran esperanzadas y menos preocupadas acerca de muchos aspectos de su tratamiento. El segundo aspecto más preocupante fue la ansiedad en relación con el esquema de inyecciones diarias, debido a las limitaciones que ocasionaban para el trabajo, familia y vida social. Esto es consistente con la literatura previa (Brod 2007, 2009).

Varias investigaciones han examinado el impacto de las distintas etapas del tratamiento de la infertilidad sobre el ánimo, la mayoría enfocando a la falla de la FIV. Hynes y sus colegas estudiaron mujeres en su presentación a la FIV y luego siguiendo al fracaso del tratamiento. Encontraron que las mujeres que se presentaban a los tratamientos estaban más deprimidas, tenían una autoestima más baja y menos confianza que un grupo de control de mujeres fértiles y que, luego del ciclo fallado de FIV, experimentaban una disminución adicional de la autoestima y un aumento de la depresión respecto de los niveles pretratamiento. Por el contrario, una revisión sistemática posterior indicó que las mujeres que comenzaban FIV eran sólo ligeramente diferentes desde el punto de vista emocional con respecto a la población general (Verhaak 2007). Los tratamientos malogrados aumentaban el nivel de las emociones negativas de las mujeres, lo que continuaba luego de los ciclos fallidos sucesivos. En general, la mayoría de las mujeres probaron adaptarse bien a la FIV fracasada, aunque un número considerable mostró problemas emocionales subclínicos. Cuando la FIV resultó en embarazo, las emociones negativas desaparecieron, indicando que el estrés inducido por el tratamiento

está relacionado considerablemente a la amenaza de fracaso. De esta manera, podemos inferir de los estudios que comparan mujeres llevando a cabo ciclos FIV repetidos con las que participan por primera vez que los tratamientos repetidos pueden conducir a un aumento de los síntomas depresivos.

Efectos de la medicación para la infertilidad

El impacto psicológico de la medicación para la infertilidad (el particular el citrato de clomifeno) puede ser un factor de riesgo independiente importante para el desarrollo de depresión, ya que altera dramáticamente los niveles plasmáticos de estrógeno y progesterona (Choi 2005). No obstante, solamente unos pocos estudios y reportes de casos han investigado este tema. El clomifeno ha sido asociado con irritabilidad aumentada, emotividad y exacerbación de los síntomas del síndrome premenstrual (Blenner 1991), y con aumento de la fatiga durante mitad del ciclo, un momento en el que los niveles de estradiol están en lo más alto (Williams 2007).

Influencia del estado psicológico en el resultado del tratamiento

El resultado del tratamiento también puede ser influido por factores psicológicos. Varios estudios examinaron el estrés y los estados de ánimo como predictores de resultado en la reproducción asistida. La mayoría de estos apoyan la teoría que el distress emocional (como se ha definido antes, tensión, nerviosismo y preocupaciones que no cumplen los criterios para un diagnóstico de trastorno de depresión o ansiedad) está asociado con tasas más bajas de embarazo entre las mujeres que realizan tratamiento de la infertilidad (Sanders 1999; Smeenk 2001).

Muy pocos estudios han considerado a las mujeres que cumplen plenamente los criterios para un trastorno del ánimo. Uno reportó que las mujeres con depresión mayor tenían tasas más bajas de embarazo tras la FIV que las no deprimidas (Thiering 1993). Dos estudios adicionales, que controlaron por varios confundidores (edad, número de embarazos previos y número de embriones transferidos), notaron que la depresión tenía una correlación significativa e independiente con las tasas de embarazo más bajas (Demyttenaere 1998; Smeenk 2001). El estado de ansiedad y un estilo de afrontamiento depresivo estuvieron fuertemente asociados con tasas reducidas de embarazos en relación con los controles. Estos hallazgos contrastan con otros estudios que encontraron una perturbación psicológica mínima inducida por el proceso de tratamiento de la infertilidad o por

el fracaso de la FIV, pero en general estos estudios no controlaron por variables confundidoras como la edad, duración del tratamiento o estado del embrión (Boivin 1996, 2011a; Paulson 1988). Un metanálisis concluyó que el malestar emocional causado por la infertilidad no compromete la probabilidad de embarazarse (Boivin 2011b), realzando nuevamente el hecho que existe una compleja relación entre el estrés y el resultado de la FIV.

Abandono del tratamiento de la infertilidad

Viene habiendo un creciente interés en estudiar los factores que contribuyen al abandono del tratamiento de la infertilidad, ya que aquellas que no completan el tratamiento a menudo no son incluidas o declinan participar de los estudios. La investigación sugiere que una proporción significativa de quienes abandonan el tratamiento lo hacen a causa de factores psicológicos tales como el malestar emocional. Varios estudios reportaron que la razón más frecuente para la discontinuación precoz manifestada por las mujeres que recibían tratamiento de la infertilidad era el estrés psicológico (Olivius 2004; Brandes 2009; Van den Broeck 2009). Otras razones eran la carga financiera, un efecto negativo sobre los contactos sociales y la percepción que el equipo no tenía pericia (Van den Broeck 2009).

Manejo psicológico

Los expertos en fertilidad están cobrando conciencia creciente de la importancia de proveer intervenciones educacionales que aborden los miedos y preocupaciones de las pacientes y las prepare mejor para las demandas del tratamiento. Una de las formas más fáciles de mejorar la experiencia de las pacientes es mejorar la calidad de la información (Bunge 2010; Dancet 2010). El cuadro 2 muestra un enfoque por

CUADRO 2 Estrategias de asesoramiento en la infertilidad

- Recopilación y análisis de la información: cuidado centrado en el paciente
- Asesoramiento en la toma de decisiones e implicancias: cuidado centrado en el paciente y consejería de infertilidad
- Asesoramiento de apoyo: consejería de infertilidad
- Asesoramiento en crisis: psicoterapia
- Asesoramiento terapéutico; psicoterapia

(Peterson 2012)

pasos para proveer ayuda psicológica orientada a la infertilidad que puede ser utilizada por los profesionales de la salud mental y otros médicos.

Las recomendaciones actuales sugieren que el equipo de salud debe tratar de adoptar un enfoque centrado en el paciente para el asesoramiento sobre la infertilidad, brindando información suficiente acerca de los pros y contras de los tratamientos médicos para capacitar a los pacientes a tomar una decisión informada (Peterson 2012). El Institute of Medicine de USA ha definido a la provisión de cuidados de salud centrados en el paciente como aquellos que 'proveen atención que es respetuosa y sensible a las preferencias, necesidades y valores individuales del paciente y que asegura que los valores del paciente guíen todas las decisiones clínicas' (Institute of Medicine 2001). También deben evaluarse los factores de riesgo para sufrir un distress alto. Estos incluyen:

- factores personales: psicopatología preexistente, infertilidad primaria, ser mujer, ver la maternidad como un objetivo central en la vida, un estilo de afrontamiento evitativo
- factores sociales: mala relación marital, poco apoyo social, recordatorios frecuentes de la infertilidad
- factores ligados al tratamiento: efectos colaterales de la medicación, aborto, fallas previas al tratamiento

Se han desarrollado varias medidas para ayudar a los equipos a identificar pacientes que deben ser referidos para apoyo psicológico, incluyendo SCREENIVF (Verhaak 2010), FertiQoL (Boivin 2011a) y FertiSTAT (Bunting 2010) (cuadro 3)

Evidencia de los tratamientos psicológicos

Casi todos los estudios reportan que las mujeres experimentan mayores cantidades de estrés relacionado con la infertilidad que los hombres (Greil 2010). Los hombres experimentan

estrés, pero parecen estar menos afectados emocionalmente. Las mujeres en general tienen una actitud más positiva para buscar ayuda psicológica y terapia. En un estudio de seguimiento a 12 meses, Domar y sus colegas compararon las tasas de embarazo de mujeres bajo reproducción asistida que fueron aleatoriamente asignadas a terapia cognitivo-conductual (TCC) de grupo designada para disminuir la depresión y la ansiedad, a un grupo de apoyo, o a cuidado de rutina. Las tasas de embarazos viables fueron de 55% para el grupo de TCC, 54% para el grupo de apoyo y 20% para el grupo control (Domar 2000a). Los grupos de TCC y de apoyo experimentaron una mejoría psicológica significativa a 6 y 12 meses comparados con los participantes de control, con los pacientes en TCC mostrando el cambio positivo más grande (Domar 2000b).

Un estudio en el que el grupo de intervención recibió consejería matrimonial focalizada en educación y dirigida al estrés sufrido a través del ciclo de FIV y el grupo control recibió solamente cuidado clínico de rutina mostró que el grupo experimental tuvo menores puntajes de depresión y ansiedad, además de tasas de embarazo significativamente más altas (Terzioglu 2001).

Asimismo, estudios piloto mostraron disminución de los niveles de desesperanza y aumento del ánimo y bienestar psicosocial en mujeres que recibían intervenciones espirituales grupales y clases de arteterapia en grupo (Chan 2012; Hughes 2011).

Al contrario, un metanálisis de intervenciones psicológicas no encontró resultados significativos en la salud mental, aunque sí un efecto positivo en las tasas de embarazo (Hammerli 2009).

La mayoría de los clínicos que ofrecen tratamiento de la infertilidad tratan de crear una cultura de cuidado centrado en el paciente para lograr resultados óptimos. A veces, las necesidades psicológicas de los pacientes sólo pueden ser afrontadas con intervenciones psicológicas más profundas, que son mejor aplicadas por profesionales de la salud mental o por consejeros de infertilidad. Además aunque los datos en relación con el tratamiento farmacológico de las pacientes que experimentan infertilidad son escasos, la farmacoterapia permanece como una opción importante para los hombres y mujeres que desarrollan depresión en el contexto de la infertilidad y su tratamiento. Un ensayo controlado aleatorizado que comparó los efectos de la TCC y la fluoxetina en la depresión de mujeres infértiles mostró que la TCC fue superior o al menos tan efectiva como la farmacoterapia en promover el bienestar (mejoría en las medidas de asuntos

CUADRO 3 Escalas para investigar el distress psicológico de la infertilidad

- SCREENIVF: altamente predictivo del distress pretratamiento
- FertiQoL: explora el impacto de los problemas de infertilidad y su tratamiento en los dominios personal, social y relacional
- FertiSTAT: ayuda a las mujeres y a sus parejas a aprender sobre su fertilidad y a dedicarse al cambio de conducta que pueda optimizarla

sociales, sexuales y maritales; aceptación de un estilo de vida sin hijos por oposición a la necesidad de ser padres; y reducción global del estrés acerca de la infertilidad) (Faramarzi 2008).

Conclusiones

La relación entre los trastornos del ánimo y la fertilidad es muy compleja y es necesario un enfoque biopsicosocial del diagnóstico y manejo. Los trastornos del ánimo pueden asociarse con tasas de fertilidad reducidas, pero la causalidad aun no es clara y posiblemente variable, dependiendo de factores independientes, tales como el subtipo de infertilidad que afecta a la mujer, lo que requiere de más investigación (Williams 2007).

Se necesitan más estudios para comprender más completamente a la infertilidad, su impacto sobre el ánimo y cómo manejarlo mejor. Los estudios futuros deben tratar de clarificar si el tratamiento para la infertilidad per se afecta al ánimo, y también si ese efecto es más pronunciado en mujeres con historia de enfermedad mental previa que en aquellas sin dichos antecedentes.

Referencias

- Anderson KM, Sharpe M, Rattray A, et al (2003) Distress and concerns in couples referred to a specialist infertility clinic. *Journal of Psychosomatic Research*, **54**: 353–5.
- Balasz J, Gratacós E (2012) Delayed childbearing: effects on fertility and the outcome of pregnancy. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, **24**: 187–93.
- Baron M, Risch N, Mendlewicz J (1982) Differential fertility in bipolar affective illness. *Journal of Affective Disorders*, **2**: 103–12.
- Blenner JL (1991) Clomiphene-induced mood swings. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, **20**: 321–7.
- Boivin J, Takefman J (1996) Impact of the in-vitro fertilization process on emotional, physical and relational variables. *Human Reproduction*, **11**: 903–7.
- Boivin J, Bunting L, Collins JA, et al (2007) International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking: potential need and demand for infertility medical care. *Human Reproduction*, **22**: 1506–12.
- Boivin J, Takefman J, Braverman A (2011a) Development and preliminary validation of the fertility quality of life (FertiQoL) tool. *Human Reproduction*, **26**: 2084–91.
- Boivin J, Griffiths E, Venetis CA (2011b) Emotional distress in infertile women and failure of assisted reproductive technologies: meta-analysis of prospective psychosocial studies. *BMJ*, **342**: d223.
- Brandes M, van der Steen JO, Bokdam SB, et al (2009) When and why do subfertile couples discontinue their fertility care? A longitudinal cohort study in a secondary care subfertility population. *Human Reproduction*, **24**: 3127–35.
- Brod M, Hoomans EHM, Wiebinga CJ (2007) Understanding the impact of controlled ovarian stimulation (COS) on women's functioning and well-being. *Human Reproduction*, **22**: i223–6.
- Brod M, Verhaak CM, Wiebinga CJ, et al (2009) Improving clinical understanding of the effect of ovarian stimulation on women's lives. *Reproductive BioMedicine Online*, **18**: 391–400.
- Bunge M, Muhlhauser I, Steckelberg A (2010) What constitutes evidence-based patient information? Overview of discussed criteria. *Patient Education and Counseling*, **78**: 316–28.

Bunting L, Boivin J (2010) Development and preliminary validation of the Fertility Status Awareness Toll: FertiSTAT. *Human Reproduction*, **25**: 1722–33.

Calzeroni A, Conte G, Pennati A, et al (1990) Celibacy and fertility rates in patients with major affective disorders: the relevance of delusional symptoms and suicidal behaviour. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, **82**: 309–10.

Carter J, Applegarth L, Josephs L, et al (2011) A cross-sectional cohort of infertile women awaiting oocyte donation: the emotional, sexual and quality-of-life impact. *Fertility and Sterility*, **95**: 711–6.

Chan CH, Chan CL, Ng EH, et al (2012) Incorporating spirituality in psychosocial group intervention for women undergoing in vitro fertilization: a prospective randomized controlled study. *Psychology and Psychotherapy*, **85**: 356–73.

Chen TH, Chang SP, Tsai CF, et al (2004) Prevalence of depressive and anxiety disorders in an assisted reproductive technique clinic. *Human Reproduction*, **19**: 2313–8.

Choi SH, Shapiro H, Robinson GE, et al (2005) Psychological side effects of clomiphene citrate and human menopausal gonadotropins. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, **26**: 93–100.

Cooper TG, Noonan E, von Eckardstein S (2010) World Health Organization reference values for human semen characteristics. *Human Reproduction Update*, **16**: 231–45.

Coppola D, Russo LJ, Kwarta RF Jr, et al (2007) Evaluating the postmarketing experience of risperidone use during pregnancy: pregnancy and neonatal outcomes. *Drug Safety*, **30**: 247–64.

Cousineau TM, Domar AD (2007) Psychological impact of infertility. *Best Practice & Research: Clinical Obstetrics & Gynaecology*, **2**: 293–308.

Dancet EA, Nelen WL, Sermeus W, et al (2010) The patients' perspective on fertility care: a systematic review. *Human Reproduction Update*, **16**: 467–87.

Deka PK, Sarma S (2010) Psychological aspects of infertility. *British Journal of Medical Practitioners*, **3**: a336.

Demyttenaere K, Bonte L, Ghedolf M, et al (1998) Coping style and depression level influence outcome in in vitro fertilization. *Fertility and Sterility*, **69**: 1026–33.

Domar AD, Clapp D, Slawsby EA, et al (2000a) Impact of group psychological interventions on pregnancy rates in infertile women. *Fertility and Sterility*, **73**: 805–11.

Domar AD, Clapp D, Slawsby E, et al (2000b) The impact of group psychological interventions on distress in infertile women. *Health Psychology*, **19**: 568–75.

Domar A, Gordon K, Garcia-Velasco J, et al (2012) Understanding the perceptions of emotional barriers to infertility treatment: a survey in four European countries. *Human Reproduction*, **27**: 1073–9.

Downey J, Yingling S, McKinney M, et al (1989) Mood disorders, psychiatric symptoms, and distress in women presenting for infertility evaluation. *Fertility and Sterility*, **52**: 425–32.

Dunkel-Schetter C, Lobel M (1991) Psychological reaction to infertility. In *Infertility. Perspectives from Stress and Coping Research* (eds A Stanton, C Dunkel-Schetter): 29–57. Plenum Press.

Faramarzi M, Kheirkhan F, Esmaelzadeh S, et al (2008) Is psychotherapy a reliable alternative to pharmacotherapy to promote the mental health of infertile women? A randomized clinical trial. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, **141**: 49–53.

Fassino S, Piero A, Boggio S, et al (2002) Anxiety, depression and anger suppression in infertile couples: a controlled study. *Human Reproduction*, **17**: 2986–94.

Gentile S (2008) Pregnancy exposure to serotonin reuptake inhibitors and the risk of spontaneous abortions. *CNS Spectrums*, **13**: 960–6.

- Greil AI, Slauson-Blevins K, McQuillan J (2010) The experience of infertility: a review of the recent literature. *Sociology of Health & Illness*, **32**: 140–62.
- Habermann F, Fritzsche J, Fuhlbrück F, et al (2013) Atypical antipsychotic drugs and pregnancy outcome: a prospective, cohort study. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, **33**: 453–62.
- Haddad PM, Wieck A (2004) Antipsychotic-induced hyperprolactinaemia: mechanisms, clinical features and management. *Drugs*, **64**: 2291–314.
- Haimovici F, Takahashi K, Anderson DJ (1992) Antifertility effects of antisperm cell-mediated immunity in mice. *Journal of Reproductive Immunology*, **22**: 281–98.
- Hammerli K, Znoj H, Barth J (2009) The efficacy of psychological interventions for infertile patients: a meta-analysis examining mental health and pregnancy rates. *Human Reproduction Update*, **15**: 279–95.
- Harlow BL, Wise LA, Otto MW, et al (2003) Depression and its influence on reproductive endocrine and menstrual cycle markers associated with perimenopause: the Harvard Study of Moods and Cycles. *Archives of General Psychiatry*, **60**: 29–36.
- Hemels ME, Einarson A, Koren G, et al (2005) Antidepressant use during pregnancy and the rates of spontaneous abortions: a meta-analysis. *Annals of Pharmacotherapy*, **39**: 803–9.
- Henning K, Straub B (2002) Psychological and psychosomatic aspects of involuntary childlessness: state of research at the end of the 1990s. In *Involuntary Childlessness. Psychological Assessment, Counselling and Psychotherapy* (ed B Straub): 1–19. Hogrefe and Huber.
- Hsu YL, Kuo B J (2002) Evaluations of emotional reactions and coping behaviors as well as correlated factors for infertile couples receiving assisted reproductive technologies. *Journal of Nursing Research*, **10**: 291–301.
- Hughes EG, da Silva AM (2011) A pilot study assessing art therapy as a mental health intervention for subfertile women. *Human Reproduction*, **26**: 611–5.
- Hynes GJ, Callan VJ, Terry DJ, et al (1992) The psychological well-being of infertile women after a failed IVF attempt: the effects of coping. *British Journal of Medical Psychology*, **65**: 269–78.
- Institute of Medicine (2001) *Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century*. National Academy Press.
- Jonsson SA (1991) Marriage rate and fertility in cycloid psychosis: comparison with affective disorder, schizophrenia and the general population. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, **241**: 119–25.
- Kjaersgaard MIS, Parner ET, Vestergaard M, et al (2013) Prenatal antidepressant exposure and risk of spontaneous abortion – a population-based study. *PLoS ONE*, **8** (8): e72095.
- Kee BS, Jung BJ, Lee SH (2000) A study on psychological strain in IVF patients. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, **17**: 445–8.
- Klock SC (2004) A pilot study of the relationship between serotonin reuptake inhibitors and in vitro fertilization outcome. *Fertility and Sterility*, **82**: 968–9.
- Lalos A (1999) Breaking bad news concerning infertility. *Human Reproduction*, **14**: 581–5.
- Lapane KL, Zierler S, Lasater TM, et al (1995) Is a history of depressive symptoms associated with an increased risk of infertility in women? *Psychosomatic Medicine*, **57**: 509–13.
- Lash MM, Yaghamee A, Strohsnitter W, et al (2008) Association between secondary infertility and fallopian tube obstruction on hysterosalpingography. *Journal of Reproductive Medicine*, **5**: 677–80.
- Lok IH, Cheung LP, Chung WS, et al (2002) Psychiatric morbidity amongst infertile Chinese women undergoing treatment with assisted reproductive technology and the impact of treatment failure. *Gynecologic and Obstetric Investigation*, **53**: 195–9.
- McKenna K, Koren G, Tetelbaum M, et al (2005) Pregnancy outcome of women using atypical antipsychotic drugs: a prospective comparative study. *Journal of Clinical Psychiatry*, **66**: 444–9.
- Meller WH, Zander KM, Crosby RD, et al (1997) Luteinizing hormone pulse characteristics in depressed women. *American Journal of Psychiatry*, **154**: 1454–5.
- Menning BE (1980) The emotional needs of infertile couples. *Fertility and Sterility*, **34**: 313–9.
- Morrell MJ, Isojarvi J, Taylor AE, et al (2003) Higher androgens and weight gain with valproate compared with lamotrigine for epilepsy. *Epilepsy Research*, **5**: 189–99.
- Moura-Ramos M, Gameiro S, Canavarro MC, et al (2012) The indirect effect of contextual factors on the emotional distress of infertile couples. *Psychology and Health*, **27**: 533–49.
- Olivius C, Friden B, Borg G, et al (2004) Why do couples discontinue *in vitro* fertilization treatment? A cohort study. *Fertility and Sterility*, **81**: 258–61.
- Paulson JD, Haarmann BS, Salerno RL, et al (1988) An investigation of the relationship between emotional maladjustment and infertility. *Fertility and Sterility*, **49**: 258–62.
- Peterson B, Boivin J, Norre J, et al (2012) An introduction to infertility counseling: a guide for mental health and medical professionals. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, **29**: 243–8.
- Pinborg A, Hougaard CO, Nyboe AA, et al (2009) Prospective longitudinal cohort study on cumulative 5-year delivery and adoption rates among 1338 couples initiating infertility treatment. *Human Reproduction*, **24**: 991–9.
- Rasgon N (2004) The relationship between polycystic ovary syndrome and anti-epileptic drugs: a review of the evidence. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, **24**: 322–34.
- Sanders KA, Bruce NW (1999) Psychosocial stress and treatment outcome following assisted reproductive technology. *Human Reproduction*, **14**: 1656–62.
- Schmidt L, Sobotka T, Bentzen JG, et al (2012) Demographic and medical consequences of the postponement of parenthood. *Human Reproduction Update*, **18**: 29–43.
- Smeenk JM, Verhaak CM, Eugster A, et al (2001) The effect of anxiety and depression on the outcome of in-vitro fertilization. *Human Reproduction*, **16**: 1420–3.
- Terzioglu F (2001) Investigation into effectiveness of counselling on assisted reproductive techniques in Turkey. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, **22**: 133–41.
- Thiering P, Beaupaire J, Jones M, et al (1993) Mood state as a predictor of treatment outcome after in vitro fertilization/embryo transfer technology (IVF/ET). *Journal of Psychosomatic Research*, **37**: 481–91.
- Van den Broeck U, Holvoet L, Enzlin P, et al (2009) Reasons for drop-out in infertility treatment. *Gynecologic and Obstetric Investigation*, **68**: 58–64.
- Verhaak CM, Smeenk JMJ, Evers AWM, et al (2007) Women's emotional adjustment to IVF: a systematic review of 25 years of research. *Human Reproduction Update*, **13**: 27–36.
- Verhaak CM, Lintsen AME, Evers AWM, et al (2010) Who is at risk of emotional problems and how do you know? Screening of women going for IVF treatment. *Human Reproduction*, **25**: 1234–40.
- Williams KE, Marsh WK, Rasgon NL (2007) Mood disorders and fertility in women: a critical review of the literature and implications for further research. *Human Reproduction Update*, **13**: 607–16.
- World Health Organization (2014) Global prevalence of infertility, infecundity and childlessness. WHO (<http://www.who.int/reproductivehealth/topics/infertility/burden/en>).

Respuestas
1 c 2 e 3 e 4 b 5 c

Preguntas de elección múltiple

Seleccione la mejor opción, única para cada pregunta

1 De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, la prevalencia de infertilidad en el mundo es de:

- a 20%
- b 50%
- c 8–12%
- d 5–10%
- e 6%.

2 El malestar psicológico relacionado con la infertilidad, previo al tratamiento, se estudia mejor con:

- a BDI
- b FertiQoL
- c FertiSTAT
- d CTQ
- e SCREENIVF.

3 Nuestra revisión de las psicoterapias para el malestar psicológico asociado con la infertilidad no hallaron bases de evidencia para:

- a terapia cognitivo–conductual
- b psicoeducación
- c consejería matrimonial
- d psicoterapia de apoyo
- e terapia dialéctico conductual.

4 La incidencia de depresión en las parejas infértiles se estima que es de un:

- a 2%
- b 15–54%
- c 0.5%
- d 40–50%
- e 10%.

5 La tasa de ansiedad clínicamente significativa en la parejas infértiles se estima en un:

- a a 1%
- b 5%
- c 8–28%
- d 40%
- e 60%.