

TRABAJO DE FIN DE GRADO



Atención de enfermería a las mujeres y parejas en tratamiento con técnicas de reproducción asistida.

Nursing care for women and couples in treatment with assisted reproduction techniques.

Revisión narrativa

GRADO EN ENFERMERÍA

Autora: Patricia Salazar López

Tutora: Eva García Perea

Mayo 2018



Departamento de Enfermería

Agradecimientos

En primer lugar, me gustaría agradecer a mi tutora Eva la confianza que depositó en los alumnos de su tutoría desde el primer día, por la ayuda y el regalo que ha supuesto tenerla de guía, no solo en este trabajo sino como profesional.

Infinitas gracias a mis padres y hermana, que, con su paciencia y apoyo constante han supuesto un pilar imprescindible para mí durante estos cuatro años, especialmente en este último.

Por último, mi agradecimiento a mis compañeros, muchos ya amigos, especialmente a Rosa y a Sara, por ser mi desahogo y acompañamiento más necesario durante estos meses.

Resumen

Objetivo: Conocer la actividad de los profesionales de enfermería en los servicios de reproducción asistida.

Método: Se ha realizado una revisión narrativa mediante búsquedas en las bases de datos online Pubmed, Cochrane Library, Cuiden, Cinahl, SciELO y PsycInfo. Se han seleccionado un total de 19 artículos y se ha complementado la búsqueda con un libro.

Resultados: Se han desarrollado algunas de las causas de la infertilidad, así como las consecuencias de su diagnóstico y del uso de las técnicas de reproducción asistida (TRA) en cuanto a los síntomas físicos y psicológicos. Se exponen diferentes formas y técnicas para el abordaje psicosocial de las mujeres o parejas sometidas a tratamiento. Finalmente, se plantea la posibilidad de encontrar en los profesionales de enfermería un personal de referencia para los mismos gracias a su aptitud y competencias.

Discusión y conclusiones: La infertilidad afecta directamente a la salud física y psicológica de la mujer o pareja. Su etiología puede radicar en estilos de vida poco saludables que es necesario abordar mediante la atención preconcepcional. El uso de las TRA supone un proceso de inquietud y sintomatología psicológica y somática, muchas veces mal influenciada por el estigma social y la carga hormonal del tratamiento. Las causas de su uso no siempre están motivadas por la infertilidad. Sus resultados pueden ser negativos y ocasionar respuestas desadaptativas. El tratamiento y seguimiento debe incluir técnicas psicosociales que aseguren el abordaje holístico de los y las pacientes, siendo las más útiles las técnicas cognitivo-conductuales y la psicoeducación. La atención se brinda desde equipos multidisciplinares en los que suele haber una persona de referencia y apoyo. Se considera que los profesionales de enfermería tienen las competencias teóricas y prácticas para poder serlo. No obstante, es necesario cubrir ciertas necesidades educativas de los mismos en el ámbito de la reproducción asistida.

Palabras clave: Enfermería, Cuidado de enfermería, Rol de enfermería, Técnicas de reproducción asistida, Infertilidad, Educación para la salud, Psicoterapia.

Abstract

Objective: We want to know the labour of nursing professionals in the assisted reproduction's services.

Method: We have been carried out a narrative review through searches in the databases Pubmed, Cochrane Library, Cuiden, Cinahl, SciELO and PsycInfo. 19 articles have been selected, and the review has been completed with a book.

Results: Some of the causes of infertility have been developed, as well as the consequences of its diagnosis and the use of assisted reproduction techniques (ART) in terms of physical and psychological symptoms. Different techniques are exposed for the psychosocial approach of women or couples undergoing treatment. Finally, the possibility of finding in nursing professionals a reference staff for them thanks to their aptitude and competences is raised.

Discussion and conclusions: Infertility directly affects the physical and psychological health of women or couples. Its etiology may be unhealthy lifestyles that need to be treated with preconceptional care. The use of ART involves a process of concern and psychological and somatic symptomatology, often badly influenced by social stigma and the treatment's hormonal burden. The causes of its use are not always motivated by infertility. Their results can be negative and bring about maladaptive responses. The treatment and follow-up must include psychosocial techniques that ensure the holistic approach of the patient/s, being the most useful cognitive-behavioral techniques and psychoeducation. The attention is provided by multidisciplinary teams in which there is usually a person of reference and support. It is considered that nursing professionals have the theoretical and practical skills to be able to be. However, it is necessary to cover some educational needs of them in the assisted reproduction's field.

Key words: Nursing, Nursing care, Nurses role, Assisted reproductive techniques, Infertility, Health education, Psychotherapy.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Página
INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS	12
METODOLOGÍA	13
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	29
CONCLUSIONES	43
LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXO I. Estrategia de búsqueda avanzada en la base de datos Cochrane Library	51

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1. Contratación de las mujeres en los grandes grupos ocupacionales	3
Tabla 2. Palabras clave.	13
Tabla 3. Tabla resumen del número de artículos en cada base de datos	16
Tabla 4. Tabla de búsqueda bibliográfica en la base de datos Pubmed	17
Tabla 5. Tabla de búsqueda bibliográfica en la base de datos Cochrane Library	18
Tabla 6. Tabla de búsqueda bibliográfica en la base de datos CUIDEN	18
Tabla 7. Tabla de búsqueda bibliográfica en la base de datos CINAHL	19
Tabla 8. Tabla de búsqueda bibliográfica en la base de datos SciELO	20
Tabla 9. Tabla de búsqueda bibliográfica en la base de datos PsycInfo	21
Tabla 10. Artículos incluidos en la revisión narrativa	23
Tabla 11. Estrategia de búsqueda avanzada y detallada en la base de datos Cochrane Library	51

ÍNDICE DE IMÁGENES

	Página
Imagen 1. Tasas de actividad, empleo y paro de jóvenes (16 a 24 años) según sexos	2
Imagen 2. Impacto de la maternidad y paternidad en el empleo	5
Imagen 3. Indicadores demográficos básicos sobre la media de edad materna para el primer hijo en España.	6
Imagen 4. Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios	15

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

- **DeCS:** Descriptores en Ciencias de la Salud
- **Embarazos-TRA:** Embarazos logrados mediante técnicas de reproducción asistida
- **FIV:** Fecundación In Vitro (en inglés IVF: *In Vitro Fertilization*)
- **FSH:** del inglés *Follicle-stimulating Hormone* (Hormona Folículo Estimulante)
- **GH:** del inglés *Growth Hormone* (Hormona de Crecimiento)
- **HCG:** del inglés *Human Chorionic Gonadotropin* (Gonadotropina Coriónica Humana)
- **ICSI:** del inglés *Intracytoplasmic Sperm Injection* (Microinyección espermática intracitoplasmática)
- **INE:** Instituto Nacional de Estadística
- **IRSS:** del inglés *Infertility-related Stress Scale* (Escala del Estrés relacionado con la Infertilidad)
- **LH:** del inglés *Luteinizing Hormone* (Hormona Luteinizante)
- **Madres-TRA:** Mujeres que han logrado la maternidad mediante técnicas de reproducción asistida.
- **MeSH:** Medical Subject Headings
- **Mujeres-TRA:** Mujeres sometidas a tratamiento con técnicas de reproducción asistida.
- **Parejas-TRA:** Parejas que han logrado la gestación mediante técnicas de reproducción asistida.
- **SEF:** Sociedad Española de Fertilidad
- **TIG:** Transferencia Intratubárica de Gametos
- **TRA:** Técnicas de Reproducción Asistida

Introducción

Las técnicas de reproducción asistida (TRA) son un conjunto de métodos que favorecen o reemplazan al proceso natural de la reproducción. Actúan directamente sobre los gametos masculinos y femeninos (espermatozoides y ovocitos respectivamente), de manera que ayudan en el proceso de la fecundación y en el aposento de los embriones en el útero. En los últimos años, se han producido cambios a nivel sociocultural en la concepción de la maternidad debidos a múltiples factores, que han hecho que el uso de estas técnicas aumente exponencialmente. Uno de estos factores es la incorporación de la mujer al mundo laboral y salarial. A pesar de las muchas desigualdades de género que aún a día de hoy existen entre hombres y mujeres en lo que al ámbito profesional se refiere, el número de mujeres trabajadoras e independientes económicamente ha aumentado con el paso del tiempo. A pesar de ello, son cuantiosas las diferencias en varios ámbitos del trabajo desempeñado por las mujeres en relación con los hombres, lo que se conoce como segregación laboral. (1,2)

Evolución y situación actual de las mujeres en el mundo laboral y su relación con la maternidad

A lo largo de los años, la incorporación de las mujeres al mundo laboral ha aumentado de manera exponencial, especialmente a partir de mediados de los años 80, tras la crisis del petróleo, como puede apreciarse en el siguiente gráfico (Imagen 1). Esta integración del sector femenino en el mercado se produjo gracias a varios factores tales como el aumento de los sueldos salariales (con lo que se dedicaba más tiempo al trabajo remunerado y menos al doméstico), el progreso del sector servicios (que aumentó el número de puestos de trabajo), y gracias a unas jornadas laborales más adecuadas a la vida familiar, entre otras características que hicieron más accesible el mundo laboral para las mujeres. No obstante, continúan existiendo desigualdades de género en lo que respecta al trabajo desempeñado y a la remuneración del mismo, como se ha expuesto con anterioridad, a pesar de haberse visto reducidas en la última década. (3,4)

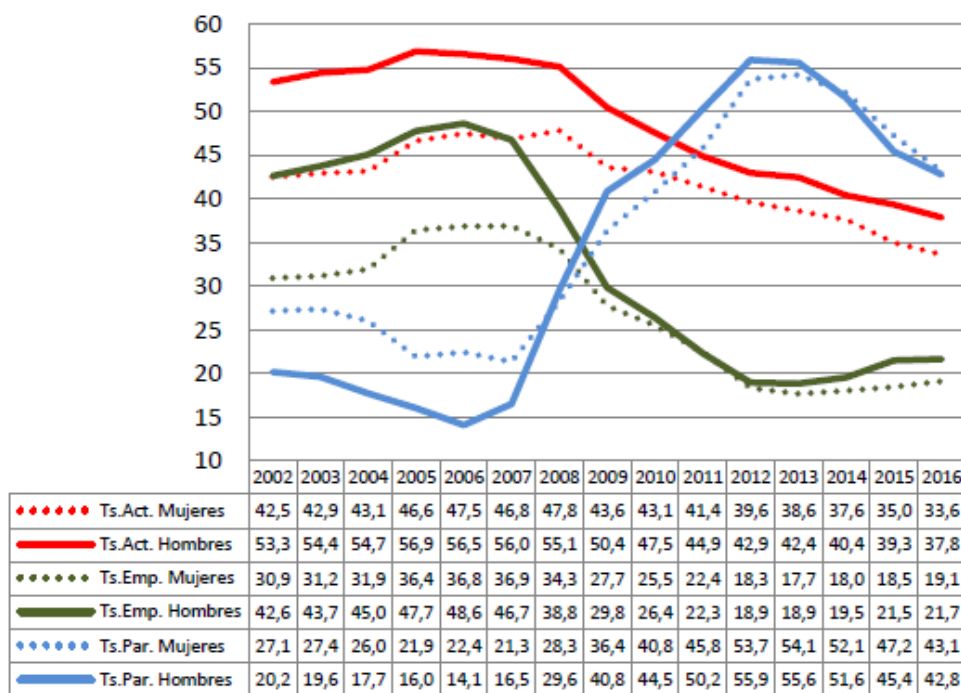


Imagen 1. Tasas de actividad, empleo y paro de jóvenes (16 a 24 años) según sexos. (3)

En cuanto a la población activa laboral, como se ha mencionado anteriormente, entre las mujeres aumentó a partir de los años 80 en adelante, a pesar de las rachas de empeoramiento económico. En lo que al sector masculino se refiere, tras un pequeño aumento de la misma en los años 80, la población activa se ha mantenido prácticamente estable. En la misma línea y en concordancia con lo previamente expuesto, los niveles de empleo masculinos han estado más relacionados directamente con la variabilidad económica de cada período, mientras que los niveles de empleo femeninos han aumentado independientemente de la misma. A pesar de ello, cabe volver a señalar las diferencias en cuanto a las tasas de ocupación y paro, siendo inferiores y superiores respectivamente las de las mujeres con respecto a las de los hombres, según informa la Encuesta de Población Activa del Instituto Nacional de Estadística (INE) del último trimestre de 2017. Del mismo modo, son notables las diferencias en cuanto al tipo de contrato que presenta cada grupo, siendo superior entre las mujeres el contrato de tipo temporal o a tiempo parcial con respecto al sector masculino, conforme a los datos del Informe del Mercado de Trabajo Estatal del año 2016. (5,6)

Por otro lado, se mencionaba anteriormente el concepto de segregación laboral. Profundizando en su definición, esta misma será horizontal, cuando el colectivo femenino se agrupe en limitadas áreas funcionales y permanezca completa o casi completamente ausente de las demás; o vertical, cuando las labores desempeñadas por las mujeres se

ciñan a los niveles más bajos en una escala profesional, mientras otros ocupan invariablemente los más altos. (1)

Según el Informe del Mercado de Trabajo Estatal, los datos del año 2016 muestran una mayor ocupación por parte de las mujeres en los empleos relacionados con el sector servicios, como refleja la Tabla 1, tales como puestos de técnicos y profesionales científicos e intelectuales (ocupaciones más cualificadas relacionadas en su mayoría con la educación, las actividades sanitarias y las actividades de creación, artísticas y espectáculos), trabajos de oficina (contables, administrativos), y aquellos puestos relacionados con la restauración, la protección y la venta (camareras, cocineras, vendedoras en tiendas y almacenes, y ocupaciones relacionadas con el cuidado de las personas). (5)

Gran grupo ocupacional	Total contratados	% S/Total	% var. 2016/15	Índice de rotación	Tasa mujeres	Tasa extranjeros	Tasa jóvenes <30 años	Tasa mayores de 45 años	Tasa estabilidad
1 Directores y gerentes	46.188	0,23	9,46	1,20	36,03	10,80	16,24	31,11	58,47
2 Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	1.392.347	6,97	6,61	2,19	57,10	8,78	39,05	16,61	11,35
3 Técnicos: profesionales de apoyo	1.289.108	6,45	9,32	1,86	45,03	5,51	46,13	13,95	13,58
4 Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina	1.237.959	6,20	8,81	1,82	64,48	7,52	38,20	18,21	16,36
5 Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores	5.608.399	28,07	10,19	2,55	57,56	11,76	45,47	17,63	8,90
6 Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero	297.263	1,49	-0,42	1,69	25,39	24,52	23,55	34,68	4,98
7 Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción	1.567.297	7,84	1,28	1,91	11,26	13,22	19,43	32,79	9,17

8	Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	1.192.908	5,97	9,23	2,26	11,58	9,16	24,95	28,24	10,77
9	Ocupaciones elementales	7.346.730	36,77	6,75	2,74	40,22	26,32	28,02	28,32	4,96
	Total	19.978.199	99,99	7,55	2,83	43,86	16,39	34,54	23,39	8,58

Tabla 1. Contratación de las mujeres en los grandes grupos ocupacionales.

Tabla de elaboración propia a partir de (5)

Dejando las desigualdades de género en un segundo plano, dentro del sector femenino también existen ciertas distinciones, que tienen su origen principal en tres características: la edad, el nivel de estudios y la situación familiar de cada mujer. En los últimos años, el número de mujeres menores de 20 años presentes en el sector laboral ha disminuido, debido al aumento de años destinados a la formación obligatoria y/o superior. Por otro lado, anteriormente existía un modelo tradicional en el que las mujeres, llegada una edad, contraían matrimonio y optaban por abandonar el mundo laboral para la dedicación completa a la nueva familia que formarían. Este hecho provocaba un descenso de la actividad laboral entre las féminas, que se restablecía ligeramente cuando el período dedicado al cuidado de los hijos se daba por finalizado (alrededor de los 35 años). Este acontecimiento, sin embargo, no se daba en el sector masculino, en el que la tasa de actividad era notablemente más alta en el periodo de las edades intermedias del que hablamos. (4)

Se mencionaba anteriormente la mayor dedicación de tiempo al trabajo remunerado por parte de las mujeres. En este sentido, este suceso se produjo gracias a una mayor inversión en capital humano. Es decir, la manera con la que se compensaba la cualificación de las mujeres desde el mercado laboral era mediante la ocupación de puestos de trabajo remunerado, lo que hacía rentable la desocupación temporal de las tareas del hogar no remuneradas. (4)

Las mujeres poseen una tasa de participación laboral que aumenta proporcionalmente a su cualificación. Sin embargo, en el sector masculino tan solo son necesarios los estudios primarios para que dicha tasa aumente, y a partir de ahí, se mantiene relativamente constante para cualquier cualificación de estudios. Es por esto que los valores de participación femenina más semejantes a los masculinos son los de las mujeres con estudios superiores, ya que el resto de las cifras se mantienen por debajo. (3,4)

En la misma línea, resulta intuitivo que la retirada del mercado laboral por parte de las mujeres esté relacionada con la maternidad y la dedicación a la misma. Sin embargo, en los últimos años se han producido cambios importantes en el ámbito familiar y la concepción. Entre ellos podemos encontrar la disminución de la natalidad de manera general en los países desarrollados, así como el aumento de la edad media escogida para ser madres. Es un hecho que este progresivo crecimiento de la inclusión de la mujer en el mundo laboral y estos cambios están íntimamente relacionados, considerándose por tanto la actividad profesional como un factor causal de la no-fecundidad. Esto es, las mujeres, para lograr sus objetivos a nivel laboral, retrasan el momento de inicio de la maternidad, del mismo modo que aquellas que desean ser madres limitan su ocupación en el mercado para entregarse a su nuevo reto personal y familiar. Es por ello que podría llegarse a la conclusión de que la maternidad afecta negativamente a la participación laboral de las mujeres (a pesar de haberse visto disminuido dicho impacto negativo en España en la última década), mientras que la paternidad dispara la ocupación profesional de los hombres en la franja de edad media (20-46 años). (3,4)

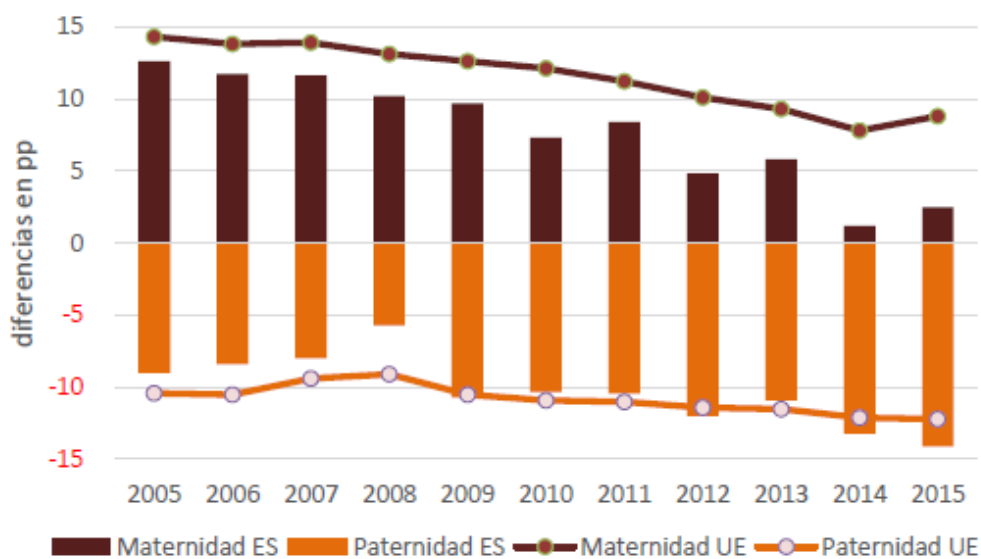


Imagen 2. Impacto de la maternidad y paternidad en el empleo. (3)

Todo lo anterior ha provocado un cambio en la edad a la que las mujeres deciden o pueden permitirse ser madres. Según informa el Instituto Nacional de Estadística (INE), desde el año 2002 al 2016, ha aumentado en España en casi dos años la media de edad a la que las mujeres se convierten en madres por primera vez, estando en 2016 en los 31,33 años de edad. (7)

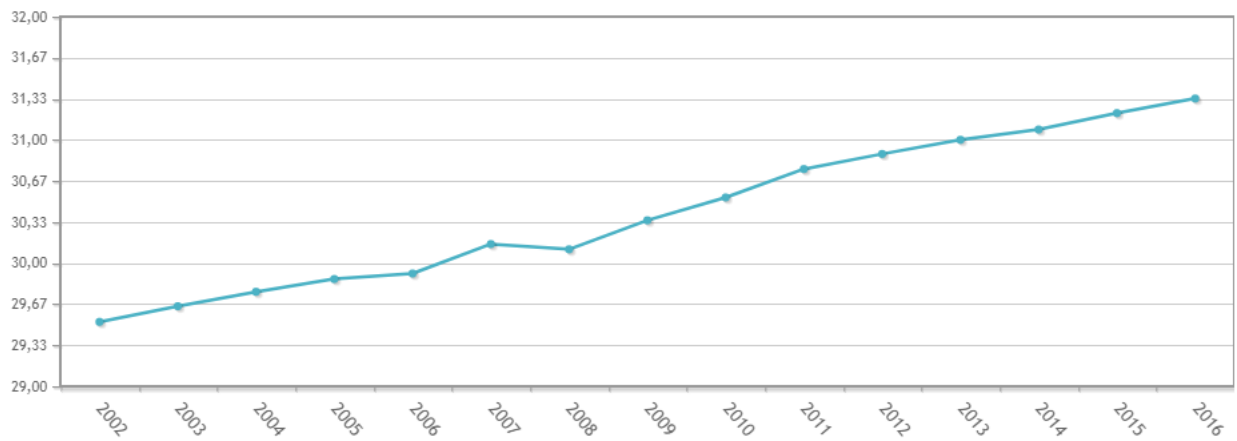


Imagen 3. Indicadores demográficos básicos sobre la media de edad materna para el primer hijo en España. (7)

Causas del auge de las técnicas de reproducción asistida

Los hechos expuestos en el apartado anterior (la incorporación al mundo laboral de la mujer, el aumento de su formación y el retraso del momento de la primera concepción y el consiguiente aumento de la edad materna) han resultado decisivos en el apogeo de la reproducción asistida. Además, otra de las razones que pueden considerarse, es el conocido descenso en la calidad de los ovocitos de las mujeres proporcionalmente a la edad. Es por ello que también existen métodos para la preservación de la fertilidad, es decir, aquellos que pretenden lograr una gestación de forma no inminente. Esta decisión suele tomarse por causas diversas, tales como la aparición de enfermedades oncológicas o no oncológicas que precisen de un tratamiento agresivo (tanto para la mujer como para el hombre), o simplemente por la elección de la mujer de aplazar su embarazo, y servirse de estas técnicas para evitar el descenso de la fertilidad relacionado con la edad que se comentaba anteriormente. Estas técnicas se acercan rigurosamente a los objetivos de las mujeres y de las variantes en el ámbito familiar presentes actualmente, relacionados con la maternidad. (2)

En base a estos factores, es importante considerar que actualmente el modelo de familia occidental ha cambiado y es, por lo tanto, diverso. Por consiguiente, es probable que esta diversidad sea percibida por los profesionales de enfermería, tanto a nivel de las consultas

de Atención Primaria, como en áreas asistenciales más especializadas, en especial en el campo de la reproducción asistida. Estos cambios están referidos a la estructura, el funcionamiento y la educación y valores transmitidos dentro de la familia. Concretamente, en lo que a los cambios estructurales se refiere, la familia hoy en día se constituye a partir de unos cimientos que se alejan, en mayor o menor medida, de las concepciones tradicionales. Es por ello que no es extraño encontrar parejas del mismo sexo en busca de un hijo o hija, o madres o padres que deciden iniciar el camino a la maternidad o paternidad en solitario. Estas son llamadas familias homoparentales y monoparentales respectivamente. (8,9)

Por otro lado, la esterilidad o infertilidad es otro de los grandes motivos relacionado con las técnicas de reproducción asistida, ya sea masculina o femenina. Según define la Sociedad Española de Fertilidad (SEF), la esterilidad es “la incapacidad para conseguir un embarazo tras un año de exposición regular al coito”. Es una de las mayores fuentes de estrés, ansiedad, depresión y miedo que cala tanto a nivel personal como de la pareja. (2,10)

Técnicas de reproducción asistida, ¿cuáles son?

Actualmente, las técnicas de reproducción asistida en nuestro país están reguladas por la Ley 14/2006, de 26 de mayo. Y es desde la misma donde se definen los tres métodos contemplados actualmente como técnicas de reproducción asistidas: la inseminación artificial, la fecundación in vitro (FIV) y la transferencia intratubárica de gametos (TIG). (11)

La **inseminación artificial** consiste en ubicar las células reproductivas masculinas (espermatozoides) en el aparato reproductor de la mujer mediante el instrumental adecuado. Este procedimiento se puede realizar con el semen del cónyuge o pareja o con el de un donante externo. Habitualmente esta técnica se realiza tras un tratamiento de estimulación ovárica para la mujer que asegure la ovulación, controlado mediante ecografías y análisis de sangre periódicos. Por su parte, el hombre recoge la muestra de semen que, tras ser procesada en el laboratorio para escoger los espermatozoides de mayor movilidad y calidad, se utiliza en la inseminación en los días siguientes a dicha estimulación.

La inseminación se realiza en la consulta, ya que se trata de una técnica breve e indolora. Una vez realizada la técnica, es frecuente iniciar un tratamiento con progesterona, que

ayuda a la preparación del útero para la gestación. Posteriormente se comprueba el embarazo (además de con el retraso de la menstruación) con analítica de sangre y orina y, más tarde, con una ecografía. Las probabilidades de éxito en cada ciclo son de un 10-15%. El procedimiento se puede repetir hasta en tres o cuatro ciclos consecutivos o no y, por encima del cuarto intento, la probabilidad de embarazo disminuye hasta convertirse en nula. No obstante, las características y peculiaridades propias de cada caso hacen que pueda aumentar o disminuir el número de intentos posibles, así como los logros obtenidos. El mayor riesgo asociado a la inseminación artificial es la gestación múltiple, causada por la fecundación de más de un óvulo fértil, tras la estimulación ovárica previa. Otro riesgo relacionado es el síndrome de la hiperestimulación ovárica, aunque es menos frecuente.

(2)

La **fecundación in vitro** (FIV) es una técnica de reproducción asistida que da lugar a la fecundación de un óvulo (gameto femenino) por un espermatozoide (gameto masculino) en el exterior del organismo de la mujer, para ser transferido posteriormente a su útero una vez hallado el embrión. Con ello, además de la propia fecundación, se pretende conseguir el desarrollo embrionario inicial in vitro. Hay dos maneras de llevar a cabo la fecundación: la fecundación in vitro (FIV) y la microinyección espermática o inyección intracitoplasmática, del inglés *Intracytoplasmic sperm injection* (ICSI). En la FIV se ponen en contacto ambos gametos para procurar la fecundación “naturalmente”, mientras que en la ICSI hay una mayor manipulación, introduciendo directamente el espermatozoide en el ovocito.

El procedimiento se lleva a cabo, al igual que en la inseminación artificial, tras un proceso de estimulación ovárica para lograr la producción suficiente de ovocitos maduros. Los óvulos se extraen gracias a la punción del ovario por vía vaginal (habitualmente bajo anestesia), y, por su parte, los espermatozoides se consiguen gracias a una muestra de semen, o tras la punción testicular para, posteriormente, seleccionar en el laboratorio aquellos que resulten útiles. Una vez lograda la fecundación, se lleva a cabo la transferencia embrionaria al útero de la mujer, mediante un procedimiento absolutamente indoloro. Aquellos embriones viables no transferidos se criopreservan para, en caso de no haber sido alcanzada la gestación, ser implantados posteriormente.

Los factores que condicionan mayoritariamente el éxito de esta técnica son la edad materna (por encima de los 40 años pierde efectividad), las patologías influyentes, y el número y calidad de los gametos y los embriones transferidos. Asimismo, de nuevo el

mayor riesgo asociado a la FIV o la ICSI es la gestación múltiple, debido a la implantación de más de un embrión. Ello lleva agregado un incremento de la prematuridad de los recién nacidos o nacidas, con las consiguientes consecuencias sobre su salud que ésta puede acarrear. Otros riesgos poco frecuentes derivados de esta técnica son el síndrome de la hiperestimulación ovárica, como se ha mencionado con anterioridad, y aquellos relacionados con la punción ovárica (el riesgo de infección o la punción accidental de otros órganos tales como la vejiga, el intestino, otro vaso sanguíneo, etc). (2)

Otra técnica es la **transferencia intratubárica de gametos (TIG)**, que consiste en la implantación de los gametos masculinos y femeninos en la trompa de Falopio para allí dar lugar a la fecundación, creando un ambiente ciertamente más fisiológico. Esta técnica está indicada cuando la FIV no puede realizarse (por ejemplo, por motivos religiosos), aunque actualmente se realiza poco.

El método por el que se lleva a cabo la TIG es el mismo que en la FIV, con la salvedad de que los óvulos no están fecundados en el laboratorio y lo hacen en el mismo organismo femenino. Para asegurar la efectividad de los resultados esperados, es preciso que al menos una de las dos trompas de Falopio de la mujer esté permeable y sana. Previo a la transferencia de los gametos, se somete a la paciente a un tratamiento de estimulación ovárica, como hemos visto en las técnicas anteriores, del que puede resultar el inconveniente del síndrome de la hiperestimulación ovárica, aunque continúa siendo poco común en este caso. Con esta técnica, no es posible determinar el número de embriones que se implantan ni la calidad de los mismos, ya que sucede de forma semiespontánea. No obstante, el embarazo múltiple sigue siendo uno de sus riesgos. Además, se añaden las complicaciones derivadas de la misma técnica de punción, como se expuso en la FIV. (12)

Por otra parte, aunque íntimamente relacionados, los tratamientos que se conocen actualmente para la preservación de la fertilidad son cuatro:

- Congelación de ovocitos: previa estimulación ovárica, se recogen los ovocitos para ser congelados por un proceso conocido como vitrificación.
- Congelación de embriones: se lleva a cabo una FIV y un posterior proceso de vitrificación.
- Congelación de tejido ovárico: esta opción aún es considerada una técnica experimental más que una alternativa terapéutica, pero puede contemplarse en

algunos casos. Se lleva a cabo extrayendo una porción de tejido ovárico mediante cirugía, con su posterior congelación para, con el paso del tiempo, volver a insertarlo en el cuerpo de la mujer.

- Congelación de semen en varones previa al tratamiento oncológico.

Por último, es a veces una opción alternativa a la reproducción artificial con gametos propios, la gestación mediante gametos sanos y ajenos, tanto masculinos como femeninos. Se incluyen aquí las técnicas de la inseminación artificial con semen de donante y la donación de óvulos. Ambas opciones están sujetas a unos requisitos éticos y legales consolidados. (2)

La estimulación ovárica

La estimulación ovárica, como se ha venido comentando, es un procedimiento mediante el cual se pretende lograr la estimulación hormonal para la producción de ovocitos maduros, y está muy presente en prácticamente todos los métodos conocidos actualmente de reproducción asistida. Para llevarla a cabo, se conoce la utilización de diferentes fármacos tales como:

- Análogos de la GnRH: Pueden usarse agonistas o antagonistas, ya que las tasas de embarazo resultantes de ambos usos independientes son semejantes. Cada uno de ellos tiene ciertas ventajas y desventajas distintivas del otro. El tratamiento con agonistas debe iniciarse en la mitad de la fase lútea, causando aumento de la liberación de hormonas FSH y LH y del número de receptores de GnRH. Por ello, es más frecuente el riesgo de síndrome de hiperestimulación ovárica si se sigue esta opción de tratamiento. Posteriormente, entre 1 y 2 semanas expuesta, la hipófisis se desensibiliza provocando un descenso de la cantidad de receptores de GnRH. Por su parte, el tratamiento con antagonistas puede coincidir con la fase de reclutamiento folicular, precisando menos dosis de gonadotropinas. Ello conlleva un coste menor y una estimulación menos agresiva. Es por este motivo por el que podría resultar más recomendable la elección del tratamiento con antagonistas. (13,14)
- Gonadotropinas:
 - FSH: La hormona folículo estimulante (FSH) procura la maduración de los folículos del ovario donde crecen los óvulos.

- LH: La hormona luteinizante (LH) suele utilizarse para crear las condiciones del ciclo menstrual natural de la mujer.
- HCG: La gonadotropina coriónica humana (HCG) pretende conseguir actividad de la hormona LH. En ocasiones, también puede utilizarse combinada con LH recombinante (LHr), lo que se ha demostrado que aumenta la cantidad de ovocitos y la tasa de embarazo.
- Andrógenos: Favorecen la génesis de esteroides en el ovario, siendo los precursores de las hormonas sexuales femeninas (estrógenos). El mayor uso y evidencia de ellos se dedica a la testosterona transdérmica, ya que se conoce que aumenta las posibilidades de embarazo en aquellas pacientes con antecedentes previos de baja respuesta al tratamiento. Existen también otros agentes moduladores androgénicos (DHEA o los inhibidores de la aromatasas) para los cuales no hay evidencia suficiente que defienda su uso. (13) (15)

Además de estos métodos para la estimulación ovárica, se conocen otros como el aprovechamiento del propio ciclo natural, con el que se conseguiría el ahorro de costes y la disminución de riesgos tales como el síndrome de hiperestimulación ovárica o el de gestación múltiple; o la utilización de la hormona del crecimiento (GH), ya que se presupone que mejoraría la maduración citoplasmática y nuclear de los ovocitos, aumentando así su calidad. Se ha comprobado, a pesar de la buena respuesta obtenida en algunos casos, que los resultados no son tan eficaces como se deseaba, ya que están limitados a un número de pacientes reducido y con características más concretas. (13) (16)

Para realizar el procedimiento de la estimulación ovárica se cuenta con dos protocolos de duraciones distintas. Un protocolo corto que consta de unos 15-17 días, y uno largo al que hay que añadir 10-15 días más de preparación previa. Escogiendo cualquiera de los dos, el método de administración de la medicación es mediante inyecciones subcutáneas diarias durante el tiempo que se alargue el protocolo, con dosis ajustadas e individualizadas, en el abdomen de la mujer. Gracias a ello, los folículos madurarán y se desarrollarán hasta alcanzar la maduración total (18 mm), momento en que se recogerán los óvulos. Además de ello, el seguimiento de este tratamiento también consta de análisis hormonales que controlen el estradiol presente en sangre, así como de ecografías transvaginales periódicas para un control más exhaustivo del desarrollo folicular. (15)

Justificación

Ante todos los aspectos que se han ido apuntando a lo largo de la introducción, resulta evidente pensar que, para llevar a cabo cualquiera de los tratamientos, va a ser necesario un equipo multidisciplinar adaptado a las necesidades de cada mujer o pareja. Dicho equipo pretende la atención integral para las personas que se someten a estas técnicas. (2)

La función que pueden desempeñar los profesionales de enfermería en las clínicas de la reproducción asistida es amplia e imprescindible a lo largo de todo el proceso, abarcando desde los procedimientos más técnicos a los más psicosociales. Las mujeres y parejas necesitan una base sólida tanto en educación para la salud como en el manejo y el entrenamiento para la autoadministración de la medicación (en la técnica de la estimulación ovárica), así como una instrucción de aquellos síntomas físicos y emocionales más frecuentes durante el tratamiento y la ayuda para solventarlos o paliarlos. De esta manera, serán partícipes y protagonistas de su propio proceso. Se conoce, además, que la obtención de información en las diferentes etapas de cualquier procedimiento, ayuda a disminuir la ansiedad de los participantes, labor que también desempeña Enfermería. Por último, es importante que las parejas se encuentren preparadas para las variaciones o negativas que puedan sufrir los resultados de su tratamiento, y encuentren una figura de apoyo a la que recurrir. El equipo de enfermería es clave para la correcta cobertura de estas necesidades, además de estar presente en la continuidad de todo el resto del proceso, tanto a nivel de consulta como intervencionista, y sobre todo a nivel personal.

Objetivos

El objetivo general de esta revisión es conocer la actividad de los profesionales de enfermería en los servicios de reproducción asistida.

Los objetivos específicos son:

- Analizar las consecuencias derivadas del diagnóstico de infertilidad.
- Conocer las consecuencias del proceso de reproducción asistida y sus diferentes resultados.
- Justificar la presencia significativa de profesionales de enfermería en la atención, educación, y proporción de ayuda técnica y psicológica a parejas o mujeres en tratamiento con técnicas de reproducción asistida.

Metodología

Con la finalidad de alcanzar los objetivos propuestos anteriormente, se realizó una revisión narrativa destinada a la obtención de información y documentación acerca de las funciones de los profesionales de enfermería, independiente y conjuntamente con el equipo, en el ámbito de las técnicas de reproducción asistida.

En primer lugar, se concretaron las palabras clave a partir de las cuales se realizarían las búsquedas bibliográficas, traducidas del lenguaje libre al lenguaje controlado a través de los descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y los descriptores del tesoro Medical Subject Headings (MeSH), y agrupadas en la siguiente tabla.

Lenguaje libre	Descriptores DeCS	Descriptores MeSH
Enfermería	Nursing	Nursing
Cuidado de enfermería	-	Nursing care
Rol de enfermería	-	Nurses role
Técnicas de reproducción asistida	-	Assisted reproductive techniques / Assisted reproduction techniques
Infertilidad	Infertility	Infertility
Educación para la salud	Health education	Health education
Psicoterapia	Psychotherapy	Psychotherapy

Tabla 2. Palabras clave. *Tabla de elaboración propia.*

El siguiente paso a seguir fue la elección de las fuentes de consulta, concluyendo la realización de las búsquedas bibliográficas en diferentes bases de datos referentes a las ciencias de la salud: Pubmed, Cochrane Library, Cinhal, Cuiden, SciELO y PsycInfo. En las bases de datos Pubmed, Cochrane Library, Cinahl y PsycInfo se realizaron búsquedas en lenguaje controlado, mientras que en Cuiden y SciELO se utilizó el lenguaje libre.

Para la construcción de la sentencia y estrategias de búsqueda, se emplearon combinaciones de las palabras clave propuestas anteriormente, llevadas a cabo gracias a la utilización de los operadores booleanos “AND” y “OR” y la estrategia de truncamiento

(*), para hacer alusión a todas aquellas palabras relacionadas con la enfermería (*nurs**). El operador “OR” se utilizó para incluir aquellos documentos que contuvieran o estuvieran relacionados con los términos “*nursing*”, “*nursing care*” y “*nurses role*”. Además, con el fin de limitar y así concretar más la búsqueda, se definieron los criterios de inclusión y exclusión a los que se ajustaría la misma, y que se presentan a continuación.

Criterios de inclusión

- ✓ Artículos escritos en español o en inglés, con acceso a resumen y/o texto completo, que traten aspectos sobre individuos adultos en edad reproductiva, y hayan sido publicados en los últimos diez años (2008-2018).
- ✓ Artículos que hablen sobre la labor de la enfermería en relación con los métodos de reproducción asistida.
- ✓ Artículos que consideren intervenciones orientadas al ámbito psicosocial de las parejas o pacientes, y puedan ser desempeñadas por enfermería, desde el momento en que se decide tratarse con las técnicas de reproducción asistida en adelante.

Criterios de exclusión

- × Artículos y documentos que no contengan información relevante para la disciplina enfermera en el ámbito de la reproducción asistida o que no estén enfocados al cuidado de enfermería de los padres y/o madres.
- × Aquellos artículos que estén orientados a la patología causante de la infertilidad (cáncer, endometriosis...).

Es por ello que, para ser fieles a estos criterios, en la estrategia de búsqueda hubo que establecer, cuando fue posible, los límites relacionados con:

- Tipo de artículo: revisión (*review*), artículo de revista (*journal article*) y guía de práctica clínica (*guideline*).
- Disponibilidad: texto completo (*full text*) y resumen (*abstract*).
- Fecha de publicación: últimos diez años (2008-2018).
- Idioma: inglés y/o español.
- Edad: edad fértil, comprendida entre la adultez de los 18 años hasta la premenopausia (*Adult: 19-44 years; Adulthood (18 yrs & older)*).

A continuación, se realizaron las búsquedas pertinentes en las bases de datos. El proceso de selección y exclusión de documentos se inició con una primera lectura de todos los

títulos obtenidos en los resultados de las búsquedas de cada base de datos y, tras la exclusión de los duplicados, quedaron escogidos un total de 52 artículos. Seguidamente, se procedió a realizar una lectura del resumen de ellos para una segunda selección, ajustada a los criterios de inclusión y exclusión prefijados, dando como resultado una cantidad de 33 artículos. Finalmente, tras la lectura completa de los mismos, se descartaron 14 artículos por diferentes motivos: 2 de ellos no aportaron resultados significativos; 7 artículos no se ajustaban a los objetivos o a los criterios de inclusión o exclusión; 1 artículo presentaba una muestra demasiado pequeña para poder extrapolar sus resultados ($n = 9$); 4 artículos se descartaron por imposibilidad de acceso y lectura completa del documento. Por ello, el número total de documentos obtenidos a través de las bases de datos y que se utilizaron para la elaboración de resultados fueron 19.

Además, la búsqueda bibliográfica en las bases de datos se complementó con una búsqueda entre la documentación de la biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma, hallando como resultado un libro (17) que se ajusta a la cumplimentación de los objetivos propuestos.

Lo anteriormente expuesto queda plasmado en el siguiente Diagrama de Flujo:

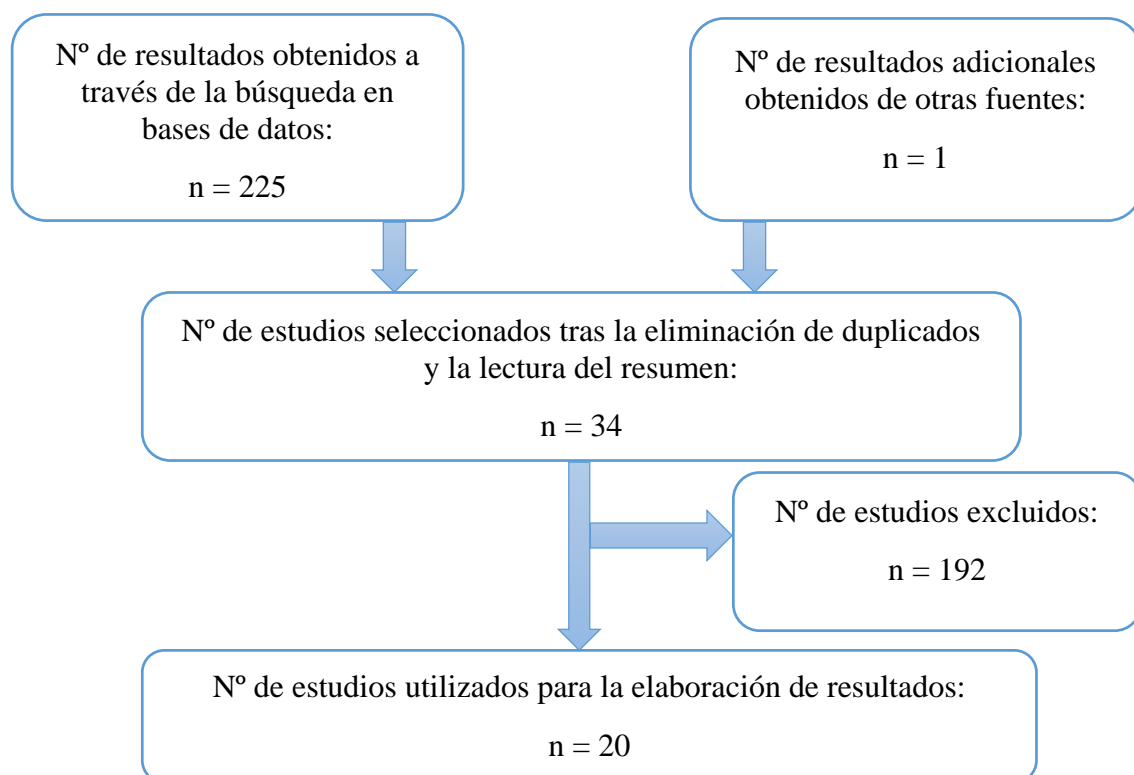


Imagen 4. Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios. Elaboración propia.

Con el fin de clarificar el volumen de estudios encontrados y su selección o exclusión por cada base de datos, se adjunta a continuación una tabla a modo de resumen con cada una de ellas. Es importante aclarar que en la tabla sólo constan las búsquedas bibliográficas de las bases de datos online. Por ello, al total de sus resultados se ha de añadir el libro encontrado en la biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma y que no figura en la tabla siguiente. Es por este motivo por el que el número de resultados totales del Diagrama de Flujo (n = 20) contiene un documento más que el total de resultados de esta tabla (n = 19).

Base de datos	Nº artículos tras selección por título y eliminación de duplicados	Nº artículos tras selección por lectura del resumen	Nº artículos seleccionados tras lectura completa
Pubmed	22	14	11
Cuiden	4	4	0
Cochrane Library	13	6	4
Cinahl	12	6	2
SciELO	4	1	1
PsycInfo	7	2	1
TOTAL	52	33	19

Tabla 3. Tabla resumen del número de artículos en cada base de datos.

Tabla de elaboración propia.

A continuación, se detallan en las siguientes tablas las búsquedas que se han llevado a cabo en las bases de datos. Posteriormente, se incluyen y clasifican en otra tabla todos los artículos seleccionados para la elaboración de los resultados.

Base de datos	Límites	Estrategia de búsqueda	Nº total de resultados	Nº de artículos seleccionados
Pubmed	Tipo de artículo: ✓ Guideline ✓ Journal article ✓ Review	"Reproductive Techniques, Assisted"[Mesh] AND "nurs*"[All Fields]	40	7
	Disponibilidad del texto: ✓ Abstract ✓ Full text	("Reproductive Techniques, Assisted"[Mesh]) AND ("Nursing"[Mesh] OR "Nursing Care"[Mesh] OR "Nurse's Role"[Mesh])	21	3
	Fecha de publicación: ✓ 10 years	("Reproductive Techniques, Assisted"[Mesh]) AND ("Health Education"[Mesh]) AND ("nurs*"[All Fields])	6	0
	Idioma: ✓ Inglés ✓ Español	((("Psychotherapy"[Mesh]) AND "Reproductive Techniques, Assisted"[Mesh]) AND ("Nursing"[Mesh] OR "Nursing Care"[Mesh] OR "Nurse's Role"[Mesh]))	0	0
	Edad: Adult: 19-44 years	("Psychotherapy"[Mesh] AND "Reproductive Techniques, Assisted"[Mesh])	16	1
				Total

Tabla 4. Tabla de búsqueda bibliográfica en la base de datos Pubmed.

Base de datos	Límites	Estrategia de búsqueda	Nº total de resultados	Nº de artículos seleccionados
CUIDEN	Fecha de publicación: ✓ 2008-2018	Técnicas de reproducción asistida AND Enfermería	14	0
		("Técnicas de reproducción asistida") AND ("Educación para la salud") AND ("Enfermería")	1	0
		("Técnicas de reproducción asistida") AND ("Enfermería") AND ("Psicoterapia")	0	0
		("Técnicas de reproducción asistida") AND ("Psicoterapia")	0	0

Tabla 5. Tabla de búsqueda bibliográfica en la base de datos CUIDEN.

Total 0

Base de datos	Límites	Estrategia de búsqueda	Nº total de resultados	Nº de artículos seleccionados
Cochrane Library	Fecha de publicación: ✓ 2008-2018	((Assisted Reproductive Techniques) OR (Infertility)) AND (Psychotherapy)	17	2
		(Assisted Reproductive Techniques) AND (Health Education)	7	2
		(Assisted Reproductive Techniques) AND ((Nursing care) OR (Nurse's Role))	0	0

Tabla 6. Tabla de búsqueda bibliográfica en la base de datos Cochrane Library. Anexo 1.

Total 4

Base de datos	Límites	Estrategia de búsqueda	Nº total de resultados	Nº de artículos seleccionados
CINAHL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acceso a texto completo ✓ Resumen disponible Fecha de publicación: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 2008-2018 	Reproduction techniques AND Nursing	5	1
	Fecha de publicación: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 2008-2018 Idioma: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Inglés 	(MM "Reproduction Techniques+/NU")	4	0
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acceso a texto completo ✓ Resumen disponible Fecha de publicación: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 2008-2018 Idioma: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Inglés 	(MM "Reproduction Techniques+/NU")	0	0
	Fecha de publicación: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 2008-2018 Idioma: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Inglés 	(MH "Reproduction Techniques+") AND (MH "Psychotherapy+")	11	1
Total				2

Tabla 7. Tabla de búsqueda bibliográfica en la base de datos CINAHL.

Base de datos	Límites	Estrategia de búsqueda	Nº total de resultados	Nº de artículos seleccionados
SciELO	Tipo de literatura: ✓ Artículo ✓ Artículo de revisión Fecha de publicación: ✓ 2008-2018 Idioma: ✓ Inglés ✓ Español SciELO áreas temáticas: ✓ Ciencias de la salud Citables y no citables: ✓ Citables	(Técnicas de reproducción asistida) AND (Enfermería) OR (Cuidado enfermero) OR (Rol de enfermería)	40	0
	∅	(Técnicas de reproducción asistida) AND (Educación para la salud)	0	0
		(Reproducción asistida) AND (Psicoterapia)	1	1
		(Psicoterapia) AND (Infertilidad)	1	0
Total				1

Tabla 8. Tabla de búsqueda bibliográfica en la base de datos SciELO.

Base de datos	Límites	Estrategia de búsqueda	Nº total de resultados	Nº de artículos seleccionados
PsycInfo	Disponibilidad del texto: ✓ Texto completo en vínculo Fecha de publicación: ✓ 2008-2018 Tema: Título principal: ✓ Reproductive technology	(Assisted reproduction techniques) OR Infertility AND Psychotherapy	8	0
	Disponibilidad del texto: ✓ Texto completo en vínculo Fecha de publicación: ✓ 2008-2018 Idioma: ✓ Inglés Edad: ✓ Adulthood (18 yrs & older)	Assisted reproduction techniques OR Infertility AND Nursing	26	1
	Disponibilidad del texto: ✓ Texto completo en vínculo	Assisted reproduction techniques) OR Infertility AND Health education	8	0

Base de datos	Límites	Estrategia de búsqueda	N° total de resultados	N° de artículos seleccionados	
PsycInfo	Fecha de publicación: ✓ 2008-2018 Idioma: ✓ Inglés				
Tabla 9. Tabla de búsqueda bibliográfica en la base de datos PsycInfo.				Total	1

Artículos incluidos en la elaboración de los resultados de la revisión narrativa

Autores / Año / Lugar	Objetivo	Tipo de estudio / Población	Intervención	Resultados
Norré J, Wischmann T 2011 (18)	Justificar la presencia de un consejero de fertilidad y describir sus funciones, dentro del equipo multidisciplinar de la Reproducción Asistida.	Revisión bibliográfica n = ∅	∅	La función del consejero de fertilidad consiste en la ayuda, orientación y asesoramiento psicológico de las parejas en su toma de decisiones, y puede ser llevada a cabo por cualquier profesional formado en ciencias humanas. Al integrar esta actividad en las terapias se aumenta la calidad de los cuidados.
Chan CH, et all. 2012 Hong Kong (19)	Demostrar la eficacia de una intervención grupal que integre aspectos de cuerpo, mente y espíritu, para promover el bienestar psicosocial y espiritual en un grupo de mujeres infértiles sometidas a un tratamiento de FIV.	Estudio experimental. Ensayo clínico controlado aleatorizado n = 339 mujeres en tratamiento con FIV.	Intervención integrativa Cuerpo – Mente – Espíritu (I-BMS)	En el grupo intervención destaca una disminución de la ansiedad, la angustia física y la importancia percibida acerca de la maternidad, y un aumento de la sensación de tranquilidad. Es por ello que subyace la necesidad de un abordaje más holístico.
Ockhuijsen HD, Gamel CJ, Van den Hoogen A, Macklon NS 2012 (20)	Justificar la utilidad de atención preconcepcional en el ámbito de los factores de riesgo para la salud materna y gestacional, para el logro de mejores resultados en un programa de FIV.	Método mixto de investigación cualitativa y cuantitativa, que integra tres estudios descriptivos. n = 130 pacientes en lista de espera para FIV o ICSI y 7 enfermeras.	<ul style="list-style-type: none"> · Cuestionario de salud preconcepcional online. · Asesoramiento de enfermería y dos cuestionarios de evaluación del mismo, para las pacientes y las enfermeras. 	La intervención de enfermería online o presencial es satisfactoria para ambas partes (enfermeras y pacientes), además de lograr objetivos con respecto a una disminución en las cifras de obesidad y tabaquismo, a pesar de las limitaciones y el pequeño tamaño muestral del estudio.

Autores / Año / Lugar	Objetivo	Tipo de estudio / Población	Intervención	Resultados
Callister LC 2011 (21)	Describir las implicaciones de enfermería en lo que respecta a los aspectos éticos de las pruebas genéticas, la anticoncepción, la infertilidad y el balance de las necesidades materno-fetales.	Estudio descriptivo a propósito de un caso n = 1	∅	Los profesionales de enfermería deben formarse más y mejor en aquellos conocimientos relacionados con la reproducción asistida, para así poder educar, asesorar y guiar a las parejas en su toma de decisiones. Asimismo, deben conocer sus derechos éticos que posibiliten negarse a realizar los procedimientos que incumplen sus valores.
Dornelles LM et all. 2014 (22)	Investigar sobre los miedos y temores que poseen las mujeres embarazadas con TRA, frente a los que tienen las mujeres que han concebido espontáneamente.	Estudio descriptivo transversal n = 19 mujeres embarazadas mediante TRA.	Entrevistas semiestructuradas	Las madres que conciben espontáneamente tienen unos temores diferentes a los de las madres-TRA, presentados, además, en momentos diferentes del embarazo de unas y otras. Los tratamientos de las TRA llevan consigo añadida la ansiedad y la aprensión que conlleva la infertilidad.
Younger M, Hollins-Martin C, Choucri L 2015 (23)	Conocer las necesidades relacionadas con la esfera psicosocial de las mujeres embarazadas mediante TRA, y averiguar si se están abordando correctamente y suficientemente desde la atención a la maternidad.	Revisión narrativa n = ∅	∅	Los niveles de ansiedad de las parejas en los embarazos logrados mediante TRA son más altos, ya que, además del largo proceso al que se someten, cargan con el estigma social de la infertilidad. Esto conlleva un aumento de las necesidades psicosociales de la pareja que es preciso abordar mediante una atención prenatal y posnatal.
Papaharitou S, Nakopoulou E, Moraitou M, Hatzichristou D 2010 (24)	Determinar el grado de conocimiento y necesidades educativas entre las matronas y residentes en relación con las TRA y los problemas que subyacen de ellas.	Estudio descriptivo transversal n = 609 matronas y 234 residentes.	Cuestionario referente al conocimiento o información sobre TRA y las actitudes frente a las mismas.	Las matronas y residentes tienen escasos conocimientos acerca de las TRA, sus problemas y su propio rol en relación a estas técnicas. Por ello nace la necesidad de incluir esta formación en el ámbito para capacitar a estos profesionales.

Autores / Año / Lugar	Objetivo	Tipo de estudio / Población	Intervención	Resultados
D. Hampton K, Mazza D, M. Newton J 2013 (25)	Determinar los conocimientos y las prácticas sobre fertilidad que poseen las mujeres que acuden por primera vez al médico por problemas de infertilidad.	Estudio descriptivo transversal n = 282 mujeres	Encuesta basada en cuestionarios.	Se revela un bajo conocimiento por parte de las mujeres acerca de la ventana fértil de su ciclo menstrual, así como de los métodos de conocimiento de la misma (ritmo, temperatura y moco).
Kim M et al. 2014 (26)	Evaluar la efectividad de la inclusión de un programa terapéutico que integre mente y cuerpo en el segundo intento de una FIV, con respecto a los niveles de incertidumbre, ansiedad y tasa de implantación.	Estudio experimental. Ensayo clínico controlado aleatorizado n = 50 mujeres	Intervención mente – cuerpo, previa encuesta de medición de los niveles de ansiedad, incertidumbre y estrés.	En el grupo experimental se obtuvieron resultados significativos con respecto a la disminución de la ansiedad y la incertidumbre, mientras que la diferencia de la tasa de implantación no fue reveladora.
Lin JL, Lin YH, Chueh KH. 2014 Taiwán (27)	Analizar la calidad del sueño y los factores que la deterioran en mujeres en tratamiento con TRA.	Estudio descriptivo transversal n = 117 mujeres	Cuestionario que recoge: · Características demográficas · Lista de síntomas somáticos (Su et al) · Escala de valoración breve de síntomas de cinco ítems (BSRS-5) · Índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI)	Un 35% de las mujeres del estudio presentan alteraciones de sueño. Algunos de los síntomas que deterioran la calidad de su sueño eran las náuseas y la angustia psicológica.
Casu G, Gremigni P 2016 Italia (28)	Probar la efectividad de un cuestionario para detectar el estrés, como factor asociado a la infertilidad, la ansiedad y la depresión.	Estudio descriptivo transversal n = 597 hombres y mujeres.	Escala de estrés relacionado con la infertilidad (IRSS)	El estrés afecta a las esferas inter e intrapersonal de la pareja, y, según la IRSS, está relacionado con mayores niveles de ansiedad y depresión. En el plano intrapersonal, las mujeres padecen mayor estrés por infertilidad que los hombres.

Autores / Año / Lugar	Objetivo	Tipo de estudio / Población	Intervención	Resultados
Christine C. Skiadas MD et al. 2011 (29)	Comprobar la eficacia de una intervención telefónica en mujeres sometidas al primer ciclo de FIV que esperan el resultado de la prueba de embarazo, con respecto a la disminución de su estrés y ansiedad.	Estudio experimental. Ensayo clínico controlado aleatorizado n = 131 mujeres	<ul style="list-style-type: none"> · Dos llamadas telefónicas de trabajadores sociales en diferentes momentos del ciclo. · Escala de Estrés Percibido (PSS) 	Los resultados con respecto a la disminución del estrés registrado en la PSS del grupo intervención no son demasiado significativos con respecto al grupo control. No obstante, las mujeres reconocen la necesidad de apoyo emocional durante los ciclos.
Haemmerli K, Znoj H, Berger T 2010 Suiza (30)	Analizar la eficacia de un programa de Coaching online en la disminución de la depresión, la ansiedad y el aumento de las tasas de embarazo en pacientes infértiles.	Estudio experimental. Ensayo clínico controlado aleatorizado n = 124 mujeres y hombres infértiles	<ul style="list-style-type: none"> · Programa de Coaching online. · Escala de depresión (CES-D). · Escala de ansiedad (STAI-S). · Escala de Dificultad de Infertilidad (IDS). 	Se comprueba la disminución de los niveles de depresión gracias a la intervención, pero no se encuentran resultados significativos en relación con las tasas de embarazo obtenidas. El programa es evaluado muy positivamente por los participantes.
Kaya Y, Beji N.K, Aydin Y, Hassa H 2016 Eskişehir Osmangazi (31)	Comprobar la efectividad de la educación sobre estilos de vida en mujeres infértiles con factores de riesgo para la salud, que desean someterse a tratamiento con TRA.	Estudio experimental. Ensayo clínico controlado aleatorizado n = 64 mujeres infértiles	<ul style="list-style-type: none"> · Cuestionario de factores de riesgo. · Psicoeducación en grupo intervención. · Escala de depresión, ansiedad y estrés (DASS). · Perfil de estilo de vida promotor de salud II (HPLP). 	Tras la tercera entrevista al grupo intervención se observó: <ul style="list-style-type: none"> · Disminución significativa de los factores de riesgo ($p < 0.001$). · Aumento significativo de las puntuaciones del HPLP ($p < 0.05$) y de las tasas de embarazo ($p = 0,02$).

Autores / Año / Lugar	Objetivo	Tipo de estudio / Población	Intervención	Resultados
Belevska J. 2015 República de Macedonia (32)	Evaluar la evolución de los síntomas de ansiedad, depresión, estrés y de la tasa de embarazo tras la inclusión de la psicoeducación en el tratamiento con TRA.	Estudio experimental. Ensayo clínico controlado aleatorizado n = 64 mujeres infértiles	<ul style="list-style-type: none"> · Psicoeducación en grupo intervención. · Escala de depresión, ansiedad y estrés (DASS). 	El grupo intervención presenta porcentajes altamente significativos de mejora de los síntomas de ansiedad y estrés (p<0,005), así como mayor éxito en las tasas de embarazo. No se encuentra mejoría significativa en los síntomas depresivos.
Allan H, De Lacey S, Payne D. 2009 Australia (33)	Conocer la práctica de enfermería en las clínicas de fertilidad de Australia y Nueva Zelanda que han integrado las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's), comparándola con el Reino Unido.	Estudio descriptivo ecológico n = ∅	∅	La incorporación de las nuevas tecnologías en el tratamiento y seguimiento de TRA conlleva ventajas (menos interrupciones en la vida del paciente) e inconvenientes (rutinización del trabajo enfermero y pérdida del abordaje biopsicosocial), todos basados en modelos comerciales que buscan cada vez más la ganancia económica.
Haemmerli K. et al. 2008 Suiza (34)	Revisar la bibliografía sobre intervenciones psicológicas para pacientes infértiles, y describir una de ellas como elemento viable a incorporar en el tratamiento de infertilidad por su importancia.	Revisión bibliográfica n = ∅	∅	Es beneficioso para los pacientes la incorporación en su tratamiento de infertilidad intervenciones psicológicas, ya sean individuales o grupales, para mejorar y sobrellevar los niveles de estrés, ansiedad y depresión.
Izzedin-Bouquet de Durán R. 2011 Costa Rica (35)	Proponer un esquema de abordaje psicológico de las parejas en tratamiento con TRA.	Revisión bibliográfica n = ∅	∅	Se propone un esquema de abordaje psicológico a partir de una valoración integral, que consiste en adquirir y pulir habilidades de afrontamiento, de comunicación e interpretación, así como de prevención de caídas y seguimiento de las parejas.

Autores / Año / Lugar	Objetivo	Tipo de estudio / Población	Intervención	Resultados
Lee S., et al. 2010 Taiwan (36)	Analizar las respuestas de afrontamiento y fases del duelo experimentadas tras un fracaso de la FIV.	Estudio descriptivo transversal n = 66 mujeres con, al menos, un fracaso de FIV	Cuestionario que incluye perfil y respuestas al duelo y Escala de Afrontamiento de Jalowiec	Se demostró que, tras un fracaso de la FIV, se experimentan todas las fases del duelo, las cuales se relacionan con las estrategias de afrontamiento. Las más efectivas son las centradas en las emociones y la motivación de continuar y exculparse.

Tabla 10. Artículos incluidos en la revisión narrativa. *Tabla de elaboración propia.*

Resultados y discusión

Tras la lectura y análisis de los documentos seleccionados, se desarrolla este apartado relacionándolos con los objetivos propuestos.

La infertilidad

Tal y como aclaran Celia H.Y. Chan (19), Mimi Younger (23) y respectivos colaboradores en sus artículos, el concepto de infertilidad se define como “una enfermedad del sistema reproductivo definida por la imposibilidad de lograr un embarazo clínico después de 12 meses o más de relaciones sexuales regulares sin protección”. Es una condición que ocasiona un impacto que, a su vez, desencadena desajustes en prácticamente todas las esferas de la persona, especialmente a nivel psicológico. Es por ello que en muchas ocasiones la infertilidad no es solo considerada como una condición física sino también un potente estresante psicosocial.

Etiología

La etiología de la infertilidad puede ser desconocida, estar ligada a alguna enfermedad (cáncer, trastornos autoinmunes, diabetes...), o asociada a factores de riesgo para la salud (consumo de alcohol, drogas, tabaco, obesidad...). En relación a estos últimos, como dicen Henriëtta D.L. Ockhuijsen y colaboradores en su estudio (20), hay personas consideradas saludables salvo por su diagnóstico de infertilidad, y sin embargo están rodeados de factores de riesgo que condicionan su salud general y reproductiva. Esto les conduce a la importancia de definir el concepto de atención preconcepcional como “la prevención primaria de la morbilidad y mortalidad materna y perinatal mediante la detección y reducción de los riesgos modificables”. Es decir, la detección previa al comienzo del tratamiento con TRA de los estilos de vida poco saludables basados en factores de riesgo que sigue la mujer o pareja en cuestión. Más adelante se abordará la cuestión de cómo detectarlos y promover el cambio de la conducta para con los mismos. Algunos de los riesgos de los que hablan y han de tenerse en cuenta en la atención preconcepcional son:

- Edad tardía
- Obesidad
- Hábito tabáquico
- Consumo de alcohol y/o drogas, cafeína.
- Dieta poco saludable
- No realización de ejercicio físico
- Infecciones, la exposición a contaminantes ambientales.
- Estrés psicológico

La infertilidad y la Reproducción Asistida, y sus consecuencias

En función de las aportaciones de Miok Kim (26) y colaboradores, Giulia Casu, Paola Gremigni (28) y Jana Belevska (32), en conjunto con las anteriores autoras Celia H.Y. Chan (19), Mimi Younger (23), algunas de las afectaciones psicológicas que conlleva la experiencia y diagnóstico de infertilidad se agrupan en:

- Agrupación de sentimientos de frustración, culpabilidad y enfado, así como un aumento de los niveles de estrés, depresión y ansiedad que, en caso de tenerlos basales, se agravarían.
- El desarrollo de un afecto negativo hacia la propia persona, debido a la creación de una imagen distorsionada y equívoca de la misma. En muchas ocasiones, especialmente en las mujeres, nace un sentimiento de desorientación, entendido como la pérdida de sentido e incumplimiento de objetivos vitales, cuando la maternidad es uno de ellos. La persona tiende a verse a sí misma como defectuosa y podría llegar a sentir la pérdida de su identidad, ya que la imagen preestablecida de su rol futuro se ha deshecho. Esta circunstancia es, en algunos casos, debida a la influencia de la propia cultura y las expectativas de género, aunque no siempre encuentra su causa aquí.
- Un aumento de las dificultades interpersonales. El estigma social que se atribuye a la infertilidad y la presión por lograr la paternidad o maternidad a la que se encuentran sometidas las personas que la sufren, implican negativamente aspectos en las relaciones sociales. Esto es, el desarrollo de una tendencia al aislamiento social en consecuencia a los aspectos anteriormente nombrados, que conllevan la evitación del acceso al apoyo social y el deterioro de las relaciones, incluso dentro de la misma pareja o relación familiar.

La infertilidad es, según concluyen Giulia Casu y Paola Gremigni (28) en su artículo, una condición que afecta especial pero no únicamente a la esfera intrapersonal de la propia persona, su bienestar físico y psicológico y sus sentimientos de realización y satisfacción personal. Es, a su vez, un factor clave en el deterioro de relaciones interpersonales en consecuencia del estigma social existente. Además, señalan Celia H.Y. Chan (19) y colaboradores que en la mayoría de las ocasiones estos aspectos psicológicos y desajustes emocionales tienden a somatizarse, afectando directamente a la calidad de vida de las personas.

Por su parte, señalan Lia Mara Netto Dornelles (22), Jia-Ling Li (27), Shu-Hsin Lee (36) y sus respectivos colaboradores, que las tecnologías de reproducción asistida (TRA) se han convertido en una alternativa cada vez más contemplada y demandada por la población. A su vez, estas técnicas tienen implicaciones físicas, socioeconómicas y, de nuevo y especialmente, psicológicas. Estas implicaciones son mayor o menormente acusadas en función de sus resultados, aunque no es necesario conocerlos para que las TRA por sí mismas desencadenen desajustes a diferentes niveles.

Por otro lado, Jia-Ling Lin y colaboradores (27) afirman que los procesos a los que se someten las mujeres en las TRA siempre implican una medicación con cierta carga hormonal. Es por ello que se experimentan cambios hormonales que afloran en forma de síntomas propiamente somáticos y emocionalmente variables, aunque no siempre son ambos dependientes de la medicación.

- **Niveles de estrés y ansiedad**

La experiencia del embarazo es, de por sí, considerada estresante para las parejas. Sin embargo, Lia Mara Netto Dornelles y colaboradores (22) demostraron en su estudio que las parejas que conciben espontáneamente no experimentan los mismos niveles de ansiedad y estrés que aquellas que lo hacen mediante TRA. Esto es debido a que los miedos apreciados en cada caso son diferentes en concepto, intensidad y tiempo, lo que significa que, en los embarazos espontáneos, los miedos van desapareciendo y surgiendo otros nuevos a medida que el proceso de gestación avanza, mientras que en el caso de las mujeres y parejas que conciben mediante TRA, no solo no desaparecen, sino que se arrastran a lo largo del embarazo. Es por ello que el estudio concluye que las TRA aumentan la percepción del riesgo real del proceso de gestación.

Apuntaron, además que, en general, las preocupaciones más acusadas por las mujeres embarazadas, independientemente del método por el que se ha logrado el mismo, se agrupan en: la supervivencia del bebé (pre y posnatal), la salud del bebé (en cuanto a enfermedades, malformaciones y prematuridad) y la eficacia materna (en lo referente al parto, la lactancia y el propio desarrollo del rol materno). Las madres-TRA poseen unos miedos más enfocados al periodo del embarazo que a la propia maternidad posterior, por lo que la supervivencia y la salud del niño o niña son, sobre todo, los aspectos que más les preocupan. Se cree que es la singularidad del contexto en el que se da la concepción del futuro bebé el que crea una idea de fragilidad y vulnerabilidad de la nueva vida y, en consecuencia, provoca que los miedos y preocupaciones de estas madres se alarguen en el tiempo. Y es precisamente esto lo que contribuye a unos niveles altos de ansiedad y, por ende, una experiencia negativa de su embarazo. Asimismo, según añaden Jia-Ling Lin y colaboradores en su artículo, los ciclos y cambios hormonales experimentados durante el mismo, sumado muchas veces a la presión añadida del trabajo, la familia y la propia incertidumbre (relacionada con la imprevisibilidad y singularidad de estos embarazos), arrastran a la mujer a un estado de inestabilidad emocional, tensión e irritabilidad. (22) (27)

- **Síntomas somáticos**

Jia-Ling Lin y colaboradores (27) continúan exponiendo que la variabilidad hormonal que se mencionaba genera en la mayoría de las ocasiones síntomas somáticos y problemas de sueño en las mujeres-TRA, además de las aflicciones psicológicas, quienes muchas veces los retroalimentan. Los síntomas somáticos más comúnmente experimentados son los mareos, las náuseas y vómitos, la astenia generalizada, la secreción vaginal, opresión torácica y los altibajos emocionales. Por otro lado, entre los problemas de sueño encontramos desde el sueño ligero y los despertares tempranos y repetidos a lo largo del periodo de descanso, a la dificultad para conciliar el sueño. Generalmente, estos problemas son más acusados a medida que la edad de las personas aumenta. Es por ello que, tal y como apunta el estudio, las mujeres-TRA llevan doble componente añadido. En conclusión, las dos causas que más contribuyen a agravar los problemas referentes al sueño y descanso son las aflicciones psicológicas y las náuseas y vómitos.

Se cree que, a causa de todo lo anteriormente expuesto y tal y como señalan Mimi Younger y colaboradores en su revisión (23), podría existir un efecto negativo acumulativo desde el funcionamiento psicológicamente inadecuado durante el periodo

prenatal, hasta un inapropiado ajuste posparto. No obstante, indica Jana Belevska (32) que, en algunas otras ocasiones, la excitación y felicidad generadas con el logro del embarazo, neutraliza muchas de las emociones negativas relacionadas con el tratamiento. Sin embargo, continuando el proceso de tratamiento, las mujeres o parejas se pueden encontrar con un fallo en el resultado del mismo. En estos casos, dicen Shu-Hsin Lee y colaboradores de estudio (36), que hay variabilidad de respuestas y estrategias de afrontamiento al problema, expuestas a continuación.

- En primer lugar, las mujeres o parejas responden a los fallos de tratamiento como si de un proceso de duelo se tratase. La respuesta más común entre ellas es la negociación, seguida de la aceptación. Ocurre que, mentalmente, tratan de buscar un culpable del fallo con el que hacer un “pacto” mediante el cual la realidad se torne. Sin embargo, las expectativas de éxito futuras les conducen a la aceptación, el olvido del fallo y la voluntad de volver a intentarlo. También son comunes las respuestas de depresión, ira, negación y aislamiento.
- Asimismo, se identifican en el estudio estrategias de afrontamiento centradas en el problema o en las emociones que los problemas causan. Las primeras están mejor consideradas por enfocar directamente la situación y el problema en sí, sin vacilaciones, mientras que podría considerarse que las estrategias de afrontamiento centradas en las emociones evitan propiamente dicho problema. Sin embargo, en función de la etapa del proceso, ambas se podrían contemplar como adaptativas.

El equipo multidisciplinar y el abordaje biopsicosocial

A partir de todo lo expuesto, se hace evidente la necesidad de un equipo multidisciplinar que tenga en cuenta en su práctica todas las esferas de las pacientes y parejas que atienden y deciden someterse a un tratamiento de estas características. Sus miembros deben estar concienciados y educados en la materia de la reproducción asistida e implicaciones fisiológicas y psicológicas, así como en la salud preconcepcional y en las técnicas de abordaje psicosocial.

Atención preconcepcional y educación

De esta manera, proponen Henriëtta D.L. Ockhuijsen y colaboradores de investigación (20) que, cuando las mujeres o parejas acuden por primera vez a una consulta con voluntad de emprender un embarazo-TRA, es el momento de conocer el estado de su

salud y dar pie a la atención preconcepcional de la que se hablaba con anterioridad, promoviendo cambios en base a dicho estado. Puede servirnos de ayuda la utilización de algún cuestionario de evaluación de la salud preconcepcional como el que proponen en este estudio, dado que posibilitan la captación de pacientes para la modificación de sus estilos de vida y reducción de factores de riesgo preconcepcionales mediante modelos de cambio de comportamiento. Los autores sugieren algunos modelos que pueden resultar de utilidad para la modificación de los hábitos no saludables:

- Modelo ASE: se pretende lograr el cambio a partir de la identificación y superación de barreras (individuales, sociales...). El cambio está motivado por tres factores: la intención personal de cambiar en base a la información que se tiene referente a las consecuencias del cambio (actitud), la influencia del entorno social con respecto al mismo (influencia social) y la habilidad para llevar a cabo el cambio (autoeficacia).
- Modelo transteórico: el progreso hacia el cambio de conducta viene dado en seis etapas (precontemplación, contemplación, preparación, acción, mantenimiento y recaída). Las intervenciones del terapeuta deben ir orientadas en función de la fase del cambio en la que se encuentre la paciente o pareja.

De este modo, según añaden Yeliz Kaya y colaboradores en su estudio, se pretende la concienciación de las mujeres o parejas con deseos de embarazo en referencia a aquellos factores que pueden poner en riesgo su fertilidad y salud reproductiva. Así, ambos estudios llegan a la conclusión de que, mediante el control y la educación de las pacientes, se podrán implementar estilos de vida más saludables previos a la concepción, que den lugar a mejores resultados en los tratamientos de reproducción asistida gracias a la promoción de embarazos sanos. (20) (31)

En la misma línea, Kerry D. Hapton y sus colaboradoras afirman en su artículo (25) que, muchas veces, el cartel de “infertilidad” con el que acuden en la primera consulta muchas mujeres, no es más que una falta de conocimiento sobre los métodos de concepción natural y, consecuentemente, la repetición de intentos de embarazo espontáneo fallidos. Según se plantea en el libro *“Enfermería de la Mujer”* de Rosa María Martínez y Eva García (37), estos métodos de concepción natural funcionan estimando el período fértil del ciclo femenino, y son tres:

- Método del ritmo o del calendario: basándose en la duración de los ciclos menstruales anteriores, se puede predecir el período fértil del ciclo actual. Dado que se fundamenta en ciclos previos, este método solo es válido para las mujeres cuyos ciclos acostumbran a ser regulares.
- Método de la temperatura: la ovulación produce un aumento de la temperatura originado por un pico de progesterona. La mujer se toma y anota la temperatura todos los días en una gráfica al levantarse. Cuando ésta aumenta y se mantiene al menos 3 días elevada, el periodo fértil de ese ciclo ha terminado.
- Método del moco cervical: está basado en la humedad vaginal y los cambios que experimenta el moco cervical a lo largo del ciclo. El moco considerado fértil es transparente, elástico y de consistencia líquida, y es producido unos días antes de la fase de ovulación.

Una ventaja que conllevan estos métodos es la compatibilidad con todo tipo de creencias y de posibilidades económicas de las mujeres o parejas en cuestión. Además, disminuyen el número de tratamientos innecesarios y los riesgos que ellos conllevan. Así, junto con la promoción de estilos de vida saludables, se impulsan tratamientos más seguros. Es por ello que las autoras identifican necesidades educativas en esta materia tanto en las mujeres como en los propios profesionales. Defienden que incorporar la educación dentro del tratamiento contribuye a un cuidado más completo de las mujeres. Se les ha de capacitar para que logren, como sostenía Dorothea Orem en su teoría, su propio autocuidado, a partir de un mejor conocimiento de sí mismas. (25) (37)

Abordaje biopsicosocial

Al hilo del apartado anterior, exponen Jan Norré y Tewes Wischmann en su artículo (18), que cualquier persona que decida lograr un embarazo mediante TRA, se pondrá en manos de un equipo cuyos miembros estén comprometidos con el abordaje de todas sus esferas, incluida especialmente la esfera psicológica, teniendo en cuenta el sufrimiento e implicación en el propio tratamiento que ello conlleva. De esta manera, el equipo podrá tomar decisiones en función a cuándo consideren que la mujer o pareja se encuentran emocionalmente preparados para avanzar en las fases del tratamiento.

Un buen método que propusieron estos autores fue tratar de conocer desde la valoración inicial de la mujer o pareja, además de su salud preconcepcional, sus deseos de embarazo y expectativas con respecto al tratamiento futuro, de qué manera ha afectado el

diagnóstico de infertilidad a la calidad de su salud emocional, y cuáles son los recursos personales con lo que cuentan para hacer frente a esta crisis. Así, podrán guiar su intervención de una manera más personalizada, a fin de limitar la influencia emocional negativa de la infertilidad de la que se hablaba anteriormente, y lograr el éxito del tratamiento. Asimismo, la primera entrevista también es un buen momento para ofrecer desde entonces la posibilidad de apoyo psicológico a todas las mujeres o parejas que así lo deseen, de manera que quede integrado como parte del tratamiento. (18)

Existen multitud de técnicas que contemplan el abordaje de la esfera psicosocial de las mujeres o parejas. Kattia Escalante Barboza en su estudio (35) propuso un esquema terapéutico a seguir para con las mujeres o parejas que deciden seguir algún tratamiento de reproducción asistida. El primer paso, como también decían anteriormente Jan Norré y Tewes Wischmann (18), es hacer una valoración integral de la que sea posible deducir un diagnóstico médico y otro psicológico, en el sentido de comprender el estado de su salud psíquica. A partir de ahí, desde un enfoque cognitivo-conductual, se podrán ir tratando y limando aquellos aspectos de índole psicológica ligados a la infertilidad y al tratamiento médico. Este enfoque va dirigido a remodelar los pensamientos automáticos que surgen influenciados por las propias creencias de la persona o pareja, y que afectan directamente a sus comportamientos y sentimientos. El fin de este planteamiento es que estos últimos sean más constructivos y adaptativos. La manera de lograrlo que propone la autora es mediante la adquisición de habilidades cognitivas para afrontar sus propios miedos y prejuicios, desarmándolos y objetivando la no-peligrosidad de los mismos, de manera que su ansiedad disminuirá. Por otro lado, se intentarán corregir los patrones disfuncionales de comunicación (que afectan no solo a la pareja, sino a las relaciones interpersonales en general), de nuevo identificándolos y buscando alternativas más adecuadas. Además, se pretende que las conductas y habilidades adquiridas sean extensibles a problemas futuros. Es por ello que, según indica la autora, se deberán incluir en este esquema técnicas que capaciten a la mujer o pareja para otorgar un enfoque cognitivo a sus situaciones problemáticas:

- Estrategias de afrontamiento: enfrentarán la situación objetiva y coherentemente, controlando su visión de la realidad y desarrollando respuestas de afrontamiento fisiológicas y emocionales más adaptativas.
- Técnicas de relajación: ayudan a manejar más directamente la respuesta física que produce la situación, y conceden una pausa a la persona a nivel mental.

- Técnicas de visualización: son técnicas motivacionales que, mediante la visualización de imágenes, contribuyen a generar estados y pensamientos positivos (por ejemplo, en relación al triunfo del tratamiento). (35)

Las aportaciones de esta autora podrían complementarse con las del estudio de Giulia Casu y Paola Gremigni (28), quienes sugirieron la incorporación en la primera entrevista de un cuestionario que detectase los niveles de estrés de la mujer o pareja previos al inicio del tratamiento para, a partir de ahí, derivar y guiar una valoración más exhaustiva de los mismos y una planificación de las intervenciones. Propusieron una Escala de Estrés Relacionado con la Infertilidad (IRSS, del inglés *Infertility-Related Stress Scale*) como herramienta breve, útil y aceptada por los y las participantes para la detección temprana del impacto estresante desadaptativo que desencadena la condición de infertilidad.

Kattia Escalante Barboza no fue la única autora que hablaba del enfoque cognitivo en las intervenciones con mujeres o parejas-TRA. Miok Kim y sus colaboradores también las incluyen en su estudio (26). Defienden que los estados de ansiedad que se generan en estos y estas pacientes, desencadenan respuestas cognitivas, emocionales y biológicas, y proponen la reestructuración cognitiva e información, las actividades autorreflexivas y la respiración abdominal respectivamente para el abordaje de dichas respuestas. Por lo tanto, además del enfoque cognitivo basado en compartir experiencias propias y en el reconocimiento y corrección de ideas desadaptativas, estos autores añaden un enfoque emocional, fundamentado en la expresión de sentimientos y el refuerzo positivo, así como un enfoque fisiológico apoyado por técnicas de relajación. Sugieren que el incorporar tres perspectivas en el mismo tratamiento, además de resultar éste más completo, posibilita la preparación y entrenamiento tanto del cuerpo como de la mente para el manejo de la ansiedad y la incertidumbre presentes y futuras.

Por otro lado, Celia H.Y. Chan y colaboradores de investigación (19) defienden que el cuidado relacionado con la infertilidad no es totalmente holístico si no se incorpora la atención a la espiritualidad en las intervenciones. Definen el bienestar espiritual como “la capacidad de soportar, e incluso aceptar el sufrimiento o la desgracia; (...) de construir y reconstruir el significado, así como de mantener la paz mental, (...) y el sentido de la orientación frente a las duras circunstancias externas”. Por lo tanto, cultivarlo supondría una mejor aceptación de su infertilidad, gracias a la adquisición de habilidades para ello y a la redefinición de sus objetivos vitales (especialmente de la importancia otorgada a la maternidad). Las intervenciones que proponen para su trabajo están basadas en la

psicoeducación, generalmente grupal. Se trata, por un lado, de sesiones informativas sobre cuestiones relacionadas con el propio tratamiento, el bienestar físico, psicológico y espiritual, y su asesoramiento, y, por otro, el entrenamiento para la disminución del estrés, gracias a las técnicas de relajación, respiración, estiramientos, etc. Los resultados de su estudio resultaron significativos con respecto a la disminución de los niveles de ansiedad relacionados con las expectativas del tratamiento y la maternidad, lo que sugiere que la incorporación de la espiritualidad en el abordaje psicosocial de las mujeres y parejas-TRA puede ser beneficiosa ya que contribuye al cuidado integral de los mismos.

Otros autores como Jana Belevska (32) también hacen referencia al provecho de las intervenciones psicoeducativas con respecto a la aceptación de la condición infértil y su comprensión, y hallaron en su estudio disminuciones significativas del estrés, la ansiedad y la depresión gracias a su aplicación. Sin embargo, esta autora matizó que estas intervenciones son especialmente útiles en aquellas mujeres o parejas con clínica depresiva y ansiosa previa al comienzo del tratamiento con TRA.

De cualquier manera, la necesidad de implantar intervenciones biopsicosociales en los tratamientos con TRA es indudable, y actualmente hay diversas opciones que lo posibilitan. En primer lugar, Katja Haemmerli y colaboradores (34), propusieron el formato convencional presencial, que da pie a terapias cognitivo-conductuales, intervenciones educativas y de apoyo. Ofrece la oportunidad de llevar a cabo técnicas de reducción del estrés tales como ejercicios de relajación (imágenes guiadas, relajación muscular progresiva...) o respiración abdominal. Estas intervenciones pueden dirigirse a la mujer o pareja individualmente, o a un conjunto grupal, siendo estas últimas las que proporcionan mayor beneficio debido a la posibilidad de compartir experiencias y adquirir habilidades comunicativas y emocionales. Si estas intervenciones se realizan en el contexto de un tratamiento con TRA, como es el caso, resultan útiles para preparar a la mujer o pareja para la variabilidad emocional y las diferentes posibilidades de resultado de dicho tratamiento.

Por otro lado, las nuevas tecnologías (TIC) permiten otras modalidades para brindar atención. Es el caso de la asistencia online, tal y como estudiaron de nuevo Katja Haemmerli y colaboradores un par de años más tarde (30). Crearon una guía de autoayuda accesible a los pacientes en una plataforma online, acompañada de la posibilidad de consultar al terapeuta desde la misma plataforma o compartir experiencias, dudas y emociones en foros con otros pacientes en tratamiento. Los pacientes valoraron esta

opción positivamente, por lo que podría contemplarse como incorporación al tratamiento y seguimiento. Asimismo, en otro estudio elaborado por Christine C. Skiadas y colaboradores (29), propusieron una intervención vía telefónica. Es cierto que los resultados con respecto a la disminución de los niveles de estrés o ansiedad no fueron especialmente significativos, sin embargo los pacientes refirieron agradecer el apoyo que suponía la figura que aparecía al otro lado del teléfono. Por ello, quizás no como intervención única de seguimiento durante el tratamiento, pero sí como opción complementaria, la intervención telefónica también podría considerarse. (29,30)

En la misma línea de reflexión, las nuevas tecnologías de la comunicación posibilitan tratar a pacientes a distancia y, consecuentemente reducir el número de visitas que estos hacen a la clínica, exceptuando algunas insalvables como son las de recolección y transferencia de los gametos. Esta alternativa es definida por Helen Allan y colaboradoras de estudio (33) como “teleasistencia”, y refieren que su aparición puede ser consecuencia de un aumento del número de pacientes sometidos a tratamiento con TRA. La “teleasistencia”, apuntan, tiene multitud de ventajas, y sin embargo, puede ser vista como una amenaza para las relaciones terapéuticas (enfermeras, en nuestro caso) puras y personales, en el sentido de que podrían crear tendencia a la deshumanización de la atención. Creen que la visión cada vez mayor de las TRA como un negocio, hace que la esencia del cuidado se vaya perdiendo. Por ello, consideran importante encontrar la armonía entre el correcto uso de las nuevas tecnologías para fines terapéuticos y el mantenimiento de la esencia del cuidado frente a estos fines puramente lucrativos.

Quizás si esta esencia se perdiese, y el cuidado dejase de ser individualizado para ser mecanizado, se estaría incumpliendo determinados aspectos éticos relacionados con las TRA. Además del mismo, algunos otros, según describe Lynn Clark Callister (21), incluyen la importancia del cuidado evidenciado científicamente e individualizado de los y las pacientes debido a la gran variedad de valores éticos, culturales y religiosos que pueden tener. Asimismo, todos los procedimientos que se realicen deberán estar precedidos de un consentimiento informado, y en ellos se respetará la autonomía de la mujer o pareja para la toma de decisiones durante el proceso. Las TRA integran o deben integrar, en definitiva, todos los aspectos del cuidado ético preestablecidos que contribuyen a aumentar la calidad de la asistencia prestada. Igualmente, por nuestra parte los profesionales tenemos la posibilidad de rechazar la participación en aquellos procesos dentro del tratamiento que no se correspondan con nuestros valores. No obstante, apunta

el autor, estamos comprometidos a garantizar cuidados de calidad, especialmente en situaciones de emergencia, independientemente de las creencias personales de cada uno.

Enfermería y el abordaje biopsicosocial

Después de todo lo expuesto, podría concluirse con las aportaciones de Jan Norré y Tewes Wischmann (18), diciendo que las parejas o mujeres, además de para someterse al tratamiento propiamente dicho, acuden al equipo de salud reproductiva en busca de apoyo y asesoramiento en su proceso, y ayuda en la toma de decisiones difíciles y manejo de emociones y cuestiones relacionadas con dicho proceso. El equipo debe estar dispuesto a la par que preparado para cumplir las expectativas de los y las pacientes que acuden. A su vez, deben ser conscientes de la vulnerabilidad de los mismos y, consecuentemente, del impacto que puede llegar a tener el comportamiento de cualquier miembro del equipo, así como de la información que se da y cómo es esta transmitida, sobre los procesos cognitivos y emocionales de las mujeres o parejas.

No obstante, dentro de los equipos de salud, acostumbra a haber un referente para el paciente, siendo éste un personaje neutral al que expresar las emociones y consultar las dudas más personalmente. Afirman Lynn Clark Callister (21) y Stamatis Papaharitou y colaboradores de estudio (24) que enfermería cumple con los requisitos para ser la persona de referencia dentro del equipo de salud reproductiva. En muchas ocasiones, los profesionales de enfermería y las matronas somos una de las primeras fuentes de consulta a la hora de planificar un embarazo o comunicar los problemas para lograrlo. Y, naturalmente, cuanto más cualificado se esté en la materia de consulta, mayor influencia tendrán las recomendaciones que se den sobre el seguimiento de las mismas. Es por ello que defienden que los y las enfermeras deben conocer, en este caso, aquellos aspectos que afectan a la fertilidad masculina y femenina, los métodos de concepción natural expuestos anteriormente y las diferentes TRA y los procesos que siguen. Del mismo modo, deben estar capacitados/as para detectar y abordar disfunciones psicosociales de la mujer o pareja, y proporcionar asesoramiento psicológico a los mismos. Además, dando un paso más, si son reconocidos como ese referente, afirman Miok Kim y colaboradores en su estudio (26), existe la posibilidad de que el impacto en la/los pacientes se alargue y, en caso de darse un fallo en el tratamiento, decidan un nuevo intento de la mano de los mismos profesionales.

Sin embargo, estudios como el de Mimi Younger (23) y Stamatis Papaharitou y colaboradores (24), afirman que el personal de salud tiene muchas carencias en relación con la infertilidad y los estilos de vida que la amenazan, los diferentes tratamientos de TRA, la legislación, la detección y abordaje de las necesidades de índole psicosocial y los servicios de apoyo y referencia al servicio de las mismas. Detectaron, incluso, que desconocemos nuestro propio rol en el campo de la reproducción natural y asistida. Siendo éste un ámbito tan demandado y relevante en la actualidad (a causa del retraso del momento del primer embarazo o el cambio en la concepción familiar tradicional) se hace evidente la necesidad de educación y capacitación en la materia desde el plan de estudios del Grado de Enfermería. Afirman las autoras que, además de por la importancia actual, otro motivo por el que incluir y formar en este ámbito desde temprano es porque la motivación de entonces para aprender es notablemente mayor.

De cualquier modo, con el fin de aclarar las funciones y ámbitos de intervención de los profesionales de enfermería en las unidades de reproducción asistida, Roberto Matorras y demás autores recogieron en su libro (17) una clasificación de los mismos. Siguiendo dicha clasificación, los profesionales de enfermería tenemos cabida en:

- La consulta de reproducción asistida, con funciones de toma de constantes, valoración y exploración física. Desde la consulta también se llevará a cabo la información y resolución de dudas a las mujeres y parejas, la educación (en estilos de vida saludables, para la autoadministración de los fármacos y sus posibles efectos, instruir para la recogida de muestras...) y el propio seguimiento y apoyo psicológico tratado anteriormente.
- El quirófano de reproducción asistida, donde se realizarán punciones, transferencias de gametos... En él los profesionales de enfermería desarrollan funciones instrumentalistas y de ayuda a otros profesionales. Asimismo, realizan el registro de las actividades quirúrgicas programadas, ya sea escrito manual o informáticamente, la valoración y revaloración de las constantes vitales e identificación de problemas reales o potenciales. Además, están presentes en la fase posoperatoria donde se dedicarán a la observación y la valoración directa de la paciente.
- El laboratorio de reproducción. Éste es un espacio en el que las funciones de los y las enfermeras no están bien definidas, a pesar de estar presentes en ellos.

- La sección ecográfica, donde es precisa una formación más específica para poder intervenir. No obstante, los profesionales de enfermería en esta sección pueden llevar a cabo funciones de soporte emocional, información y orientación a la mujer o pareja.

Por lo tanto, puede objetarse que las funciones de los profesionales de enfermería son amplias y variadas. El problema, según dicen los autores (17), es que a veces lo son tanto que se pierde la claridad de las mismas. Apuntan, además, que los centros y clínicas de reproducción asistida necesitan unos recursos humanos mínimos preestablecidos por la ley para ser autorizados a prestar sus servicios. Entre estos recursos se encuentran los profesionales de enfermería. Es por ello que, como decía, en muchas ocasiones su presencia es legítima pero sus posibles funciones no quedan bien definidas.

A modo de conclusión, añaden Roberto Matorras y el resto de autores en su libro (17) que el campo de la reproducción asistida es amplio y complejo, y por tanto precisa de la intervención de múltiples disciplinas profesionales que aborden y cubran todas las necesidades que puedan presentar las mujeres y parejas. Los profesionales de enfermería tienen en esencia un papel cercano al paciente que conlleva una confianza implícita, lo que le puede llegar a convertir en esa persona de referencia dentro del equipo, como se nombrara con anterioridad. Además, son la primera toma de contacto con el equipo de reproducción para los y las pacientes. Sus funciones engloban la asistencia, curación, apoyo, docencia, investigación y gestión en una sola figura, que procura mediante las mismas el abordaje holístico de sus pacientes. Es por ello que se hace fundamental dar cobertura a aquellas necesidades educativas de los profesionales y estudiantes en el ámbito de la reproducción natural y asistida, y el abordaje biopsicosocial. La presencia y actividad de los y las enfermeras en este ámbito se justifica gracias a nuestras propias capacidades y competencias, excluidas, en muchas ocasiones, de las labores de otros profesionales. Nuestro objetivo es, en definitiva, la prestación de atención continuada y seguimiento a las mujeres y parejas, identificando sus necesidades de cualquier esfera, y siendo capaces de responder mediante el correcto y completo abordaje de las mismas.

Conclusiones

A partir de los resultados que se obtuvieron, se puede reparar en las siguientes conclusiones:

- La infertilidad y el uso de TRA ocasionan y agravan síntomas psicológicos, tales como la ansiedad, depresión o afecto negativo hacia la propia persona; y síntomas físicos, como los trastornos del sueño y las náuseas, entre otros. Ambos condicionan la calidad de vida y embarazo de las mujeres.
- El abordaje biopsicosocial de las mujeres o parejas supone brindar una atención global a su salud psicológica y reproductiva desde el momento de la valoración inicial.
- La atención preconcepcional se basa en la educación para la salud, así como en los modelos de cambio de comportamiento con respecto a aquellos estilos de vida poco saludables que pueden estar afectando a la fertilidad de las mujeres y las parejas. Esta atención, así como la instrucción de las mismas en los métodos de concepción natural deben preceder al tratamiento artificial.
- Las técnicas cognitivo-conductuales y la psicoeducación resultan útiles para la atención de la esfera psicológica de la persona, remodelando sus pensamientos automáticos. Incluyen técnicas de relajación, visualización y respiración abdominal, entre otras.
- El seguimiento de las mujeres o parejas a lo largo de todo el proceso de tratamiento por, al menos, un miembro del equipo de atención, aumenta su confianza en el mismo y la sensación de apoyo.
- Servirse de las nuevas tecnologías (TIC) para el seguimiento de pacientes aporta ventajas y facilidades que, mediante un uso racional, no tienen por qué suponer una amenaza con respecto a la relación terapéutica.
- Los equipos de atención deben ser multidisciplinarios. No obstante, en ellos suele haber una persona de referencia para las parejas. Los profesionales de enfermería son competentes para asumir ese papel gracias a sus bases teóricas y capacidad de detectar y abordar problemas biopsicosociales. Sus funciones en el campo de la reproducción asistida son amplias y variadas. Sin embargo, se evidencia una falta de conocimientos en cuanto a la materia, las técnicas de abordaje y el propio rol que es necesario cubrir desde el plan de estudios del Grado en Enfermería.
- Los profesionales de enfermería deben ser conscientes de la importancia y relevancia de sus funciones en este tipo de tratamientos. Gracias a nuestras habilidades y

formación en técnicas psicosociales podemos abordar todas las esferas del cuidado de los y las pacientes, y no limitar nuestro rol al ámbito puramente técnico.

Limitaciones y líneas futuras de investigación

La principal limitación que se ha planteado durante la realización de este trabajo ha sido la poca investigación publicada sobre la función de los profesionales de enfermería en el ámbito de la reproducción asistida. Entre los artículos encontrados no fueron muchos los que hacían referencia exclusivamente a nuestro colectivo, centrándose más concretamente en el desempeño de otros profesionales (médicos, psicólogos), quedando en cierta medida la enfermería en un segundo plano. Asimismo, descubrí el título de “Experto universitario en enfermería de reproducción asistida” que oferta la Universidad Rey Juan Carlos, y traté de ponerme en contacto con ellos por si pudieran proporcionarme alguna bibliografía u orientación, sin recibir respuesta.

Por otro lado, muchos de los estudios encontrados no utilizaban cuestionarios validados, lo que dificulta la extrapolación de su utilidad, resultados o validez.

Por último, se ha detectado falta de conocimientos entre los propios profesionales de nuestro colectivo de la función en este ámbito. Es por ello que se considera necesaria la profundización y educación de enfermeros/as y futuros profesionales en el propio rol y funciones dentro de este campo, cada vez más demandado, ya que podemos garantizar una atención holística y de calidad teniendo en cuenta la esfera biopsicosocial de los y las pacientes.

Referencias bibliográficas

- (1) Vicente Merino A, Martínez Aguado J, Martínez Aguado T, Calderón Milán M.J, Moreno Ruiz R. Cambios en el mercado laboral español. La incorporación de la mujer al mercado laboral: factores determinantes a nivel geográfico, profesional y por actividades en el sistema de la Seguridad Social. Madrid: Secretaría de Estado de Seguridad Social; Mar 2010: 282 p.
- (2) Sociedad Española de Fertilidad. Saber más sobre fertilidad y reproducción asistida. Madrid: Sociedad Española de Fertilidad; Feb 2012: 79 p.
- (3) Subdirección General de Análisis del Mercado de Trabajo. La situación de las mujeres en el mercado de trabajo en 2016. España: Secretaría de Estado de Empleo; 8 Mar 2017: 11-47.
- (4) Cebrián López I, Moreno Raymundo G. La situación de las mujeres en el mercado de trabajo español. Desajustes y retos. Economía Industrial. 2008; 367: 121-137.
- (5) Observatorio de Ocupaciones del Servicio Público de Empleo Estatal. Informe del Mercado de Trabajo Estatal 2017. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Abril 2017: 44-54.
- (6) Instituto Nacional de Estadística (INE). Encuesta de Población Activa (EPA) Cuarto trimestre de 2017. España: Notas de prensa. 25 Enero 2018: 1-7.
- (7) Ine.es. [Internet]. España: Instituto Nacional de Estadística (INE); 1945. Tabla de edad media a la maternidad por orden del nacimiento según nacionalidad (española/extranjera) de la madre; 2016 [citado 15 Feb 2018]; [alrededor de 3 pantallas]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=1579>
- (8) Castro Martín T, Seiz Puyuelo M. La transformación de las familias en España desde una perspectiva socio-demográfica. Instituto de Economía, Geografía y Demografía, CSIC. Madrid: Fundación Foessa; 2016: 36 p. Informe nº: 7.
- (9) Pérez Olmo J.L, Fernández Ayuso D, Rodríguez García M, Calatrava Sánchez J, Corral Liria I. El Proceso de Gestación Subrogada en España: gestionando las nuevas

familias por enfermería. Rev Tesela [Internet]. 2016 [citado 15 Feb 2018]; 20(1). Disponible en: <http://www.index-f.com/tesela/ts20/ts10436.php>

(10) Matorras Weinig R, Hernández Hernández J. Estudio y tratamiento de la pareja estéril: Recomendaciones de la Sociedad Española de Fertilidad, con la colaboración de la Asociación Española para el Estudio de la Biología de la Reproducción, de la Asociación Española de Andrología y de la Sociedad Española de Contracepción. Madrid: Adalia; 2007. 659 p.

(11) Jefatura del Estado. Ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre técnicas de reproducción humana asistida. 14 Jul 2015.

(12) Jausoro A. Reproducción Humana Asistida: Descripción de las opciones terapéuticas disponibles. Vitoria-Gasteiz: Departamento de Sanidad. Gobierno Vasco; 2000. 110 p. Informe nº: Osteba E-00-05.

(13) Coroleu B, Devesa M, Alvarez M. Estimulación ovárica para FIV-ICSI en los ciclos con presunción de baja respuesta. España; 2017. 12 p.

(14) Barros San Cristóbal, M J. Agonistas versus antagonistas: resultados en FIV e ICSI. Oviedo: Universidad de Oviedo; 2014.

(15) Salgado S. ¿Qué es la estimulación ovárica? Proceso, medicamentos y síntomas. Reproducción Asistida ORG [Internet]. 18 Nov 2016 [citado 21 Feb 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/2rJHgbT>

(16) Pérez-Peña E, Gutiérrez-Gutiérrez A, Pérez-Luna E, Rojas-Romero F. Estimulación ovárica controlada. Tiempo de reevaluar. Rev Mex Reprod 2010;3(1):1-9.

(17) Matorras R, Hernández J, Molero D. Tratado de Reproducción Humana para Enfermería. Buenos Aires, Madrid: Médica Panamericana; 2008. 626 p.

(18) Norré J, Wischmann T. The position of the fertility counsellor in a fertility team: a critical appraisal. Hum Fertil (Camb) [Internet]. Sept 2011 [citado 20 Mar 2018];14(3):154-9. Disponible en: <https://doi.org/10.3109/14647273.2011.580824>

- (19) Chan CHY, Chan CLW, Ng EHY, Ho PC, Chan THY, Lee GL, et al. Incorporating spirituality in psychosocial group intervention for women undergoing in vitro fertilization: a prospective randomized controlled study. *Psychol Psychother. Dic* 2012;85(4):356-73.
- (20) Ockhuijsen HDL, Gamel CJ, Van Den Hoogen A, Macklon NS. Integrating preconceptional care into an IVF programme. *J Adv Nurs. May* 2012;68(5):1156-65.
- (21) Callister LC. Ethical considerations for genetic testing, infertility, and balancing maternal-fetal needs. *MCN Am J Matern Child Nurs. May-Jun* 2011;36(3):162-8.
- (22) Dornelles LMN, Maccallum F, Lopes, De Cássia Sobreira R, Piccinini CA, Passos EP. 'Living each week as unique': maternal fears in assisted reproductive technology pregnancies. *Midwifery. Mar* 2014;30(3):115-20.
- (23) Younger M, Hollins-Martin C, Choucri L. Individualised care for women with assisted conception pregnancies and midwifery practice implications: An analysis of the existing research and current practice. *Midwifery. Feb* 2015;31(2):265-270.
- (24) Papaharitou S, Stamatis P, Nakopoulou E, et al. Assisted reproduction and midwives: student and certified midwives' educational needs on reproductive biology. *Sex Reprod Healthc. Nov* 2010;1(4):163-8.
- (25) Hampton KD, Mazza D, Newton JM. Fertility-awareness knowledge, attitudes, and practices of women seeking fertility assistance. *J Adv Nurs. May* 2013;69(5):1076-84.
- (26) Kim M, Kim S, Chang S, Yoo J, Kim HK, Cho JH. Effect of a mind-body therapeutic program for infertile women repeating in vitro fertilization treatment on uncertainty, anxiety, and implantation rate. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci). Mar* 2014;8(1):49-56.
- (27) Lin J, Lin Y, Chueh K. Somatic symptoms, psychological distress and sleep disturbance among infertile women with intrauterine insemination treatment. *J Clin Nurs. Jun* 2014;23(11-12):1677-84.

- (28) Casu G, Gremigni P. Screening for infertility-related stress at the time of initial infertility consultation: psychometric properties of a brief measure. *J Adv Nurs*. Mar 2016;72(3):693-706.
- (29) Skiadas CC, Terry K, De Pari M, Geoghegan A, Lubetsky L, Levy S, et al. Does emotional support during the luteal phase decrease the stress of in vitro fertilization?. *Fertility and Sterility*. 2011;96(6):1467-1472.
- (30) Haemmerli K, Znoj H, Berger T. Internet-based support for infertile patients: a randomized controlled study. *Journal of behavioral medicine*. 2010;33(2):135-46.
- (31) Kaya Y, Beji NK, Aydin Y, Hassa H. The effect of health-promoting lifestyle education on the treatment of unexplained female infertility. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. Dic 2016;207:109-114.
- (32) Belevska J. The Impact of Psycho-Education on in Vitro Fertilisation Treatment Efficiency. *Prilozi*. 1 Dic 2015;36(2):211-216.
- (33) Allan H, De Lacey S, Payne D. The shaping of organisational routines and the distal patient in assisted reproductive technologies. *Nurs inq*. 2009;16(3):241-250.
- (34) Haemmerli K, Znoj H, Burri S, Graf P, Wunder D, Perrig-Chiello P. Psychological interventions for infertile patients: a review of existing research and A new comprehensive approach. *Counselling and Psychotherapy Research*. 1 Dic 2008;8(4):246-252.
- (35) Escalante Barboza K. Métodos de reproducción asistida: aspectos psicológicos. *Medicina Legal de Costa Rica*. 2003;20(1):5-13.
- (36) Lee S, Wang S, Kuo C, Kuo P, Lee M, Lee M. Grief responses and coping strategies among infertile women after failed in vitro fertilization treatment. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. Sep 2010;24(3):507-513.
- (37) Martínez Ortega RM, García Perea E. *Enfermería de la Mujer*. España: Editorial Universitaria Ramón Areces; 2011. 700 p.

Anexo 1: Estrategia de búsqueda avanzada en la base de datos Cochrane Library.

Número de la búsqueda	Estrategia de búsqueda		Número de resultados
Búsqueda n° 1	#1	MeSH descriptor: [Reproductive Techniques, Assisted] explode all trees	3437
	#2	MeSH descriptor: [Infertility] explode all trees	2341
	#3	#1 or #2 Publication Year from 2008 to 2018	1890
	#4	MeSH descriptor: [Psychotherapy] explode all trees	21989
	#5	#3 and #4 Publication Year from 2008 to 2018	17
Búsqueda n° 2	#1	MeSH descriptor: [Reproductive Techniques, Assisted] explode all trees	3437
	#2	MeSH descriptor: [Health Education] explode all trees	16480
	#3	#1 and #2 Publication Year from 2008 to 2018	7
Búsqueda n° 3	#1	MeSH descriptor: [Reproductive Techniques, Assisted] explode all trees	3437
	#2	MeSH descriptor: [Nursing Care] explode all trees	1896
	#3	MeSH descriptor: [Nurse's Role] explode all trees	369
	#4	#2 or #3 Publication Year from 2008 to 2018	927
	#5	#1 and #4 Publication Year from 2008 to 2018	0

Tabla 11. Estrategia de búsqueda avanzada y detallada en la base de datos Cochrane Library.

