

LA VIVENCIA DE LA SEXUALIDAD EN LAS PAREJAS INFÉRTILES/ESTÉRILES

Cristina López del Burgo

Tutora: M. Carmen Pérez-Llantada



Trabajo Fin de Máster
Facultad de Psicología
Universidad Nacional de Educación a Distancia
Octubre, 2017

*A mi marido Javier,
siempre dispuesto a acompañarme en el camino.*

*A todas las parejas que no pueden
tener hijos. ¡No olvidéis que el amor siempre es fecundo!*

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi agradecimiento a todos aquellos que de una manera u otra han hecho posible que haya podido completar este máster.

En primer lugar, a todo el equipo del Máster en Salud sexual y Sexología clínica de la Facultad de Psicología de la UNED. En especial a su director, el Dr. Andrés López de la Llave, y a mi tutora del trabajo fin de máster, la Dra. Maria del Carmen Pérez-Llantada. Gracias por la oportunidad de formarme con vosotros y por enseñarme tanto.

A la junta de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra, por la confianza depositada en mí cuando solicité cursar este máster y por su inestimable ayuda para poder realizarlo.

Al Dr. Jokin de Irala, por guiarme en mi carrera profesional y por apoyarme en todos mis proyectos, profesionales y personales. Y a la Dra. Francisca Lahortiga, por transmitirme su pasión por la Psicología y acompañarme en tantos momentos. Confío en que ambos sigan guiándome en mi camino.

A mis alumnos de la Universidad de Navarra. Ellos son la razón de mi trabajo diario y los que me animan, a través de sus preguntas, a seguir estudiando. Espero saber transmitirles lo que he aprendido en estos años de estudio.

A mi familia, por estar siempre ahí. Y en especial a mi marido Javier, por seguir caminando a mi lado, de día y de noche. ¡Prometo devolverle las horas que nos ha robado este máster!

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	8
1.1. Sexualidad y Salud Sexual.....	8
1.2. Infertilidad y Esterilidad	9
1.3. Impacto de la infertilidad en la pareja	10
1.4. Problemas y disfunciones sexuales asociados a la infertilidad.....	10
1.5. Justificación de este trabajo	14
2. OBJETIVOS.....	16
3. MÉTODOS	17
4. RESULTADOS	19
4.1. Búsqueda de artículos sobre la vivencia de la sexualidad en parejas infértiles..	19
4.1.1. Revisiones.....	19
4.1.2. Artículos originales	34
4.2. Búsqueda de guías y protocolos de actuación en parejas infértiles	40
4.2.1. Guías nacionales	40
4.2.2. Guías internacionales.....	41
5. DISCUSIÓN	43
5.1. El impacto psicológico de la infertilidad	43
5.2. Evidencias científicas sobre el impacto de la infertilidad en la sexualidad de la pareja.....	44
5.3. La vivencia de la sexualidad en los varones infértiles.....	49
5.4. Abordaje psicológico de la pareja infértil.....	50
5.5. Terapia de pareja y terapia sexual en infertilidad	53
5.6. Propuestas de investigación	56
6. CONCLUSIONES	58
7. REFERENCIAS	59
8. VALORACIÓN PERSONAL DE LA ACTIVIDAD REALIZADA.....	74
9. ANEXOS	75
REFLEXIÓN FINAL	82

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Instrumentos creados para población con problemas de infertilidad	14
Tabla 2. Características de los estudios comparativos (mujeres fértiles vs. infértiles) incluidos en la revisión sistemática de Mendonça et al. 2017	21
Tabla 3. Características de los estudios descriptivos, sin grupo de comparación (sólo mujeres infértiles), incluidos en la revisión sistemática de Mendonça et al. 2017	22
Tabla 4. Resumen de los estudios incluidos en la revisión sistemática de Luk y Loke, 2015	24
Tabla 5. Resumen de los estudios del efecto de la infertilidad de pareja en la sexualidad masculina, incluidos en la revisión de Ferraresi et al., 2013	27
Tabla 6. Resumen de los estudios del efecto de la infertilidad de pareja en la sexualidad femenina, incluidos en la revisión de Ferraresi et al., 2013	28
Tabla 7. Resumen de los estudios sobre disfunciones sexuales e infertilidad masculina incluidos en la revisión de Bechoua, 2016	32
Tabla 8. Resumen de los estudios sobre la asociación entre disfunciones sexuales y alteraciones psicológicas en varones infértiles incluidos en la revisión sistemática de Bechoua, 2016	33
Tabla 9. Características de los estudios de casos y controles revisados	34
Tabla 10. Características de los estudios transversales revisados	37

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema del Programa de Apoyo Psicológico en Infertilidad (PAPI)	51
--	----

ABREVIATURAS

DERA: Cuestionario de desajuste emocional y recursos adaptativos en infertilidad

ESHRE: Sociedad Europea de Reproducción Humana y Embriología

FSFI: Female Sexual Function Index

IIEF: International Index of Erectile Function

OMS: Organización Mundial de la Salud

PAPI: Programa de Apoyo Psicológico en Infertilidad

SEF: Sociedad Española de Fertilidad

TRA: Técnicas de Reproducción Asistida

RESUMEN

Antecedentes: La infertilidad supone una crisis vital para la pareja. Son abundantes los estudios sobre su impacto psicológico en la mujer y el varón. Se han descrito también disfunciones sexuales debidas a la infertilidad.

Objetivo: Realizar una revisión bibliográfica sobre la vivencia de la sexualidad en las parejas infértiles/estériles y revisar si los protocolos de atención a parejas infértiles incluyen el abordaje de la sexualidad.

Métodos: Búsqueda en PubMed de estudios descriptivos, analíticos, revisiones y meta-análisis que evalúen la presencia de disfunciones en personas infértiles. Búsqueda de guías de sociedades científicas sobre el abordaje de la infertilidad.

Resultados: En las parejas infértiles se han descrito fundamentalmente disminución del deseo sexual, problemas de excitación y orgasmo en la mujer y disfunción eréctil y trastornos eyaculatorios en el varón. Los estudios revisados tienen importantes limitaciones metodológicas que impiden realizar generalizaciones a la población infértil y determinar si la infertilidad aumenta el riesgo de disfunciones sexuales. Existen guías de atención a las parejas infértiles/estériles que incluyen recomendaciones sobre la evaluación y el abordaje de la vivencia de la sexualidad, aunque la mayoría se dirigen a las parejas que recurren a las terapias de reproducción asistida.

Conclusiones: Las parejas infértiles pueden presentar disfunciones sexuales. Son aconsejables más estudios, adecuadamente diseñados, para estimar la prevalencia real de disfunciones sexuales en las parejas fértiles e infértiles y dilucidar si la infertilidad es un factor de riesgo para desarrollar dichas disfunciones. De esta manera se mejoraría la información que se ofrece a las parejas infértiles/estériles.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Sexualidad y Salud Sexual

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió por primera vez, en 1975, la salud sexual como *“la integración de los aspectos somáticos, emocionales y sociales del ser sexual, de tal forma que enriquezca positivamente y mejoren la personalidad, la comunicación y el amor”* [1]. Señaló también que el concepto de sexualidad sana incluía tres elementos básicos:

- 1) Aptitud para disfrutar de la actividad sexual y reproductiva, y para regularla de conformidad con una ética personal y social.
- 2) Ausencia de temores, de sentimientos de vergüenza y culpabilidad, de creencias infundadas y de otros factores psicológicos que inhiban la reacción sexual o perturben las relaciones sexuales.
- 3) Ausencia de trastornos orgánicos, enfermedades y deficiencias que entorpezcan la actividad sexual y reproductiva.

En dicho informe de la OMS, se señala que *“la noción de salud sexual supone la adopción de un enfoque positivo de la sexualidad humana; la finalidad de la asistencia prestada en ese sector debe ser el disfrute intensificado de la vida y de las relaciones personales y no meramente el asesoramiento y la asistencia relacionados con la procreación o las enfermedades de transmisión sexual”*.

Aunque las definiciones de salud sexual de la OMS y de otros organismos internacionales puedan tener sus limitaciones, la recomendación de atender todas las dimensiones de la sexualidad humana, y no sólo los aspectos reproductivos o puramente biológicos, ha de estar siempre presente entre los profesionales que trabajan en este campo. No hay que olvidar que la sexualidad es *“el resultado de la interacción de factores biológicos, psicológicos, socioeconómicos y culturales”* [2].

Tanto la OMS como la Asociación Mundial para la Salud Sexual recuerdan, así mismo, que la salud sexual está directamente relacionada con el bienestar y la calidad de vida de las personas [3]. Sin olvidar el resto de dimensiones de la sexualidad, es evidente que los problemas relacionados con la reproducción afectan a la salud sexual de las personas y requieren, por ello, una atención adecuada.

1.2. Infertilidad y Esterilidad

Los términos infertilidad y esterilidad suelen utilizarse indistintamente, aunque realmente no son sinónimos. La esterilidad se aplica a la pareja que tras un año de relaciones sexuales sin usar ningún tipo de método anticonceptivo no ha conseguido el embarazo. La infertilidad se refiere a la pareja que, tras un año de relaciones, consigue un embarazo pero éste no llega a término, bien por producirse un aborto o un parto inmaduro [4].

En las publicaciones científicas internacionales se utiliza habitualmente el término “*infertility*” para referirse de manera general a las parejas que no consiguen el embarazo. El término “*sterility*” se suele reservar para los casos con un matiz de diagnóstico definitivo. En este trabajo utilizaremos el término infertilidad, por ser el término más utilizado en las publicaciones.

La infertilidad puede ser primaria, si la pareja no ha logrado el embarazo anteriormente, o secundaria, si la pareja ha tenido ya algún embarazo previo. Las causas de la infertilidad son diversas, afectando tanto al varón como a la mujer [5]. Podemos agruparlas en:

- Alteraciones en la producción (cantidad o calidad) de los espermatozoides (conocido como *factor masculino*).
- Alteraciones en la producción de los ovocitos (*factor ovulatorio*).
- Alteraciones en el transporte de los gametos -masculino o femenino- o del embrión (*factores cervical, uterino, tubárico y peritoneal*).
- Alteraciones en la *implantación*, incluyendo defectos en el desarrollo embrionario precoz y de la interacción embrio-endometrial.
- Otros factores inmunológicos, endocrinos o enfermedades sistémicas que pueden afectar al proceso de la reproducción humana.

Aproximadamente, en un 15-20% de los casos la infertilidad es de origen desconocido [6]. Es preciso recordar que la fertilidad va disminuyendo con la edad en ambos sexos, aunque el efecto es más acusado en la mujer [7].

La prevalencia real de la infertilidad es difícil de estimar debido a la dificultad para definir la población de estudio y para detectar aquellos casos que no solicitan ayuda médica. Se ha estimado que afecta al 10-20% de las parejas en edad reproductiva, lo que

supone que aproximadamente 1 de cada 6 parejas va a presentar dificultades para tener un hijo [8,9].

1.3. Impacto de la infertilidad en la pareja

La infertilidad supone un evento estresante para la pareja, una auténtica crisis vital, y son abundantes los estudios científicos sobre su impacto tanto en la mujer como en el varón [10–14]. Los efectos no son únicamente consecuencia de la imposibilidad para tener un hijo, sino también de los procesos diagnósticos y terapéuticos a los que se someten algunas parejas, especialmente las técnicas de reproducción asistida (TRA) [15–18].

Se han descrito problemas relacionados principalmente con el bienestar psicológico como trastornos depresivos, de ansiedad, sentimientos de culpabilidad o disminución de la autoestima [10,19–26]. Estos trastornos aparecen tanto en mujeres como en varones infértiles, aunque suelen ser algo más prevalentes en las mujeres [27–31]. Hay que tener en cuenta que los rasgos de la personalidad también pueden influir en la vivencia de la sexualidad [32,33]. No obstante, es importante diferenciar entre las alteraciones claramente psicopatológicas y el desajuste emocional que pueden presentar las parejas ante un diagnóstico y/o tratamiento de infertilidad [34]. Así mismo, es preciso recordar que muchas parejas infértiles no presentan este tipo de alteraciones o las afrontan con éxito [14,35,36].

Es evidente que el deseo reproductivo no satisfecho puede repercutir negativamente en la dinámica de pareja [37,38], pero algunos estudios encuentran que las parejas infértiles tienen una mejor relación que las fértiles [39–42]. Ello puede ser debido a la capacidad que desarrolla la pareja para hablar sobre sus problemas de fertilidad y para planear su futuro juntos, fortaleciendo su vínculo.

1.4. Problemas y disfunciones sexuales asociados a la infertilidad

La infertilidad también se asocia con problemas y disfunciones sexuales. Las disfunciones sexuales suelen agruparse en varias categorías [43]:

- a) Trastornos del deseo sexual: Incluyen el *deseo sexual hipoactivo*, caracterizado por una reducción o ausencia de forma constante o recurrente de fantasías o pensamientos sexuales o eróticos y deseos de actividad sexual, y el *trastorno por aversión al sexo*, caracterizado por una aversión y evitación del contacto genital con un compañero sexual.

- b) Trastornos de la excitación sexual: Los trastornos más frecuentes tienen que ver con las dificultades para alcanzar la erección o mantenerla en el caso del hombre y los problemas de falta o reducción de excitación sexual, placer sexual o sensaciones genitales o no genitales de la mujer.
- c) Trastornos del orgasmo: El trastorno o disfunción orgásmica femenina, también llamado anorgasmia, y la eyaculación precoz y retardada en el varón constituyen los trastornos de este grupo.
- d) Trastornos sexuales por dolor: Se caracterizan por la aparición de dolor genital asociado a la relación sexual (dispareunia), tanto en hombres como en mujeres, y que en el caso del vaginismo impide el coito.
- e) Trastorno sexual debido a enfermedad médica: Esta categoría engloba a aquellas disfunciones sexuales en las que existe una evidencia clara, de que una patología médica está relacionada de forma causal con la disfunción.
- f) Disfunción sexual inducida por sustancias/medicamentos: Entre las sustancias que pueden ocasionar un trastorno sexual se incluyen el alcohol, las anfetaminas o sustancias de acción similar, la cocaína, los opiáceos, los sedantes y los hipnóticos o ansiolíticos, entre otros.
- g) Otra disfunción sexual especificada: Se aplica a presentaciones en las que predominan síntomas característicos de una disfunción sexual que causan un malestar clínicamente significativo en el individuo, pero que no cumplen todos los criterios de ninguno de los trastornos de la categoría diagnóstica de disfunción sexual.
- h) Disfunción sexual no especificada: Incluye las presentaciones en las que no existe suficiente información para hacer un diagnóstico más específico.

Las causas de las disfunciones sexuales son múltiples, pudiendo ser tanto orgánicas como psicológicas. En cuanto a su relación con la infertilidad, ésta puede ser causa o consecuencia de disfunciones sexuales [44]. Por un lado, las alteraciones de la eyaculación, la dispareunia, el vaginismo o el deseo sexual hipoactivo dificultan las relaciones sexuales y por tanto disminuyen la posibilidad de que se produzca la fecundación, pudiendo provocar una situación de infertilidad. Por otro lado, la infertilidad puede conducir a problemas y disfunciones sexuales por diversas razones:

- La “obligatoriedad” de tener relaciones sexuales durante el periodo fértil para conseguir el embarazo puede hacer que tanto el varón como la mujer dejen de

percibir las relaciones como un modo de conectar y de disfrutar con la pareja. Así mismo, los procesos diagnósticos y terapéuticos llevan consigo una pérdida de la intimidad de la pareja, que queda expuesta al personal sanitario. Todas estas circunstancias, junto a los efectos secundarios de algunos tratamientos, pueden derivar en una disminución del deseo sexual y otras disfunciones, como problemas de eyaculación en el varón o de consecución del orgasmo en la mujer [10,45,46].

- La imposibilidad para lograr el embarazo también puede provocar sentimientos de enfado, culpa, disminución de la autoestima, deterioro de la autoimagen sexual, estrés o depresión, tanto en la mujer como en el varón [12,47]. Todo ello puede provocar una disminución del deseo sexual en uno o en ambos miembros de la pareja, así como otras disfunciones.

Por tanto, en la valoración de la pareja infértil es importante identificar la presencia de disfunciones sexuales que podrían ser responsables de dicha infertilidad, así como evaluar el impacto que el diagnóstico y/o tratamiento de la infertilidad tiene en las relaciones sexuales de la pareja. Es preciso destacar que las disfunciones sexuales como causa de infertilidad son relativamente infrecuentes, siendo más frecuente que aparezcan como consecuencia de la situación de infertilidad [48].

Existen diferentes técnicas para la evaluación de las disfunciones sexuales, entre las que se encuentran: a) la entrevista o historia sexual, b) el análisis funcional, c) los cuestionarios y autoinformes, el autorregistro, los registros psicofisiológicos y d) el examen médico con sus exploraciones correspondientes [43].

En los estudios científicos sobre el impacto de la infertilidad en la sexualidad y en la dinámica de pareja es más frecuente el uso de cuestionarios que la entrevista o el análisis funcional [49–51]. Los cuestionarios más utilizados para evaluar la función sexual son:

- El *Female Sexual Function Index (FSFI)* o Índice de Función Sexual de la Mujer [52]. Consta de 19 preguntas, agrupadas en 6 áreas:
 - Deseo sexual
 - Excitación sexual
 - Lubricación
 - Orgasmo

- Satisfacción sexual
- Dolor sexual

Las preguntas hacen referencia a la actividad sexual de las 4 semanas anteriores. Se obtiene una puntuación total y puntuaciones específicas de cada área. Se considera que existe una disfunción sexual si la puntuación total es $\leq 26,5$.

- El *International Index of Erectile Function (IIEF)* o Índice Internacional de la Función Eréctil [53]. Tiene 15 preguntas, que evalúan 5 aspectos:
 - Función eréctil
 - Orgasmo
 - Deseo sexual
 - Satisfacción sexual
 - Satisfacción general

Hace referencia a la actividad sexual de los últimos 6 meses. El rango de puntuación total oscila entre 5 y 25 puntos, considerando el punto de corte óptimo en 21. Existe una versión abreviada con 5 preguntas denominada *Sexual Health Inventory for Men (SHIM)* [54].

Aunque estos cuestionarios tienen sus limitaciones (por ejemplo, no clarifican la etiología de las disfunciones evaluadas o pueden ser respondidos de una manera sesgada), resultan útiles para comparar los resultados de estudios realizados en diferentes poblaciones.

Existen también otros cuestionarios para evaluar el impacto psicológico que tiene la infertilidad en las parejas como, por ejemplo, el *Fertility Adjustment Scale* [55], el *Fertility Problem Inventory* [56], el *Fertility Quality of Life* [57] o el *Cuestionario de desajuste emocional y recursos adaptativos en infertilidad (DERA)*, creado y validado en España [58]. En la tabla 1 se recogen los cuestionarios utilizados para evaluar distintas áreas relacionadas con la infertilidad.

Tabla 1. Instrumentos creados para población con problemas de infertilidad

Área evaluada	Instrumento
Estrés asociado a la infertilidad	<ul style="list-style-type: none">• <i>The Fertility Problem Stress</i>• <i>The Infertility Specific Distress Scale</i>• <i>The Fertility Problem Inventory</i>• <i>Infertility Distress Scale</i>• <i>Infertility Reaction Scale</i>
Consecuencias emocionales	<ul style="list-style-type: none">• <i>Inventario de problemas psicológicos en infertilidad</i>• <i>Psychological Evaluation Test of Assisted Reproduction Techniques</i>• <i>The Effects of Infertility</i>
Adaptación	<ul style="list-style-type: none">• <i>The Fertility Adjustment Scale</i>• <i>Questionnaire on the Desire for a Child</i>
Aspectos específicos	<ul style="list-style-type: none">• <i>Infertility Treatment Questionnaire</i>• <i>Infertility Cognitions Questionnaire</i>• <i>The Measure of Infertility Control</i>
Evaluación multidimensional	<ul style="list-style-type: none">• <i>Cuestionario de ajuste psicológico en infertilidad (CAPI)</i>• <i>Cuestionario de desajuste emocional y recursos adaptativos en infertilidad (DERA)</i>

*Tabla extraída de Jenaro C, Moreno-Rosset C, Antequera R, Flores NE. La evaluación psicológica en infertilidad: el “DERA”, una prueba creada en España. *Papeles del psicólogo* 2008;29:176–85.

1.5. Justificación de este trabajo

Dado el impacto que tienen la infertilidad y las TRA en la dinámica de pareja, es aconsejable que las Unidades de Reproducción Humana cuenten con un servicio de asesoramiento psicológico [59]. De hecho, la Sociedad Española de Fertilidad (SEF), en sus recomendaciones “Estudio y tratamiento de la pareja estéril”, al referirse a los recursos materiales y humanos en los tratamientos de reproducción, indica que los centros de nivel avanzado o nivel III (centros proveedores de todo tipo de estudio diagnóstico y alternativas terapéuticas de reproducción asistida) deben tener disponibilidad de profesionales de Psicología o Psiquiatría. El apoyo psicológico de dichos centros incluye “consejo psicológico previo al tratamiento, aportación de información, tratamiento de crisis y apoyo a las parejas durante el seguimiento terapéutico”. Sin embargo, no se incluye esta recomendación en los centros del nivel

básico I (donde se realiza el estudio básico de esterilidad, orientación a la pareja y planificación de posibles alternativas terapéuticas) ni del nivel intermedio II (centros en los que se realizan estimulaciones ovulatorias e inseminaciones) [60].

Hay parejas infértiles que deciden someterse a tratamientos médicos y/o quirúrgicos que no implican TRA o que tras un determinado diagnóstico deciden no intentar ningún tratamiento. Habitualmente los servicios médicos a los que acuden estas parejas (centros de nivel I o II) no suelen contar con equipos de asesoramiento psicológico o no son derivados a ellos. Por ello, puede ocurrir que los problemas de la vivencia de la sexualidad de las parejas que no recurren a tratamientos avanzados de reproducción asistida, queden desatendidos, con las repercusiones negativas que ello conlleva. En este contexto, es importante que los profesionales que atienden a estas parejas aborden el tema de la vivencia de la sexualidad para poder ofrecerles ayuda en caso de necesitarla (por ejemplo, derivando a la pareja a un psicólogo o terapeuta sexual). Para ello, el primer paso es que estos profesionales conozcan los problemas sexuales que pueden presentar las parejas infértiles, así como la manera de detectarlos.

2. OBJETIVOS

Los objetivos planteados en este trabajo son:

1. Realizar una revisión bibliográfica sobre la repercusión de la infertilidad/esterilidad en la vivencia de la sexualidad de varones y mujeres, tanto durante el diagnóstico como durante los tratamientos recibidos para conseguir el embarazo.
2. Revisar si las sociedades científicas incluyen en sus protocolos de atención a las parejas con infertilidad/esterilidad pautas específicas sobre la vivencia de la sexualidad en dichas parejas.
3. Según los datos encontrados, proponer recomendaciones sobre el abordaje de los problemas de sexualidad de las parejas infértiles/estériles que acuden a los servicios médicos.

3. MÉTODOS

Se realizó una búsqueda bibliográfica sobre el impacto de la infertilidad en la sexualidad utilizando la base de datos de PubMed.

Se buscaron estudios publicados hasta la actualidad en inglés y español, tanto descriptivos como analíticos, así como revisiones sistemáticas y meta-análisis. Se incluyeron estudios sobre el impacto de la infertilidad y de sus procesos diagnósticos y terapéuticos en la vivencia de la sexualidad, tanto del varón como de la mujer.

Aunque las disfunciones sexuales tienen en numerosas ocasiones una etiología psicológica, en esta revisión se excluyeron los artículos que evaluaban exclusivamente el impacto psicológico de la infertilidad, sin hacer referencia a la vivencia de la sexualidad. También se excluyeron estudios sobre el abordaje terapéutico de las disfunciones sexuales asociadas a la infertilidad y los que evaluaban la satisfacción sexual sin especificar la presencia de disfunciones sexuales, aunque se revisaron sus referencias bibliográficas.

Se utilizaron y combinaron los siguientes términos de búsqueda registrados en el MeSH (*Medical Subject Headings*) de PubMed para optimizar las búsquedas:

- Infertility
- Sterility
- Sexual dysfunction
- Physiological Sexual Dysfunction
- Psychological Sexual Dysfunction
- Psychosexual Dysfunction
- Hypoactive sexual desire disorder
- Orgasmic disorder
- Sexual arousal disorder
- Erectile dysfunction
- Premature ejaculation
- Vaginismus/vulvodynia

El proceso de selección de los artículos comenzó por la lectura de los títulos. Tras esta fase inicial, se revisaron los resúmenes de los artículos seleccionados para pasar posteriormente a identificar los artículos relevantes para este trabajo. Se revisaron

también las referencias bibliográficas de dichos artículos para identificar nuevos estudios.

Se realizó una lectura crítica de los artículos seleccionados, teniendo en cuenta los aspectos metodológicos que definen la calidad de la evidencia (diseño del estudio adecuado para la pregunta de investigación, elección de la muestra, análisis estadísticos realizados, sesgos, etc.) [61].

Respecto a las guías o protocolos de atención a las parejas infértiles, se realizó una búsqueda en PubMed y Google Académico, así como en diferentes webs de organismos científicos, como la Sociedad Española de Fertilidad o la Sociedad Europea de Reproducción Humana y Embriología (ESHRE).

4. RESULTADOS

4.1. Búsqueda de artículos sobre la vivencia de la sexualidad en parejas infértiles

Se identificaron 1607 artículos en PubMed con los términos de búsqueda descritos en el apartado de Métodos. Tras una primera lectura de los títulos y resúmenes, se seleccionaron 116 artículos. Una lectura posterior para comprobar si los artículos cumplían los criterios de inclusión llevó finalmente a seleccionar los siguientes artículos:

- 12 revisiones, que comprendían:
 - 1 meta-análisis sobre las disfunciones sexuales en mujeres infértiles [46].
 - 1 revisión sistemática sobre el impacto de la infertilidad en la sexualidad de las parejas [10].
 - 10 revisiones narrativas o actualizaciones sobre el tema:
 - 7 sobre las disfunciones en ambos miembros de la pareja infértil [44,47,48,62–65]
 - 3 sobre las disfunciones sexuales en el varón [11,66,67].Estas revisiones se denominan narrativas porque no siguen el protocolo de las revisiones sistemáticas [68]
- 50 estudios observacionales, catalogados como:
 - 11 estudios de casos y controles
 - 39 estudios descriptivos/transversales

4.1.1. Revisiones

Meta-análisis

El meta-análisis de Mendonça y colaboradores, de 2017, incluye estudios publicados desde 2000 hasta 2016 [46]. El objetivo principal fue estimar la prevalencia de algún tipo de disfunción sexual y la puntuación del FSFI en mujeres con infertilidad. Los autores identificaron 23 estudios, 13 de casos y controles y 10 descriptivos, sin grupo de comparación, en los que se había estimado la prevalencia de algún tipo de disfunción sexual. Las características de los estudios se muestran en las tablas 2 y 3.

El meta-análisis se realizó con 10 de los 13 estudios de casos y controles (mujeres infértiles vs. fértiles) que contenían datos sobre las distintas áreas evaluadas con el

FSFI. Se encontraron mayores prevalencias de disfunciones sexuales en las mujeres infértiles comparadas con las fértiles (33%-64% vs. 17%-46%, respectivamente).

Respecto al FSFI, en las mujeres infértiles se encontraron peores puntuaciones en las áreas del orgasmo, la lubricación y la satisfacción sexual comparadas con las fértiles, pero no hubo diferencias estadísticamente significativas en las áreas del deseo, la excitación o el dolor. Los resultados del meta-análisis para la puntuación global del FSFI y sus distintas áreas se incluyen en el Anexo 1. Los autores advierten de la heterogeneidad y de las limitaciones metodológicas de los estudios incluidos en el meta-análisis. Sin embargo, concluyen que la infertilidad está asociada con un incremento de disfunciones sexuales en mujeres.

Tabla 2. Características de los estudios comparativos (mujeres fértiles vs. infértiles) incluidos en la revisión sistemática de Mendonça et al. 2017.

Author	Study design	GRADE*	Conflict of interest	Ethics committee approval	Infertility Diagnostic/type of infertility	Country	Sample size, number		Age	Mean Score FSFI		P value FSFI	Women sexual dysfunction prevalence		P value	
							Infertile	Fertile		Infertile	Fertile		Infertile	Fertile		
Mirbolk et al. (2016)	cross-sectional	●●●	No	Yes	Primary or secondary	Iran	147	149	30.61±6.8	32.7±6.8	26.3±3.8	34.4±25.1	0.011	ND	ND	ND
Ozkan et al. (2016)	NA	●●●	No	Yes	Idiopathic male infertility	Turkey	56**	48	24-45	24-45	19.1±5.5	20.0±3.4	0.293	94.5%	100%	ND
Turan et al. (2014)	case-control	●●●	No	Yes	One year and a history of infertility.	Turkey	352	301	29.2±4.3	28.7±4.0	26.2±2.5	28.2±1.7	<0.001	32.9%	17.2%	0.001
Davari Tanha et al. (2014)	cross-sectional	●●●	No	Yes	Primary and secondary infertility.	Iran	320	87	30.4	ND	25.7±4.5	32.0±1.1	0.001	ND	ND	ND
Mendonça et al. (2014)	case-control	●●●	No	Yes	One year and a history of infertility.	Brazil	168	110	33.4±4.6	31.3±6.7	27.7±4.5	28.1±4.2	0.290	36.3%	28.2%	0.30
Iris et al. (2013)	case-control	●●●	No	Yes	Primary infertility.	Turkey	174	635	31.2±3.8	32.0±3.2	22.8±0.6	22.6±0.3	>0.05	ND	ND	ND
Aggarwal et al. (2013)	case-control	●●●	No	Yes	Premature ovarian failure (POF), Endometriosis Tubal/PID Unexplained	India	267	233	24-42	24-42	22.4±3.9	22.3±3.3	ND	63.7%	46.3%	0.0001
Furukawa et al. (2012)	case-control	●●●	No	Yes	Polycystic ovarian disease (PCOD). Inability to become pregnant within 12 months or 6 months. Severe male factor, tubal factor, or recognized ovulatory dysfunction. Treatment. POF.	USA	75	210	18-45	18-45	29.4	29.3	0.650	37.3%	31.9%	0.390
de Almeida et al. (2011)	cross-sectional	●●●	No	Yes	POF.	Brazil	58	58	39.4±6.5	39.0±6.8	24.0±6.0	27.3±4.8	0.004	62.1%	37.8%	0.00953
Oskay et al. (2010)	case-control	●●●	No	Yes	Failure to conceive after 12 months of unprotected sexual intercourse	Turkey	308	308	30.4±5.5	30.7±6.1	24.6±5.4	26.9±4.7	0.0001	61.7%	42.9%	0.00
Millheiser et al. (2010)	case-control	●●●	No	Yes	History of 12 months of infertility	USA	119	99	35.8	32.6	27.1	28.7	0.022	40.0%	25.0%	0.026
Hentschel et al. (2008)	cross-sectional	●●●	ND	Yes	Women subjected to procedures of assisted reproduction.	Brazil	96	119	31.5±5.8	34.4±6.0	27.2±4.3	26.4±5.5	0.229	ND	ND	ND
Drosdzol & Strzypulec (2008)	NA	●●●	No	Yes	One year and a history of infertility. Primary or secondary.	Poland	206	190	29.8±4.1	30.9±6.4	29.5±6.0	31.1±3.8	0.005	17.5%	12.1%	0.13

ND: no data available. * Quality of evidence was GRADE in four categories: very low quality, low quality, moderate quality, or high quality; **Diagnosed with idiopathic male infertility.

Tabla extraída de Mendonça, C. R., Arruda, J. T., Noll, M., Campoli, P. M. de O., & Amaral, W. N. (2017). Sexual dysfunction in infertile women: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 215, 153–163.

Tabla 3. Características de los estudios descriptivos, sin grupo de comparación (sólo mujeres infértiles), incluidos en la revisión sistemática de Mendonça et al. 2017.

Author	Study design	GRADE*	Conflict of interest	Ethics committee approval	Infertility diagnostic/type of infertility	Country	Patients number Infertile women	Age	Mean Score FSFI	Women sexual dysfunction prevalence
Lo & Kok (2016)	cross-sectional	●●○○	No	Yes	One year and a history of infertility, Primary or secondary infertility.	China	159	32.8±3.81	24.99±4.22 ^a	32.5%
Kucur Suna et al. (2016)	cross-sectional	●●○○	No	Yes	One year and a history of infertility, Primary or secondary infertility.	Turkey	30	27.9±5.4	25.7±5.1	43.3%
Eftekhari et al. (2014)	cross-sectional	●●○○	No	Yes	Polycystic Ovary Syndrome (PCOS)	Iran	130	27.0±4.27	25.93±3.92	57.7%
Jamali et al. (2014)	cross-sectional	●●○○	No	Yes	One year and a history of infertility.	Iran	122	30.9±6.8	21.6±1.7	87.1%
Tashbulatova et al. (2013)	cross-sectional	●●○○	No	Yes	Women subjected to procedures of assisted reproduction.	Turkey	200	30.9±6.1	31.6±4.5 ^b	35.5%
Yeoh et al. (2012)	cross-sectional	●●○○	No	Yes	One year and a history of infertility.	Malaysia	150	32.3±4.5	71.8±17.5 ^c	11.3%
Pakpour et al. (2012)	cross-sectional	●●○○	No	Yes	One year and a history of infertility.	Iran	604	30.1±7.8	21.6±3.8	35.6%
Keskin et al. (2011)	NA	●●○○	No	Yes	Primary or secondary.	Turkey	173	29.9±7.9	23.1±4.9	68.2%
Carter et al. (2011)	cross-sectional	●●○○	No	Yes	Infertile women awaiting oocyte donation	USA	50	40.2±4.3	24.1±2.4	46.8%
Nelson et al. (2008)	cross-sectional	●●○○	No	Yes	Heterosexual couples presenting for initial evaluation of infertility	USA	121	32.0±5.0	28.0±6.8	26.0%

*Quality of evidence was GRADE in four categories; very low quality, low quality, moderate quality, or high quality; a- The traditional Chinese version of the FSFI, cut-off was ≤23.45; b- Turkish translation FSFI, cut off ≤30 female sexual dysfunction; c- Malay translation FSFI, cut off ≤55 female sexual dysfunction.

* Tabla extraída de Mendonça, C. R., Arruda, J. T., Noll, M., Campoli, P. M. de O., & Amaral, W. N. (2017). Sexual dysfunction in infertile women: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 215, 153–163.

Revisión sistemática

El objetivo de la revisión sistemática de Luk y Loke fue identificar el impacto de la infertilidad en 4 áreas: el bienestar psicológico, la relación de pareja, las relaciones sexuales y la calidad de vida de las parejas [10]. Para ello, seleccionaron artículos publicados entre 2000 y 2014 que tuviesen una calidad de la evidencia moderada o alta según los criterios epidemiológicos de la guía *STROBE* (*Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*) [61].

De los 22 artículos identificados que cumplían dichos criterios de selección, 6 evaluaban las relaciones sexuales: 4 eran estudios de casos y controles comparando mujeres [69,70], varones [25] o parejas [71] infértiles con fértiles y 2 eran estudios descriptivos sobre parejas infértiles, sin grupo de comparación [37,72].

En la tabla 4 se muestra el resumen de dichos estudios. Como puede observarse, los problemas sexuales eran más frecuentes en las parejas infértiles que en las fértiles. De manera global, la prevalencia de disfunciones sexuales fue mayor en mujeres que en varones, tanto fértiles como infértiles. Cabe destacar que en el estudio de Drosdzol se encontraron mayores diferencias en la prevalencia de disfunciones sexuales entre los varones (24% en infértiles vs. 13,7% en fértiles) que entre las mujeres (17,5% en infértiles vs 12% en fértiles) [71].

Tabla 4. Resumen de los estudios incluidos en la revisión sistemática de Luk y Loke, 2015.

Summary of the Effect of Infertility on the Sexual Relationship of Couples				
<i>Reference</i>	<i>Design</i>	<i>Sample size</i>	<i>Instrument</i>	<i>Findings</i>
Infertile women Oskay et al., 2010 (Turkey)	Case control	308 infertile women, 308 fertile women	FSFI	The rate of women who had reported the presence of a sexual problem in their male partner was significantly higher in the infertile group ($P < .05$). The prevalence of sexual dysfunction in infertile women was higher than in the fertile control group.
Hentschel et al., 2008 (Brazil)	Case control	96 infertile women, 119 women seeking tubal ligation	FSFI	Infertile women and fertile women who want to undergo surgical sterilization have similar sexual satisfaction scores.
Infertile men Gao et al., 2013 (China)	Case control	1,468 infertile men, 942 fertile men	IELT, IIEF, PEDT	The incidences of premature ejaculation and erectile dysfunction in the infertile group were significantly higher than those in the fertile group.
Infertile couples Lee & Sun, 2000 (Taiwan)	Cross-sectional	59 infertile couples	Self-invented scale	The sexual distress of wives due to infertility was similar to that of the husbands, but wives showed more general sexual dissatisfaction than did their husbands.
Khademi et al., 2008 (Iran)	Case control	100 infertile couples	SFQ, IIEF	The prevalence of dysfunction in arousal-sensation and arousal-lubrication was found to be higher among the infertile Iranian population than the results reported for the normal Iranian population. The prevalence of any degree of erectile dysfunction was higher than the prevalence reported for the normal population and infertile men.
Drosdzol & Skrzypulec, 2008 (Poland)	Case control	206 infertile couples, 190 fertile couples	FSFI, IIEF	Clinical sexual dysfunctions were not significantly more common among infertile women than among fertile women. Clinically relevant erectile dysfunctions were diagnosed in 23.9% of infertile men and in 13.7% of the controls. Male infertility had the most significant negative effect on men's sexual functioning.

Note. FSFI = Female Sexual Function Index, IIEF = International Index of Erectile Function, IELT = Intravaginal Ejaculatory Latency Time, PEDT = Premature Ejaculation Diagnostic Tool, SFQ = Sexual Function Questionnaire.

* Tabla extraída de Luk, B. H.-K., & Loke, A. Y. (2015). *The Impact of Infertility on the Psychological Well-Being, Marital Relationships, Sexual Relationships, and Quality of Life of Couples: A Systematic Review. Journal of Sex & Marital Therapy, 41*(6), 610–25.

Revisiones narrativas y actualizaciones

Respecto a las revisiones narrativas, no sistemáticas, **Wischmann** publicó en 2010 una revisión sobre la relación de los trastornos sexuales y la infertilidad, así como del efecto del diagnóstico y el tratamiento en la sexualidad de la pareja [48]. Evaluó los estudios publicados sobre las disfunciones sexuales como causa o como consecuencia de la infertilidad y también el impacto que la infertilidad permanente produce en las relaciones de pareja. Encontró que las disfunciones sexuales son una causa poco frecuente de infertilidad (aproximadamente un 5%). Por el contrario, diversos estudios indican que la infertilidad, y sus situaciones asociadas (procedimientos diagnósticos y terapéuticos) son responsables de disfunciones sexuales, tanto en varones como en mujeres, aunque son más frecuentes en estas últimas. En cuanto a los procedimientos diagnósticos, el test postcoital (ya en desuso) y la recogida de semen para el espermiograma pueden asociarse a problemas de erección o eyaculación transitoria, debido principalmente a la ansiedad/estrés que provocan en el varón. Los tratamientos de fertilidad, al invadir la intimidad de la pareja, pueden ocasionar estrés, ansiedad o síntomas depresivos, que a su vez pueden conducir a disfunciones sexuales como disminución del deseo sexual, trastornos de la erección o de la eyaculación. Hay que destacar que la mayoría de los estudios revisados eran transversales y no contaban con un grupo de comparación adecuado. Por último, Wischmann expone el impacto que tiene la infertilidad no resuelta a largo plazo en la sexualidad de la pareja, encontrando resultados diversos: en algunos casos la satisfacción sexual no se ve afectada y en otros sí. Wischmann advierte que estos estudios no son concluyentes por las limitaciones que presentan (pérdidas del seguimiento, sesgos de recuerdo o falta de ajuste por posibles variables confusoras, como los años de convivencia). El autor concluye su revisión indicando que el diagnóstico y los tratamientos de la infertilidad pueden ocasionar disfunciones sexuales transitorias y aconseja que se asesore sobre ello a las parejas infértiles. Tras las conclusiones, Wischmann incluye una serie de recomendaciones prácticas sobre cómo abordar este tema en la consulta de infertilidad.

Tao y colaboradores publicaron en 2011 una revisión del impacto de la infertilidad en la sexualidad, que incluía artículos en inglés desde 1990 a 2011 que evaluaban la función sexual con cuestionarios validados. Los objetivos de la revisión fueron identificar qué impacto tiene la infertilidad en la autoestima o “autoconcepto” sexual (“*sexual self-concept*”), en la función sexual específica de varones y mujeres y en la

calidad de las relaciones sexuales de pareja. La autoestima sexual, según Snell y colaboradores, hace referencia a “*la tendencia de evaluar positivamente la capacidad de involucrarse en comportamientos sexuales saludables y en vivenciar la propia sexualidad de una manera agradable y satisfactoria*” [73]. Aunque Tao y colaboradores encuentran numerosos estudios que muestran que varones y mujeres refieren una baja autoestima tanto antes como durante los tratamientos de infertilidad, especialmente si el tratamiento no es eficaz, no encuentran estudios que evalúen específicamente la autoestima sexual. Respecto a las disfunciones sexuales, las conclusiones son similares a las encontradas en las revisiones comentadas anteriormente: es frecuente la presencia de disfunciones sexuales en parejas infértiles, comparadas con las parejas fértiles. Sin embargo, los hallazgos sobre la satisfacción sexual son dispares: algunos estudios encuentran menor satisfacción principalmente en los varones infértiles, otros en las mujeres infértiles, e incluso algunos estudios no encuentran efectos negativos en la satisfacción sexual de las parejas. Los autores de la revisión concluyen que los estudios sugieren que la infertilidad y sus tratamientos pueden afectar las relaciones sexuales de la pareja, si bien advierte que casi ningún estudio analiza la influencia de posibles variables confusoras como la edad, la duración de la relación de pareja y de la infertilidad, las distintas etapas del tratamiento o las características sociodemográficas.

La revisión de *Ferraresi y colaboradores*, de 2013, incluía artículos publicados entre 2000 y 2010 que evaluaban la respuesta sexual de las mujeres, varones y/o parejas infértiles durante su tratamiento, utilizando cuestionarios específicos. Identificaron 14 estudios, la mayoría transversales y sin grupo de comparación: 6 evaluaban sólo a mujeres, 4 a varones y otros 4 a ambos miembros de la pareja infértil. Las características de los estudios se muestran en las tablas 5 y 6. Los autores concluyen que la infertilidad puede incrementar las disfunciones sexuales. En los varones, el trastorno más frecuente es la disfunción eréctil mientras que en las mujeres es más diverso (trastornos del deseo, del orgasmo o dolor). En ambos sexos se presentan además trastornos psicológicos asociados, principalmente ansiedad o depresión. No obstante, los autores señalan que la mayoría de los estudios revisados tienen limitaciones metodológicas, especialmente la ausencia de un grupo de comparación y la diversidad de cuestionarios utilizados, lo que dificulta la evaluación del impacto real de la infertilidad en la sexualidad de las parejas.

Tabla 5. Resumen de los estudios del efecto de la infertilidad de pareja en la sexualidad masculina, incluidos en la revisión de Ferraresi et al., 2013.

Reference No.	Methodology	Population	Limitations	Results	Conclusion
[16]	Cross-sectional IIEF SEAR CES-D SF-36	121 infertile men	No control group	18% mild ED and 4% moderate ED ($p < 0.01$) 11% and 12% moderate and severe depression, respectively	Major risk of ED and depression among infertile men
[12]	Cross-sectional QSF IIEF	100 infertile men	Duration of infertility 1–19 years, no control group, male age range 22–52 years	2% severe ED; 5.1% moderate ED; 22.2% mild ED	Major risk of ED
[17]	Cross-sectional Fertility problem inventory Beck Anxiety Inventory	295 infertile men	No control group, the study did not obtain data on which couples had male factor versus female factor diagnosis of infertility	Lower sexual stress than partners, no worsening of sexual satisfaction	Men less affected than women
[10]	Cross-sectional Structured self-administered questionnaire	200 infertile men	Age range 21–50 years, no control group, multiple interventions before questionnaire, duration of relationship 1–18 years, duration of treatment 0.25–15 years	45.4% reduction in sexual desire with an increase to 52.5% as the length of infertility increased ($p < 0.05$)	Poorer male sexual response
[5]	Cross-sectional controlled study Quality of Well-Loeke-Wallace marital adjustment test IIEF	80 infertile men	Mixture of patients at the start of their infertility evaluation (i.e., new patients) and those already receiving treatment, were not excluded on the basis of secondary infertility or the presence of adopted or other spouse's children within the household	Higher rates of IIEF (major risk of ED), lower sexual and marital satisfaction	Major risk of ED
[11]	Cross-sectional CIFQ MSQ SSQ	138 infertile men	No control group	No dysfunction, but lower sexual and marital satisfaction	Lower rate of marital satisfaction
[14]	Cross-sectional SF-36 IIEF	206 infertile and 190 fertile men	No limitations found	ED: 23.9% in infertile men and 13.7% in fertile men	Greater risk of ED in infertile men

Abbreviations: IIEF, International Index of Erectile Function; SEAR, Self-Esteem and Relationship Questionnaire; SF-36, Short Form-36; CES-D, Center for Epidemiological Studies Depression; WHOQOL-BREF, The World Health Organization Quality of Life Questionnaire; ED, Erectile dysfunction; CIFQ, Infertility questionnaire; MSQ, Marital satisfaction questionnaire; SSQ, Sexual satisfaction questionnaire

* Tabla extraída de Ferraresi, S., Lara, L., de Sá, M., Reis, R., & Silva, A. (2013). *Current Research on How Infertility Affects the Sexuality of Men and Women. Recent Patents on Endocrine, Metabolic & Immune Drug Discovery*, 7(3), 198–202.

Tabla 6. Resumen de los estudios del efecto de la infertilidad de pareja en la sexualidad femenina, incluidos en la revisión de Ferraresi et al., 2013.

Reference No.	Methodology	Population	Limitations	Results	Conclusion
[13]	Cross-sectional Specific Questionnaire	300 infertile women	Lack of control group	Orgasmic dysfunction: 83.76%, RSD: 80.7%, dyspareunia: 67.7%, vaginismus: 76.7%	Decreased sexual frequency
[9]	Cross-sectional SEAR SF-36 CES-D	121 infertile women	Lack of control group	Higher prevalence of depression and risk of sexual dysfunction (FSFI < 26.5- cut off of risk of sexual dysfunction)	Higher risk of sexual dysfunction
[18]	Cross-sectional FSFI	119 women with TL 96 ART women	Control group and cases are not paired in relation to age, education, years of marital relationship, and partner's age	Satisfaction and orgasm scores are similar for TL and ART	No differences
[12]	Cross-sectional QSF	100 infertile women	Lack of control group	Higher rates of arousal and orgasmic dysfunction. Normal score for only 7% of women	Greater risk of sexual dysfunction
[17]	Cross-sectional Fertility problem inventory Beck anxiety inventory	295 infertile women	Lack of control group	Increased anxiety and sexual dysfunction	Greater risk of sexual dysfunction.
[15]	Cross-sectional SF-36 WHOQOL-BREF	177 infertile women	Lack of control group	Only 6.3% reported a worsening of their sex life	Little interference in sex life
[5]	Cross-sectional Quality of Well-Locke-Wallace marital adjustment test Brief index of sexual functioning for women	80 infertile women	No distinction was made between patients at the start of their infertility evaluation (i.e., new patients) and those already receiving treatment	No differences	No differences
[11]	Cross-sectional CIFQ MSQ SSQ	138 infertile women	Small sample size and the short stages of treatment	Increased stress when the female factor is present. Lower scores in SSQ for women	Lower index of marital and sexual satisfaction
[14]	Cross-sectional SF-36 FSFI	206 infertile couples and 190 fertile couples	No limitations found	No differences	No differences

Abbreviations: RSD, Reduction of Sexual Desire; SEAR, Self-Esteem and Relationship Questionnaire; SF-36, Short Form-36; CES-D, Center for Epidemiological Studies Depression; WHOQOL-BREF, The World Health Organization Quality of Life Questionnaire; FSFI, Female sexual function index; TL, tubal ligation; ART, assisted reproductive techniques; SFQ, Sexual Function Questionnaire; CIFQ, Infertility questionnaire; MSQ, Marital satisfaction questionnaire; SSQ, Sexual satisfaction questionnaire; SWAR, Sterility Without an Apparent Reason.

* Tabla extraída de Ferraresi, S., Lara, L., de Sá, M., Reis, R., & Silva, A. (2013). *Current Research on How Infertility Affects the Sexuality of Men and Women. Recent Patents on Endocrine, Metabolic & Immune Drug Discovery*, 7(3), 198–202.

También en 2013 hay una actualización de la revisión realizada por **Wischmann** en 2010, anteriormente comentada. En esta actualización se incluyen 10 artículos publicados en inglés en 2011 y 2012, que confirman los resultados de la revisión previa [64]. El autor concluye que aunque la prevalencia de disfunciones sexuales en parejas infértiles parece ser elevada, dicha prevalencia varía enormemente según la herramienta

diagnóstica utilizada y la población estudiada. Recomienda realizar estudios bien diseñados, con grupo de comparación y teniendo en cuenta otras variables que pueden influir en la sexualidad de las parejas. No obstante, señala la necesidad de que los profesionales pregunten a sus pacientes infértiles sobre la vivencia de la sexualidad, tanto antes como durante y después de los tratamientos.

En 2014, *Piva y colaboradores* publicaron una nueva revisión sobre la influencia de la infertilidad y de las TRA en la sexualidad de las parejas, que recogía estudios publicados entre los años 2000 y 2013 en inglés, francés, alemán o italiano [63]. Los autores identificaron un total de 53 artículos (19 revisiones y 34 estudios originales), aunque únicamente incluyen 20 en las referencias bibliográficas de su publicación. Tras una breve descripción de las disfunciones sexuales que pueden causar infertilidad (por ejemplo, disfunción eréctil o alteraciones de la eyaculación), se centran fundamentalmente en explicar las disfunciones sexuales que presentan las parejas como consecuencia del diagnóstico y tratamiento de la infertilidad. No explican las características metodológicas de los estudios. Los autores indican que la infertilidad tiene efectos negativos en la mujer (disminución del deseo y la excitación sexual, alteraciones en el orgasmo), en el varón (principalmente disfunción eréctil) y en la relación de pareja en conjunto (limitación de las relaciones sexuales al periodo fértil, pérdida de su carácter erótico y lúdico), citando algunos de los artículos que han revisado. No obstante, advierten que es difícil cuantificar la prevalencia real de problemas sexuales en personas infértiles debido a la diversidad de cuestionarios utilizados, la tendencia a cometer sesgos de deseabilidad social y las influencias culturales en la percepción de los roles sexuales de los participantes de distintas procedencias. De hecho, algunos estudios no encuentran diferencias en la satisfacción sexual de parejas fértiles e infértiles. Concluyen la revisión recomendando a los profesionales un enfoque holístico de la infertilidad, que incluya un asesoramiento psicológico y sexológico como parte de los programas de diagnóstico y tratamiento de la infertilidad.

La revisión realizada por *Lara y colaboradores* en 2015 sigue una metodología similar a la empleada por Ferraresi (de hecho, hay autores en común en ambas revisiones) [65]. Incluyeron estudios cuantitativos que hubiesen utilizado algún cuestionario para evaluar la presencia de disfunciones sexuales en parejas infértiles, publicados en inglés hasta 2015. Seleccionaron 12 estudios: 4 transversales, 4 de casos y controles y 4 estudios

longitudinales. Sólo 3 estudios coincidían con los incluidos en la revisión de Ferraresi [37,49,74]. Cinco de los estudios utilizaron cuestionarios específicos sobre la función sexual, mientras que en los otros 7 se utilizaron cuestionarios sobre la calidad de vida o las relaciones de pareja, que incluían algún apartado sobre relaciones sexuales. Las características de estos estudios y sus principales resultados se encuentran en el Anexo 2. Los autores concluyen que, si bien parece que hay una mayor prevalencia de disfunciones sexuales en parejas infértiles, los resultados son dispares. Ello es debido a que los estudios analizados tenían diferentes objetivos, utilizaban distintos cuestionarios para evaluar la función sexual y en la mayoría de ellos no se tuvieron en cuenta otras variables que podían interferir con la sexualidad de las parejas infértiles. No obstante, teniendo en cuenta otros estudios publicados, indican en la discusión del artículo que las parejas infértiles tienen una mayor predisposición a presentar baja autoestima, depresión, ansiedad, disminución del deseo sexual y alteraciones de la erección y la eyaculación. Proponen la realización de estudios adecuadamente diseñados, preferentemente de carácter prospectivo y utilizando instrumentos para evaluar la función sexual adecuadamente validados.

Por último, el trabajo de *Berger y colaboradores*, publicado en 2016, se centra en describir las disfunciones sexuales más frecuentes en varones y en mujeres, su papel en la infertilidad (como causas o consecuencias) y su abordaje terapéutico [44]. Incluye la disfunción eréctil, la enfermedad de Peyronie, la disminución del deseo sexual y las alteraciones en la eyaculación en el varón y los trastornos del dolor y el bajo deseo sexual en la mujer. El artículo está centrado principalmente en el abordaje terapéutico. No se detalla el procedimiento de la búsqueda de artículos ni sus características metodológicas.

Las revisiones específicas sobre el impacto de la infertilidad en los varones fueron publicadas en 2009, 2015 y 2016. Al igual que las anteriores, no seguían la metodología de las revisiones sistemáticas.

Gurkan y colaboradores exponen el impacto de la infertilidad en la sexualidad masculina a lo largo de las diferentes etapas del diagnóstico y del tratamiento. Incluyen también un apartado sobre el efecto de las disfunciones sexuales y el estrés en la infertilidad [66]. Describen dificultades en la eyaculación o disfunción eréctil transitoria asociados a la recogida del semen para su evaluación. El estrés asociado al diagnóstico y al tratamiento, así como la obligatoriedad de tener relaciones sexuales durante el

periodo fértil también pueden producir disminución de la libido, ansiedad sexual, problemas de eyaculación o disfunción eréctil. Los autores concluyen que aunque los estudios revisados aportan en ocasiones resultados contradictorios, debido principalmente a las distintas metodologías empleadas, el diagnóstico y el tratamiento de la infertilidad tienen un efecto negativo en la sexualidad de algunos varones. Recomiendan, por tanto, un enfoque multidisciplinar en las parejas infértiles que incluya la evaluación de los problemas sexuales

La revisión de *Wincze*, de 2015, se centra en los aspectos psicosociales de la disfunción eréctil y la eyaculación precoz que aparecen en varones infértiles [67]. Revisa los factores psicosociales y biomédicos de ambas disfunciones. Incide en la situación de ansiedad, presión y pérdida de erotismo que supone tener relaciones sexuales exclusivamente para conseguir el embarazo, y que puede conducir a presentar estas disfunciones sexuales. Recomienda que los profesionales identifiquen todos estos factores para un adecuado enfoque terapéutico.

Finalmente, la revisión de *Bechoua y colaboradores*, de 2016, aunque no es una revisión sistemática, sí especifica la metodología de búsqueda y las características de los artículos revisados. Identifican 77 artículos, publicados en PubMed en inglés o francés en los últimos 30 años, sobre disfunción sexual e infertilidad masculina. Revisan el impacto del proceso de reproducción asistida en la salud sexual, la asociación entre disfunción sexual e infertilidad, la asociación entre las disfunciones sexuales y la carga psicológica en varones infértiles y el impacto de la infertilidad severa (azoospermia) en la sexualidad. Respecto a las disfunciones sexuales, encuentran mayores prevalencias de disfunción eréctil, eyaculación precoz y deseo sexual hipoactivo en varones infértiles comparados con los fértiles. Así mismo, encuentran asociación entre dichas disfunciones sexuales y trastornos de ansiedad, depresión o disminución de la autoestima en los varones infértiles. En las siguientes tablas se muestran las características de los estudios citados en la revisión.

Tabla 7. Resumen de los estudios sobre disfunciones sexuales e infertilidad masculina incluidos en la revisión de Bechoua, 2016.

Table 2 Association between sexual dysfunction or general health and psychological burden in infertile men					
Author (year)	Number of infertile men	Sexual dysfunction and psychological component assessed	Tools, questionnaires	Main significant association between SD and PB	Conclusions
Infertile patients: a association between sexual dysfunction and psychological burden					
Shindel <i>et al.</i> (2008)	73	PE Self-esteem	IIEF SEAR	Statistically significant ($p < 0.05$) negative association between PE and SEAR total and SEAR sexual relationship scores (SEAR total: $r = -0.27, p = 0.02$; SEAR sexual relationships: $r = -0.29, p = 0.02$) IIEF-15-EFD score was negatively associated with MHQ-D ($r = -0.324, p < 0.0001$) and MHQ-S ($r = -0.362, p < 0.0001$) scores and QoL ($r = -0.247, p < 0.002$) PEDT score was positively associated with MHQ-P score ($r = 0.189, p < 0.01$)	Statistically significant negative association between PE and SEAR scores ED in infertile patients is associated mainly with depressive symptoms
Lotti <i>et al.</i> (2012)	244	PE ED Depression Somatization Phobic anxiety	IIEF-15-EFD PEDT MHQ	PEDT positively associated with anxiety (adjusted $r = 0.57; p < 0.001$) and depression (adjusted $r = 0.54; p < 0.001$). IELT negatively associated with anxiety (adjusted $r = -0.40; p < 0.001$) and depression (adjusted $r = -0.52; p < 0.001$). Negative relationships between the IIEF-5 score and anxiety (adjusted $r = -0.49; p < 0.001$) or depression (adjusted $r = -0.50; p < 0.001$)	Significant correlation in infertile men between PE, ED and psychological distress
Gao <i>et al.</i> (2013)	1,468	PE ED Anxiety Depression	PEDT IELT IIEF-5 SAS SDS	Correlation analysis showed a definite negative correlation between VAS and IIEF-5 scores during the fertile period (correlation coefficient -0.402)	Male partners of infertile couples experience significantly higher TI-related stresses during the fertile period compared with the non-fertile period. Sexual dysfunction is also common in male partners of infertile couples
Song <i>et al.</i> (2015)	236	ED Stress	IIEF VAS		

* Tabla extraída de Bechoua, S., Hamamah, S., & Scalici, E. (2016). Male infertility: An obstacle to sexuality? *Andrology*, 4(3), 395–403.

Tabla 8. Resumen de los estudios sobre la asociación entre disfunciones sexuales y alteraciones psicológicas en varones infértiles incluidos en la revisión sistemática de Bechoua, 2016.

Author (year)	Number of infertile men	Sexual dysfunction and psychological component assessed	Tools, questionnaires	Main significant association between SD and PB	Conclusions
Infertile patients: association between general health and psychological burden					
Drosdzol and Skrzypulec (2009)	188	-	BAI BDI	Men in infertile couples vs. fertile men: BAI: 6.1 vs. 4.5 BDI: 5.1 vs. 3.7	Men in infertile couples had higher levels of anxiety and depression symptoms than fertile men
Dyer et al. (2009)	120	-	SCL-90 R	Significant differences in all primary symptom dimensions as well as the three global markers of distress ($p < 0.0001$) Mean grade scores of GHQ was 17.5 ± 9.97	Elevated levels of psychological distress in infertile men Infertility has significant effect ($p = 0.001$) on health situation
Baghiani et al. (2011)	155	-	GHQ-28		Psychological management of infertile couples must be individualized with cultural, religious and class related aspects
Kazandi et al. (2011)	96	-	BDI STAI-S/T	Significant differences between the infertile couples and fertile couples with respect to state and trait anxiety ($p < 0.0001$) but not depression	

PB, psychological burdens; PE, premature ejaculation; ED, erectile dysfunction; IIEF, international index erectile function; SEAR, self-esteem and relationship questionnaire; IIEF-15-EED, international index erectile function-15-erectile function domain; PEDT, premature ejaculation and erectile dysfunction tool; MHQ, Middlesex Hospital Questionnaire; MHQ-S, Middlesex Hospital Questionnaire-Somatization; MHQ-D, Middlesex Hospital Questionnaire-depression; MHQ-P, Middlesex Hospital Questionnaire-phobic; QoL, quality of life questionnaire; IELT, intravaginal ejaculatory latency time; SAS, self-rating anxiety scale; SDS, self-rating depression scale; BAI, Beck anxiety inventory; BDI, Beck depression inventory; SCL-90R, revised symptoms checklist; GHQ-28, general health questionnaire; STA-S/T, state-trait anxiety inventory for the evaluation of the degree of psychopathology; VAS, visual analogue scale; TI, timed intercourse.

*Tabla extraída de Bechoua, S., Hamamah, S., & Scalici, E. (2016). *Male infertility: An obstacle to sexuality? Andrology, 4(3), 395–403.*

Los autores concluyen que es aconsejable ofrecer a las parejas infértiles una consulta sexológica para ayudarles a reconsiderar la vivencia de la sexualidad en esas circunstancias. Sugieren el uso de cuestionarios específicos en la práctica clínica con estas parejas como manera de abordar las cuestiones sobre sexualidad sin irrumpir bruscamente en su intimidad.

4.1.2. Artículos originales

Se identificaron 50 estudios sobre disfunciones sexuales en personas con infertilidad: 11 de casos y controles, 14 transversales y 25 series de casos. La mayoría de ellos estaban incluidos en las revisiones anteriormente comentadas.

Estudios de casos y controles

Se revisaron los estudios de casos y controles, comprobándose que el diseño utilizado no era el adecuado para responder a los objetivos planteados en ellos. Los investigadores seleccionaban a los “casos” (personas infértiles) y a los “controles” (personas fértiles), y evaluaban si había más disfunciones sexuales entre los casos que entre los controles. Es decir, la infertilidad se consideraba el desenlace en lugar de ser el factor de riesgo para desarrollar alguna disfunción sexual.

En la tabla 9 se presentan las características de estos estudios y sus principales hallazgos [23,24,71,75–82]. Como se puede ver, en la mayoría de ellos se encontró una mayor prevalencia de disfunciones sexuales en el grupo de personas infértiles que en el de las fértiles, tanto en varones como en mujeres.

Tabla 9. Características de los estudios de casos y controles revisados.

Estudios	Muestra	Objetivo	Instrumento	Resultados
Parejas				
Drosdzol 2008	206 infértiles, 190 fértiles Polonia	Evaluar la influencia de la infertilidad sobre la calidad de vida y el funcionamiento sexual de las parejas infértiles.	FSFI, IIEF	Las DS no fueron más frecuentes entre las mujeres infértiles que entre las fértiles (17,5% vs 12,1%, p=0,13). La DE fue más frecuentes en varones infértiles que en controles (23,9% vs 13,7%, p<0,05).
Varones				
Ozkan 2015	56 infértiles en RA, 48 fértiles Turquía	Investigar el efecto de la infertilidad en la función sexual	IIEF	Elevada prevalencia de DE en ambos grupos, sin diferencias significativas. Mayor afectación del deseo sexual, orgasmo y satisfacción en infértiles.
O'Brien 2005	302 infértiles, 60 fértiles que solicitan vasectomía	Evaluar la prevalencia de síntomas de andropausia y disfunción eréctil en población infértil.	SHIM	La prevalencia de DE en los infértiles fue significativamente mayor que en los controles fértiles (28% vs 11%)

DS: Disfunciones Sexuales, DE: Disfunción Eréctil, FSFI: Female Sexual Function Index, IIEF: International Index of Erectile Function, SHIM: Sexual Health Inventory for Men.

Tabla 9 (continuación). Características de los estudios de casos y controles revisados.

Estudios	Muestra	Objetivo	Instrumento	Resultados
Mujeres				
Aggarwal 2013	267 infértiles, 233 fértiles India	Estimar la incidencia y prevalencia de DS en mujeres infértiles y su correlación con la infertilidad	FSFI	Mayor prevalencia de DS en infértiles que en fértiles (64% vs 46%).
Furukawa 2012	75 infértiles 210 fértiles USA	Comparar las tasas de dispareunia en mujeres infértiles con sanas	FSFI Cuestionario original	No hubo diferencias en las tasas de dispareunia ni de DS entre ambos grupos.
Iris 2013	174 con infert. 1ª (3 grupos), 635 fértiles Turquía	Evaluar los efectos de la infertilidad y su duración en la función sexual	FSFI	No se encontraron diferencias entre infértiles y fértiles. Las puntuaciones del FSFI van disminuyendo con la duración de la infertilidad.
Millheiser 2010	119 infértiles, 99 fértiles USA	Determinar el impacto de la infertilidad en la función sexual	FSFI	Las infértiles tuvieron puntuaciones significativamente más bajas en las áreas de deseo y excitación
Oddens 1999	281 mujeres esperando RA, 289 controles Bélgica, Francia, Países Bajos	Investigar el impacto emocional en infértiles comparado con fértiles	Cuestionario original	Mayor prevalencia de emociones negativas y afectación de la sexualidad en infértiles
Oskay 2010	308 infértiles, 308 fértiles Turquía	Evaluar la función sexual en mujeres infértiles	FSFI	Mayor prevalencia de DS en el grupo de infértiles. Las áreas más afectadas son deseo, excitación y orgasmo. La DS se asocian a la edad, edad de la pareja, duración del matrimonio, de la infertilidad y del tratamiento.
Ozkan 2016	56 mujeres con parejas infértiles, 48 con algún hijo Turquía	Evaluar el efecto de la infertilidad masculina en la función sexual femenina	FSFI	No diferencias significativas en la puntuación total del FSFI. Peores puntuaciones en deseo, dolor y lubricación en infértiles.
Turan 2014	352 infértiles, 301 fértiles Turquía	Evaluar la prevalencia y los factores de riesgo de disfunción sexual en mujeres turcas.	FSFI	La DS fue mayor en el grupo infértil que en el fértil. Los factores de riesgo de DS fueron la duración del matrimonio y de la infertilidad y tener antecedentes de tratamientos previos de infertilidad.

RA: Reproducción Asistida, DS: Disfunción Sexual, FSFI: Female Sexual Function Index.

Únicamente los estudios de Oskay y de Turan incluían análisis para evaluar los factores asociados a las disfunciones sexuales en las mujeres infértiles. Oskay y colaboradores encontraron una correlación positiva entre las disfunciones sexuales en personas infértiles y la edad, la edad de la pareja, la duración del matrimonio, de la infertilidad y de los tratamientos [80]. Turan y colaboradores realizaron un análisis multivariante encontrando también que la duración del matrimonio y de la infertilidad, así como haber tenido tratamientos de infertilidad previos, se asociaban significativamente con la presencia de disfunciones sexuales en mujeres infértiles [81].

Estudios descriptivos (transversales y serie de casos)

Identificamos 14 estudios transversales en los que se comparaba la prevalencia de disfunciones sexuales en personas infértiles con la de personas fértiles:

- 8 estaban realizados en mujeres [70,83–89].
- 3 en varones [25,90,91].
- 3 en parejas [49,92,93].

Las características y principales resultados de estos estudios se muestran en la tabla 10. Llama la atención que en el estudio de Gao y colaboradores, realizado en varones, se hable de incidencia de disfunción sexual, cuando se trata de un estudio transversal en el que no hubo un seguimiento de los participantes. De hecho, en la discusión de su artículo comentan la limitación que supone el diseño transversal a la hora de asumir algún tipo de causalidad.

Tabla 10. Características de los estudios transversales revisados.

Estudios	Muestra	Objetivo	Instrumento	Resultados
Mujeres				
Davari 2014	320 infertil. 1 ^a , 129 infertil. 2 ^a , 87 controles (emparejadas por edad) Irán	Evaluar la función sexual según el tipo de infertilidad en comparación con los controles	FSFI	La disfunción sexual es alta en todas las mujeres infértiles, y las mujeres con infertilidad 2 ^a presentan más DS que las tienen infertilidad 1 ^a . A mayor edad, edad de la pareja y duración del matrimonio, mayor prevalencia de DS en infertilidad 1 ^a
Direkvand- Moghadam 2015	181 infértiles, 203 fértiles Irán	Evaluar el efecto de la infertilidad en la función sexual	FSFI	Las mujeres infértiles puntuaron peor que las fértiles en todas las áreas del FSFI (las diferencias fueron significativas)
Hassanin 2010	116 infertil. 1 ^a , 116 fértiles Egipto	Evaluar el efecto de la infertilidad en la calidad de vida relacionada con la salud y la función sexual de las mujeres infértiles	QLQ	Las mujeres con infertilidad primaria tuvieron puntuaciones significativamente más bajas en calidad de vida y en función sexual. La afectación sexual fue mayor a partir del 4 ^o año de matrimonio.
Hentschel 2008	96 infértiles, 119 solicitantes de esterilización Brasil	Comparar la función sexual entre mujeres infértiles y fértiles	FSFI	No se encontraron diferencias entre ambos grupos
Keskin 2011	122 infertil. 1 ^a , 51 infertil. 2 ^a Turquía	Evaluar el impacto del tipo de infertilidad (1 ^a vs 2 ^a) en la función sexual	FSFI	La prevalencia de DS fue elevada en ambos grupos (64,8% infert. 1 ^a y 76,5% infert. 2 ^a). Se identificaron 4 predictores significativos de la DS (tipo de infertilidad, edad, nivel de ingresos y nivel educativo). Las mujeres con infertilidad 2 ^a tenían 9,5 veces más riesgo de DS que las de infert. 1 ^a (OR = 9,53, IC 95% 2,27 - 40).
Mirblouk 2016	147 infértiles, 149 fértiles Irán	Evaluar la prevalencia de DS en mujeres fértiles e infértiles	FSFI	Se encontraron diferencias significativas en las áreas del deseo, la excitación, la satisfacción y la puntuación total del FSFI (peores puntuaciones en infértiles).
Pakpour 2012	410 infert 1 ^a , 194 infert 2 ^a Irán	Determinar la prevalencia y los factores de riesgo de DS en mujeres infértiles	FSFI	Prevalencia de DS: 35,6%. Factores asociados con DS: infert. 2 ^a , edad, depresión, nivel económico bajo.
Zare 2016	110 infértiles, 110 fértiles Irán	Comparar la función sexual en mujeres fértiles e infértiles	GRISS	No se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos. La prevalencia de problemas sexuales fue de 29%

RA: Reproducción Asistida, FSFI: Female Sexual Function Index, QLQ: Quality of Life Questionnaire. GRISS: Glombok-Rust Sexual Status Questionnaire.

Tabla 10 (continuación). Características de los estudios transversales revisados.

Estudios	Muestra	Objetivo	Instrumento	Resultados
Varones				
Gao 2013	1648 infértiles, 942 fértiles China	Investigar la incidencia de DS en varones infértiles y su relación con alteraciones psicológicas	IIEF, PEDT, IELT	Mayor incidencia de DS en infértiles que en fértiles (EP: 19% vs 10,9%; DE: 18% vs 8,3%) Asociación significativa entre DS y ansiedad y depresión.
Lotti 2016	448 con parejas infértiles, 74 fértiles (emparejados por edad) Italia	Evaluar si la DS está asociada con la gravedad del deterioro de la calidad del semen en varones con infertilidad de pareja	IIEF, PEDT, CDS	Mayor prevalencia de DS en varones con parejas infértiles que fértiles. La prevalencia de DS se incrementa a medida que empeora la calidad del semen.
Sahin 2017	39 infert 1 ^a , 31 infert 2 ^a Turquía	Comparar la presencia de DS y depresión en varones con infert 1 ^a y 2 ^a	IIEF	Peores puntuaciones de IIEF en varones con infert. 2 ^a que 1 ^a . Asociación significativa entre depresión y bajos ingresos con la DS
Parejas				
Gabr 2017	200 infértiles, 200 fértiles Parejas de las mujeres Egipto	Evaluar la hipótesis de que las DS son mayores en mujeres infértiles que en fértiles. Determinar los factores asociados a las DS	FSFI, SHIM	Mayor prevalencia de DS en mujeres infértiles que fértiles (47% vs 30%). Diferencias en las áreas de orgasmo, dolor y satisfacción. Más DE en parejas infértiles que fértiles (52,5% vs 19%) Infertilidad asociada a DS (OR=2,6; IC95% 1,5-4,5). Otros factores asociados: duración matrimonio, DE, circuncisión, residencia rural.
Marci 2012	60 infértiles (30 recién diagnosticadas, 30 en IA), 52 fértiles Italia	Explorar los rasgos de personalidad de pacientes infértiles y detectar DS	FSFI, IIEF	No hay diferencias de personalidad entre ambos grupos. Peores puntuaciones en mujeres y varones infértiles comparados con los fértiles. Entre los infértiles, peores puntuaciones en mujeres que en varones.
Monga 2004	18 infértiles, 12 fértiles solicitantes de esterilización EEUU	Evaluar la hipótesis de que la infertilidad puede resultar en una disminución de la calidad de vida y un aumento de las DS	MAT, BISF- W, IIEF	Peores puntuaciones en la función sexual de varones infértiles que la de los fértiles. No diferencias significativas en la función sexual entre las mujeres

DE: Disfunción Eréctil, DS: Disfunción Sexual, EP: Eyaculación Precoz, IA: Inseminación Artificial, IIEF: International Index of Erectile Function, PEDT: Premature Ejaculation diagnostic tool, IELT: Intravaginal Ejaculatory Latency time, CDS: International Prostate Symptom Score and Chronic Disease Score, SHIM: Sexual Health Inventory for Men, MAT: Marital Adjustment Test, BISF-W: Brief Index of Sexual Functioning for Women, GRISS: Golombok-Rust Inventory of Sexual Satisfaction.

De estos 14 estudios transversales, únicamente 4 realizaron análisis multivariantes para explorar qué factores se asociaban con las disfunciones sexuales y tener en cuenta posibles factores de confusión [25,84,89,92]. Se identificaron los siguientes factores asociados de manera independiente con las disfunciones sexuales:

- Mayor edad
- Nivel educativo y económico bajo, residencia rural
- Tener infertilidad secundaria
- Mayor duración de la infertilidad
- Presencia de ansiedad o depresión

Gabr y colaboradores fueron los únicos investigadores que estimaron la asociación entre la infertilidad y la presencia de disfunciones sexuales en las mujeres, encontrando, tras ajustar por 15 posibles factores de confusión, una OR = 2,6 (IC 95%: 1,5-4,5). Es decir, la prevalencia de disfunciones sexuales era 2,6 veces mayor en las mujeres infértiles que en las fértiles [92].

Por su parte, Keskin y colaboradores estimaron la asociación entre el tipo de infertilidad (primaria vs secundaria) y la presencia de disfunciones sexuales. Encontraron que las disfunciones sexuales eran 9,5 veces más prevalentes en mujeres con infertilidad secundaria que con infertilidad primaria (OR = 9,53; IC 95% 2,27-40) [84].

Los otros 25 estudios revisados eran estudios descriptivos, del tipo *serie de casos*, en los que se exploraba la vivencia de la sexualidad de las personas infértiles (10 estaban realizados en mujeres, 5 en varones y 10 en parejas).

Los estudios que exploraban la función sexual en mujeres infértiles estaban realizados en su mayoría en países árabes y asiáticos [50,94–98], aunque había estudios realizados en EEUU [17,99,100] y en Nigeria [101]. La prevalencia de disfunciones sexuales variaba desde un 15% hasta un 84%, según el tipo de disfunción evaluada. Las áreas de la función sexual (evaluadas mediante el FSFI) más frecuentemente afectadas eran el deseo sexual, la excitación, el orgasmo y el dolor.

Los estudios que exploraban la función sexual en varones se realizaron en diversos países (Italia, Irán, India, EEUU y Corea), utilizando principalmente el IIEF. La prevalencia de disfunciones sexuales variaba de un 9% a un 51%, siendo frecuentes los

trastornos del deseo, la erección y la eyaculación, especialmente al tener relaciones durante el periodo fértil de la pareja [51,102–104].

Finalmente, los estudios realizados en parejas encontraron alteraciones de la función sexual tanto en las mujeres como en los varones, siendo algo más prevalentes en las mujeres [16,22,72,105,106].

4.2. Búsqueda de guías y protocolos de actuación en parejas infértiles

Se encontraron guías y protocolos de actuación en parejas infértiles a nivel nacional e internacional.

4.2.1. Guías nacionales

En la página web de la Sociedad Española de Fertilidad (SEF) se puede acceder a diversos documentos relacionados con la infertilidad (www.sefertilidad.net). Entre ellos se encuentra una “Guía de evaluación, consejo, apoyo e intervención psicológica en Reproducción Asistida”, realizada por el *Grupo de Interés en Psicología*. En la guía se incluye un capítulo sobre la sexualidad en el que se aborda el impacto de la infertilidad en las relaciones sexuales y se ofrecen pautas generales para su diagnóstico y tratamiento [107]. También está disponible el acceso a un libro titulado “Importancia de los aspectos emocionales en los tratamientos de reproducción asistida” [108]. El libro incluye varios capítulos sobre los aspectos anatómicos y fisiológicos de la reproducción humana, el diagnóstico y tratamiento de la esterilidad y un análisis de los aspectos emocionales de la esterilidad. Aunque no aborda específicamente la vivencia de la sexualidad, ofrece una visión completa del impacto psicológico que tienen los procesos diagnósticos y terapéuticos en la pareja, que evidentemente, pueden repercutir en las relaciones sexuales.

Así mismo, se puede acceder a las “Recomendaciones sobre el estudio y tratamiento de la pareja estéril” elaboradas por la SEF con la colaboración de las sociedades científicas ASEBIR (Asociación para el Estudio de la Biología de la Reproducción), ASES (Asociación Española de Andrología) y SEC (Sociedad Española de Contracepción). En el apartado X, titulado “Miscelánea”, se incluye un capítulo sobre el apoyo psicológico a la pareja estéril/subfértil. En él se indica que *“El objetivo principal de cualquier apoyo psicológico a la pareja estéril, está en informar a la pareja de las implicaciones de la elección del tratamiento de fertilidad, dar a la pareja el apoyo emocional suficiente y capacitar a ésta para afrontar las consecuencias que la infertilidad y los*

tratamientos de reproducción asistida causan; todo ello desde un enfoque holístico” [60]. Aunque no se hace referencia explícita a la vivencia de la sexualidad, la SEF recomienda la atención psicológica a la pareja estéril.

4.2.2. Guías internacionales

A nivel europeo, la Sociedad Europea de Reproducción Humana y Embriología (ESHRE) también cuenta con un *Grupo de Interés Especial en Psicología y Asesoramiento*. Como resultado de una de sus sesiones de trabajo, dicho grupo publicó en 2012 una serie de directrices y consejos sobre el asesoramiento psicológico a las parejas infértiles [109]. Uno de los apartados se refiere específicamente a las disfunciones sexuales que pueden aparecer tanto en las mujeres como en los varones infértiles. Recomiendan que en los centros de fertilidad se evalúe adecuadamente la dinámica de las relaciones sexuales de la pareja y que los médicos sepan identificar cuándo derivar a las parejas a un servicio de asesoramiento psicológico/sexológico.

En 2015, la ESHRE publicó las directrices sobre *“El cuidado psicosocial rutinario en infertilidad y reproducción médicamente asistida: una guía para el equipo de fertilidad”* [110]. Se recogen 120 recomendaciones, basadas en la evidencia científica, dirigidas al personal que trabaja con parejas infértiles, antes, durante y después de los tratamientos, que responden a 12 preguntas clave sobre el tema. En las áreas en las que no se dispone de evidencias científicas robustas, se formulan recomendaciones de “buenas prácticas” basadas en la opinión de los expertos. La guía consta de 2 secciones. En la primera, se describen las preferencias de los pacientes sobre la atención psicológica que les gustaría recibir y cómo esta atención se asocia con su bienestar. En la segunda parte se recogen las necesidades que los pacientes experimentan a lo largo del proceso diagnóstico y terapéutico y cómo el equipo de fertilidad puede detectarlas y encauzarlas. Se engloban en necesidades de comportamiento (estilos de vida, ejercicio, nutrición), relacionales (relación de pareja, familia, amigos, entorno próximo, trabajo), emocionales (bienestar psicológico, calidad de vida) y cognitivas (dudas y conocimientos sobre el proceso). Los aspectos sexuales se incluyen en las necesidades de la relación de pareja. La guía concluye recomendando a los profesionales que conozcan las necesidades de las parejas a lo largo del proceso de la infertilidad para poder ofrecerles el asesoramiento psicológico que precisen.

A nivel internacional, aunque no hay recomendaciones o directrices unificadas, sí hay una tendencia a considerar el asesoramiento psicológico como un elemento integral de

la atención a la pareja infértil, tal y como está recogido en una publicación de 2012 [111]. El autor de esta publicación analizó el contenido de las guías sobre asesoramiento en infertilidad de sociedades científicas de: Canadá (*Counselling Special Interest Group of the Canadian Fertility and Andrology Society*), Australia y Nueva Zelanda (*Australian and New Zealand Infertility Counsellors Association*), Estados Unidos (*American Society for Reproductive Medicine Mental Health Professional Group*), Argentina (*Sociedad Argentina de Medicina Reproductiva*), Alemania (*Counselling Network for Infertility*), España (*Grupo de Interés en Psicología de la Sociedad Española de Fertilidad*), Reino Unido (*British Infertility Counselling Association*), y la ESHRE (*Psychosocial Special Interest Group of the European Society of Human Reproduction and Embryology*). El asesoramiento de problemas sexuales estaba especificado en las guías de Reino Unido, España, Argentina y en la ESHRE, pero no constaba en la de Estados Unidos, Canadá y Alemania.

5. DISCUSIÓN

Aunque la OMS considera la infertilidad una enfermedad del sistema reproductivo [112], el hecho de no afectar a la funcionalidad de ningún órgano vital, de no implicar limitaciones físicas y de la posibilidad de elegir si someterse o no a tratamiento sin riesgo de amenazar la propia vida, la diferencia de otras enfermedades más o menos crónicas y/o graves [34,113]. Pero a su vez, comparte las repercusiones emocionales de este tipo de enfermedades, como sensación de pérdida de control, estrés, ansiedad, depresión, etc. [114]. No en vano, en las últimas décadas se ha desarrollado una disciplina dentro de la Psicología de la Salud denominada Psicología de la Reproducción. Tiene como objetivo *“prevenir y/o tratar los desajustes psicológicos relacionados con el ciclo reproductivo, desde la pubertad hasta la vejez”* [115]. Entre esos desajustes se encuentran los derivados de la situación de infertilidad o esterilidad que sufren muchas parejas.

5.1. El impacto psicológico de la infertilidad

Existe consenso de que la infertilidad supone una crisis vital que incide no sólo en el individuo que la padece y en su relación de pareja, sino que también tiene sus repercusiones a nivel laboral y social [10,113]. Piénsese, por ejemplo, en los procedimientos diagnósticos o terapéuticos que requieren ausentarse del trabajo, en las reuniones de amigos en los que los temas de conversación giran en torno a los hijos o en la creencia errónea, en ocasiones generalizada entre la población, de que la infertilidad es una falta de virilidad [116].

También los valores y creencias sobre la paternidad en las distintas sociedades determinan el impacto de la infertilidad en las personas que la padecen [117]. Por ejemplo, en algunas culturas, como la china, la infertilidad suele considerarse un problema exclusivo de las mujeres, por lo que no suelen atenderse adecuadamente las necesidades emocionales de los varones ante una situación de infertilidad [118]. En África o India, tener hijos está muy valorado y la responsabilidad recae sobre todo en la mujer, independientemente del origen de la infertilidad [119,120]. Por ello, las mujeres que no consiguen tener un hijo pueden sufrir abandono, divorcio o poligamia [121,122].

Llama la atención la escasez de estudios realizados en población española o europea, mientras que predominan los realizados en poblaciones árabes o asiáticas, quizás porque en estas últimas el estigma de la infertilidad está más presente [117].

Se ha descrito que el diagnóstico de infertilidad puede generar enfado, frustración, sentimientos de culpa (especialmente si se tiene el problema que causa la infertilidad), o culpabilización hacia la pareja por su incapacidad para concebir [26,123]. Así mismo, las personas que se enfrentan a la dificultad o imposibilidad de conseguir un embarazo pueden presentar disminución de la autoestima y sentimientos de inferioridad, deterioro de la autoimagen sexual o valoración de sí mismos como “incompletos” [12,34,124].

Es frecuente leer en la literatura científica que la infertilidad puede dar lugar a trastornos de ansiedad o depresión en las personas que la padecen, especialmente si no llegan a conseguir el embarazo [19,24,125]. Sin embargo, la mayoría de los estudios que sustentan esta afirmación utilizan cuestionarios auto-administrados, sin una confirmación diagnóstica, por lo que en ocasiones, más que trastornos psicopatológicos podrían considerarse desajustes emocionales propios de la crisis vital que supone la infertilidad [34].

Además, hay que tener en cuenta que algunos estudios que evalúan el impacto psicológico de la infertilidad adolecen de importantes limitaciones metodológicas, como ausencia de grupo control o sesgos de información. Por ello, en palabras de Llavona, *“no se puede afirmar, de modo general, que la mayor parte de las personas con problemas de infertilidad presenten alteraciones psicológicas (en sí mismas o en relación con las diversas intervenciones de Reproducción Asistida), pero parece constatar que una parte de ellos sí tiene problemas”* [113].

5.2. Evidencias científicas sobre el impacto de la infertilidad en la sexualidad de la pareja

Respecto a la vivencia de la sexualidad, objeto de este trabajo, los estudios indican que pueden aparecer diversas disfunciones sexuales asociadas a la infertilidad. Destacan la disminución del deseo sexual en ambos miembros de la pareja, los problemas de erección y eyaculación en el varón o la dificultad para conseguir la excitación y el orgasmo en la mujer [10,46,63,126].

Sin embargo, la mayoría de los estudios revisados en este trabajo son de carácter descriptivo, del tipo *serie de casos*. Suele tratarse de mujeres o varones infértiles seleccionados mediante un muestreo de conveniencia (por ejemplo, mujeres que acuden a un centro de reproducción asistida). La principal limitación de este tipo de estudios es la ausencia de un grupo de comparación y de seguimiento previo a la observación, por

lo que no se puede llegar a conclusiones sobre la etiología de la enfermedad evaluada ni generalizar los resultados [127]. No obstante, en ocasiones, los estudios descriptivos tienen un componente analítico implícito cuando el investigador realiza la descripción de esos pacientes porque sospecha que los desenlaces son mayores a los que debería encontrar en la población general o en otro grupo [128]. Esto es lo que puede ocurrir en los estudios sobre las disfunciones sexuales en personas infértiles. El investigador se plantea que dado que la sexualidad “*es el resultado de la interacción de factores biológicos, psicológicos, socioeconómicos y culturales*” [2], se podría encontrar mayor frecuencia de problemas sexuales en personas que no consiguen el embarazo “comparadas con las que sí lo consiguen” (aunque en el estudio no cuente con un grupo de personas fértiles con quien compararlas). Aun así, hay que seguir teniendo en cuenta que este tipo de estudios descriptivos no se han diseñado para llegar a conclusiones etiológicas correctas [127]. Prácticamente la totalidad de los estudios de series de casos revisados concluyen, erróneamente (porque no hay grupo de comparación), que la infertilidad se asocia o aumenta el riesgo de disfunciones sexuales.

Los estudios de casos y controles sí que se diseñan con una finalidad analítica. Los participantes se seleccionan basándose en la presencia (casos) o ausencia (controles) de una enfermedad cuya etiología se quiere estudiar. Se evalúa si existe una mayor prevalencia de diversas exposiciones en los enfermos (casos) en comparación con los sanos (controles), estimándose como medida de asociación la Odds Ratio [129]. Para poder hablar de causalidad entre la exposición y el desenlace es imprescindible que la secuencia temporal entre ambos esté clara: la exposición siempre tiene que anteceder al desenlace. Esto es más evidente en los estudios de cohortes, donde hay un seguimiento longitudinal implícito [130], aunque también es posible en los estudios de casos y controles (se indaga si tanto casos como controles habían estado expuestos en un periodo previo al diagnóstico de la enfermedad). En el tema que nos ocupa, la hipótesis a demostrar podría definirse de las siguientes maneras:

- “*Las disfunciones sexuales son más frecuentes en parejas infértiles que en parejas fértiles*”.
- “*La infertilidad aumenta el riesgo de desarrollar disfunciones sexuales*”.

Al plantear estas hipótesis asumimos que las disfunciones sexuales son una consecuencia de la situación de infertilidad. En términos epidemiológicos, la infertilidad es el factor de riesgo y la disfunción sexual es el desenlace.

Si quisiéramos plantear un estudio de casos y controles para verificar la hipótesis anterior, habría que seleccionar a personas con disfunciones sexuales (casos) y a personas sin disfunciones (controles) y comprobar si la frecuencia de infertilidad en los casos es mayor que en los controles. Sin embargo, ninguno de los estudios revisados en este trabajo tiene este esquema, aunque se indique que son estudios de casos y controles (ver la tabla 9 de la sección de Resultados). Por el contrario, la mayoría de los investigadores lo que hace es seleccionar a personas infértiles, a las que etiquetan como “casos”, y a personas fértiles, etiquetadas como “controles”, y comparar la frecuencia de disfunciones sexuales entre ambos grupos. Metodológicamente hablando, la infertilidad se está considerando el desenlace (“caso”) y las disfunciones sexuales el factor de riesgo. Evidentemente, esta no es la hipótesis que se quiere demostrar.

Por otra parte, la elección de los participantes en un estudio de casos y controles sigue unos criterios bien definidos para que la comparación entre ambos grupos no sea sesgada. Casos y controles deben provenir de la misma población. En la práctica esto implica que los controles deben representar a la población a riesgo de enfermar y han de seleccionarse independientemente de su nivel de exposición [129]. Si bien alguno de los estudios revisados realiza una adecuada selección de los participantes, la mayoría no lo hacen. Además, hay que tener en cuenta que el diseño que utilizan no es el adecuado para evaluar la hipótesis de que la infertilidad puede conducir a desarrollar una disfunción sexual. Están seleccionando a los participantes en función del factor de riesgo (la infertilidad) y no del desenlace (la disfunción sexual). Podría pensarse, entonces, que estamos ante un estudio de cohortes, en el que se selecciona a personas expuestas y no expuestas al factor de riesgo y se les observa a lo largo del tiempo para comprobar si desarrollan el desenlace de interés [130]. Sin embargo, en dichos estudios no hay seguimiento de los participantes, por lo que tampoco pueden considerarse estudios de cohortes.

Por tanto, los supuestos estudios de casos y controles publicados que comparan si hay más disfunciones sexuales en parejas infértiles que en fértiles se podrían clasificar más bien como tipo *transversal o de prevalencia* (en inglés, “*cross-sectional*”). Los estudios transversales describen el estado de una población. Recogen información sobre la exposición y el desenlace en el mismo momento, por lo que no se puede asegurar la secuencia temporal, excepto cuando se trata de exposiciones que no se modifican con el tiempo (por ejemplo, el sexo, el grupo sanguíneo, etc.) y se conoce que son claramente

anteriores al desenlace [128]. En estas situaciones, el estudio transversal se parece a un estudio de casos y controles, aunque sigue siendo transversal. Aunque el FSFI pregunta sobre la actividad sexual en las últimas 4 semanas y el IIEF acerca de los últimos 6 meses, en la mayoría de los estudios revisados no se especifica en qué momento del proceso de la infertilidad han aparecido las disfunciones sexuales (antes o durante el proceso de diagnóstico clínico, durante los tratamientos o al tiempo de haberlos finalizado). El meta-análisis de Mendonça se realizó con datos procedentes de estudios heterogéneos entre sí y con las limitaciones anteriormente comentadas (los estudios de casos y controles incluidos en el análisis no estaban adecuadamente diseñados) [46]. Si los estudios incluidos en un meta-análisis no son adecuados, sus resultados tampoco lo serán [131]. Por ello, los resultados del meta-análisis de Mendonça no son concluyentes para demostrar la hipótesis de que la infertilidad incrementa el riesgo de desarrollar disfunciones sexuales.

Otra de las limitaciones importantes detectada en la mayoría de los estudios revisados es la ausencia de análisis multivariantes en los que se incluyan otras variables que pueden influir en la aparición de las disfunciones sexuales como por ejemplo, la edad propia y de la pareja, la calidad de la relación de pareja previa al diagnóstico de infertilidad, la existencia de otras enfermedades, el uso de fármacos, el tipo de infertilidad, los rasgos de personalidad, etc. Únicamente 4 estudios, de todos los revisados, realizaron este tipo de análisis, ajustando por alguna de estas variables [81,84,87,92]. En ellos se encontró que las disfunciones sexuales eran más frecuentes en mujeres con infertilidad secundaria que primaria, en aquellas que llevaban más tiempo con la infertilidad o en las de mayor edad. Analizar el efecto de todas estas variables en la sexualidad de las parejas infértiles tiene su importancia para la práctica clínica, ya que ayudaría a identificar qué parejas tienen mayor probabilidad de presentar disfunciones sexuales y personalizar las recomendaciones preventivas y su abordaje.

En la mayoría de los estudios, la información sobre la actividad sexual se recogió utilizando cuestionarios específicos, generalmente validados. Aunque es posible que los pacientes no respondan adecuadamente (por ejemplo, pueden ocultar información sobre algún problema o disfunción que estén sufriendo), la utilización de cuestionarios auto-administrados en lugar de una entrevista personal puede ayudar a minimizar el posible sesgo de información. De hecho, en la mayoría de los estudios se eligió esta modalidad. No obstante, es importante distinguir entre la información necesaria para realizar un

estudio científico o una evaluación y terapia sexológica. En este segundo escenario, es aconsejable realizar una entrevista personal, utilizando las herramientas que se consideren adecuadas, que pueden incluir cuestionarios [43].

En resumen, la mayoría de los estudios revisados en este trabajo no son los más adecuados para dar respuesta a la cuestión de si la infertilidad causa o no disfunciones sexuales. Sin embargo, a pesar de las limitaciones metodológicas, hay consistencia entre los resultados de los estudios (implementados en distintas poblaciones y utilizando herramientas diferentes) acerca del impacto de la infertilidad en la sexualidad de la pareja. Además, parece existir una explicación plausible/coherente de por qué una situación de infertilidad puede llevar a presentar una disfunción sexual, tal y como se explica a continuación.

La “obligatoriedad” de tener relaciones sexuales durante el periodo fértil para conseguir el embarazo, además de percibirse estresante, puede llevar a que tanto el varón como la mujer dejen de considerar las relaciones como un modo de conectar y de disfrutar con la pareja. Se va perdiendo el componente erótico de las relaciones, quedando subordinadas al objetivo único de la reproducción. No es de extrañar que, en ocasiones, el varón acabe sintiéndose un mero “donante de espermatozoides”. Esa pérdida del componente erótico se traduce en pocos preliminares, disminución del deseo sexual y menor excitación. Si persiste la ausencia de embarazo, las relaciones sexuales pueden ser vividas como una experiencia de fracaso, pudiendo afectar a la autoimagen corporal y la autoestima sexual, especialmente en las mujeres [28,123,132]. También los desajustes emocionales propios de la crisis vital que produce la situación de infertilidad pueden afectar a la función sexual, disminuyendo el deseo, la excitación o dificultando la erección [113].

Por otra parte, los procesos diagnósticos y terapéuticos de la infertilidad llevan consigo una pérdida de la intimidad de la pareja. Las relaciones sexuales dejan de ser una actividad exclusiva de la pareja. Se modifica así la vivencia de la sexualidad que tenían antes de entrar en contacto y quedar expuestos al personal sanitario que se va a hacer cargo de su infertilidad. Las relaciones sexuales indicadas por el médico durante el periodo fértil (denominadas coloquialmente “relaciones programadas o dirigidas”, o en inglés “*sex by the clock*”), los efectos secundarios de los tratamientos hormonales o la ansiedad por tener que obtener una muestra de semen o de esperar un resultado pueden provocar que disminuya el deseo sexual en la pareja o que aparezca una disfunción eréctil o trastornos en la eyaculación (generalmente transitoria) [11,93,133].

El impacto de la infertilidad en la vivencia de la sexualidad se refleja bien en este relato obtenido del libro “No puedo tener hijos”, de M^a Carmen Juan [134]:

“No es nada fácil pasar por todo esto. No te deja ningún resquicio para la vergüenza o la intimidad, es como si metieras a un montón de gente en tu cama, a fin de cuentas, si el proceso sale bien acaba siendo el médico quien deja embarazada a tu mujer”.

“Nuestras relaciones sexuales habían caído en picado a la que empezamos con los tratamientos. Yo tenía las mismas ganas de siempre, pero Ester estaba en otra onda. Su obsesión eran los hijos y como haciendo el amor no los teníamos, parecía que ya no tenía ningún interés o significado. Ester estaba desconocida y la situación estaba empezando a afectarme. Primero fue la muestra de semen, después un solemne gatillazo.”

5.3. La vivencia de la sexualidad en los varones infértiles

Suele ser habitual que ante situaciones de infertilidad, se sienta pena por las mujeres, mientras que los varones suelen ser objeto de comentarios y burlas sobre su virilidad/masculinidad [135,136]. Persiste todavía en la sociedad la creencia errónea de que la infertilidad masculina es sinónimo de “impotencia” [116]. Ante esta situación, algunos varones pueden llegar a vivir su infertilidad como un estigma, especialmente en sociedades en las que prima la natalidad o los tratamientos de reproducción asistida no tienen un reconocimiento social, como la africana o la árabe [137,138].

En un estudio realizado en Dinamarca, donde la reproducción asistida tiene un elevado reconocimiento social, se encontró que el impacto emocional en los varones que tenían alguna causa de infertilidad (“factor masculino”) era similar al de los varones con otras causas de infertilidad (“factor femenino o mixto”). Se observó un aumento del sufrimiento emocional conforme más tiempo pasaba sin conseguir el embarazo en ambos grupos de varones, independientemente de que la infertilidad en la pareja fuera de origen masculino. Además, la mayoría de los varones estuvieron abiertos a hablar de sus problemas de fertilidad [139].

Tradicionalmente la reproducción ha solido centrarse en la mujer. Con respecto a la anticoncepción, todavía la mayoría de los métodos están destinados a la mujer, y con respecto a la infertilidad, los procesos diagnósticos y terapéuticos para conseguir el

embarazo siguen focalizados principalmente en la mujer. Es interesante señalar que la Andrología es una especialidad médica “joven”. Se consideró una especialidad con entidad propia en la década de los 60 y la primera revista científica internacional, denominada “Andrologia”, apareció en 1969. En España, la Asociación Española de Andrología se fundó en 1980. Estos hechos son un reflejo de la escasa atención prestada a los varones en el campo de la fertilidad durante décadas.

El hecho de que la mujer es la que experimenta físicamente los tratamientos de fertilidad y sus fracasos podría explicar que en algunos estudios se encuentre un mayor impacto emocional de la infertilidad en la mujer que en el varón [30,140]. Sin embargo, otros estudios muestran que los varones, al igual que las mujeres, sufren la crisis vital que supone la infertilidad, con la dificultad añadida de ver cuestionada su masculinidad [11,13,141,142].

Aunque actualmente se cuenta con más estudios centrados en el varón, es llamativa la escasez de estudios sobre la vivencia de la infertilidad por parte del varón comparada con la multitud de estudios disponibles sobre la mujer, tanto en el ámbito biológico como en el psicológico y el social [143].

Respecto a la vivencia de la sexualidad, tal y como se ha explicado en el apartado de Resultados, los varones también experimentan disfunciones sexuales asociadas a la infertilidad, principalmente deseo sexual hipoactivo, disfunción eréctil y trastornos de la eyaculación [11]. Los estudios son insuficientes para concluir si la prevalencia de disfunciones sexuales en varones infértiles es mayor o menor que en las mujeres infértiles o que en los varones fértiles.

A la luz de las evidencias sobre el impacto de la infertilidad en la sexualidad, es altamente recomendable ofrecer asesoramiento psicológico/sexológico también a los varones que se enfrentan a un diagnóstico y/o tratamiento de infertilidad, tanto si es propio como si la causa de la infertilidad se encuentra en su pareja.

5.4. Abordaje psicológico de la pareja infértil

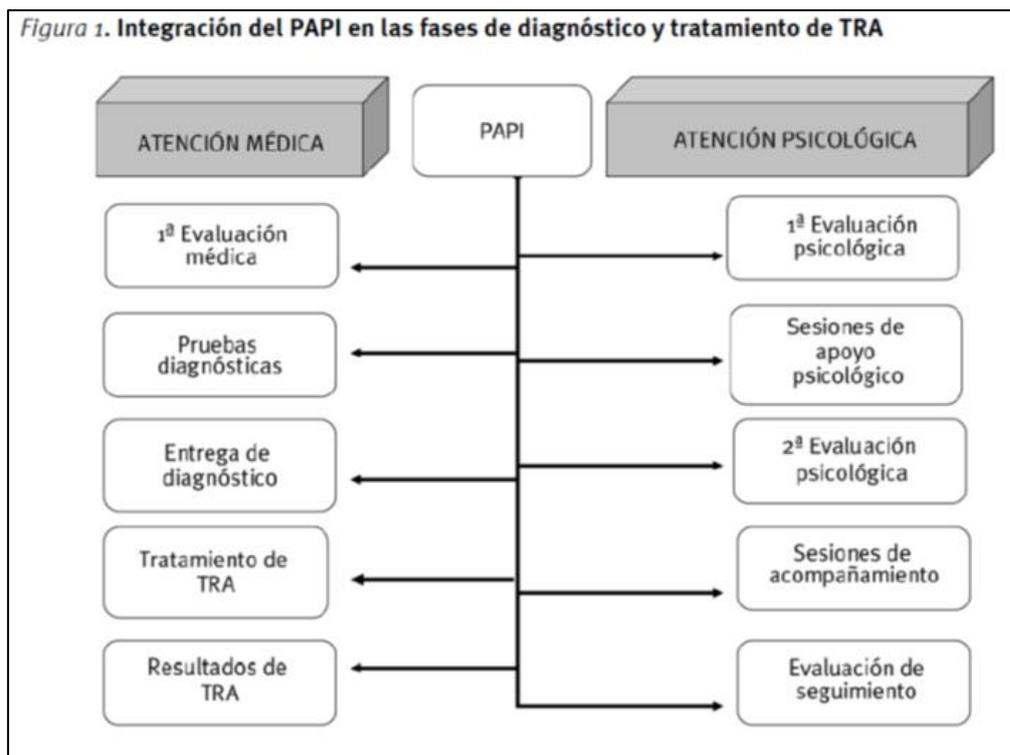
Aunque el objetivo principal de este trabajo ha sido revisar la evidencia científica sobre la vivencia de la sexualidad en las parejas infértiles, resulta ineludible hacer un comentario sobre la atención clínica de estas parejas.

Actualmente está ampliamente reconocida la importancia de valorar los aspectos psicológicos en los problemas reproductivos [109].

Los estudios descriptivos comentados a lo largo de este trabajo, a pesar de sus limitaciones metodológicas, llaman la atención sobre el hecho de que algunas personas que se enfrentan a un diagnóstico y/o tratamiento de infertilidad pueden presentar desajustes emocionales y disfunciones sexuales. Son útiles a la hora de elaborar un adecuado abordaje terapéutico de la pareja infértil, que incluya apoyo psicológico y/o sexológico [59,60,144].

Por ejemplo, el programa de Apoyo Psicológico en Infertilidad (PAPI), desarrollado por Moreno-Rosset y colaboradores, se creó “*en base a las necesidades observadas en cada una de las fases por las que atraviesan las personas infértiles*” [145,146]. Esas necesidades observadas provienen no sólo de la práctica clínica sino también de los estudios descriptivos. Como se puede observar en la figura 1, en este programa la atención psicológica se integra con la atención médica, permitiendo ofrecer la ayuda psicológica necesaria para cada pareja en cada etapa del proceso de la infertilidad.

Figura 1. Esquema del Programa de Apoyo Psicológico en Infertilidad (PAPI)



* Figura extraída de Moreno-Rosset, C, Ávila-Espada, A, De Castro-Pita, FJ, Rodríguez-Muñoz, MF. Programa de Apoyo Psicológico en Infertilidad (PAPI). Primeros datos sobre efectividad clínica a través del estudio de un caso. Revista Argentina de Clínica Psicológica, 2015;XXIV(1), 5–12.

El PAPI y otros programas o guías de atención psicológica en infertilidad, tanto a nivel nacional como internacional, están mayoritariamente orientados a las parejas que recurren a las TRA [147–149]. Sin embargo, hay parejas que tras el diagnóstico de infertilidad deciden someterse a algunos tratamientos médicos y/o quirúrgicos pero no a técnicas específicas de reproducción asistida. Así mismo, algunas parejas optan por no seguir ningún tratamiento, abandonar el que habían iniciado o valorar otras opciones, como la adopción o continuar su vida de pareja sin hijos. En estas situaciones, y también cuando todos los tratamientos han fallado, algunas parejas pueden necesitar un acompañamiento y/o apoyo psicológico para afrontar la decisión tomada [150,151]. Sería aconsejable contar también con recomendaciones o programas de intervención psicológica para estas parejas.

En un estudio cualitativo sobre qué servicios de atención psicológica deseaban las parejas infértiles, la mayoría demandaba algún tipo de soporte psicosocial pero no necesariamente una atención por un psicólogo [152]. Este hallazgo está en consonancia con el hecho de que no todas las personas infértiles desarrollan una depresión o un trastorno de ansiedad. Más bien se trata de personas que atraviesan un evento vital estresante que puede ocasionar un desajuste emocional. Muchas de las parejas de este estudio expresaron la necesidad de compartir sus experiencias con personas en circunstancias similares y de obtener información sobre las consecuencias físicas y emocionales de los tratamientos de infertilidad. Los autores sugieren el uso de herramientas de fácil aplicación, como el cuestionario *Fertility Quality of Life*, para identificar las necesidades de las parejas y ofrecerles un asesoramiento personalizado que se ajuste a su situación.

Otro ejemplo de herramienta útil para valorar la situación de la pareja es el *Cuestionario de desajuste emocional y recursos adaptativos en infertilidad (DERA)*. Este cuestionario, creado y validado en España por Moreno-Rosset y colaboradores [58,153], consta de 48 ítems, con respuestas tipo Likert, que pueden agruparse en 4 factores:

- 1) Desajuste emocional: valora la presencia de emociones negativas y trastornos del estado de ánimo.
- 2) Recursos personales: evalúa la actitud activa ante los problemas y la flexibilidad ante las situaciones.

- 3) Recursos interpersonales: explora la percepción de apoyo cercano, incluida la interacción con la pareja (evalúa las relaciones sexuales), y las características comportamentales relacionadas con la interacción con otras personas.
- 4) Recursos adaptativos: valora las estrategias y actitudes eficaces de afrontamiento de situaciones estresantes relacionadas con la infertilidad y sus tratamientos.

Este cuestionario está dirigido a varones y mujeres. Puede ser utilizado para evaluar el estado emocional de ambos miembros de la pareja y orientar el apoyo o intervención psicológica que necesitan. Podría utilizarse también para evaluar los cambios a lo largo del proceso de la infertilidad y de la intervención psicológica [58].

En Dinamarca, país donde hay un gran reconocimiento y aceptación de las TRA, se ofrece de manera rutinaria información escrita sobre los procedimientos médicos y el impacto psicológico de la infertilidad a las parejas que acuden a centros de fertilidad. También se han desarrollado programas específicos de intervención para parejas que comienzan los tratamientos de fertilidad. Por ejemplo, *The Copenhagen MultiCentre Psychosocial Infertility (COMPI) Research Programme* implementó un programa para reducir en las parejas el estrés asociado con la infertilidad. El programa ofrecía a las parejas, a través de clases y seminarios, habilidades relacionadas con la comunicación efectiva, tanto con la pareja como con el entorno más cercano, y con el afrontamiento de la infertilidad. Tras la aplicación del programa, los participantes lograron una mejoría sustancial en la comunicación y la relación entre ambos miembros de la pareja y entre la pareja y su entorno más cercano [154].

La Sociedad Española de Fertilidad, en varias de sus obras, ofrece pautas específicas sobre el apoyo psicológico a la pareja infértil [60,148]. Dichas obras pueden consultarse en la página web de la SEF: www.sefertilidad.net

5.5. Terapia de pareja y terapia sexual en infertilidad

Como se ha ido desarrollando a lo largo de este trabajo, la infertilidad es un problema que afecta a la pareja como unidad. Algunos estudios encuentran que la infertilidad repercute negativamente en la dinámica de pareja (presentan más conflictos, problemas de comunicación o menor satisfacción) [37,38], mientras que otros muestran lo contrario: las parejas infértiles tienen una mejor relación que las fértiles [39–42,155]. Ello parece ser debido a la capacidad que desarrolla la pareja para hablar sobre sus problemas de fertilidad y para planear su futuro juntos, fortaleciendo su vínculo.

Se han descrito varios factores que disminuyen el impacto emocional negativo del diagnóstico de la infertilidad sobre la dinámica de pareja, como son: la calidad de la relación de la pareja antes del descubrimiento de la infertilidad, la buena comunicación con la pareja, los recursos personales para afrontar problemas o el apoyo social percibido [26,27,155–157].

Las maneras de afrontar la infertilidad son diversas y suelen encontrarse distintos estereotipos de afrontamiento en varones y mujeres [14,135]. En general, los varones suelen tener una actitud más pragmática, orientada a resolver el problema, y tienden a no manifestar sus emociones para no añadir más sufrimiento a sus parejas [158]. Las mujeres suelen centrarse más en la pérdida que supone la infertilidad, y expresan con más frecuencia sus sentimientos. Es importante recordar que el hecho de que los varones no manifiesten claramente sus emociones no implica que no sufran ante la infertilidad, tal y como ya ha sido explicado anteriormente. Evidentemente, las diferencias en la vivencia de la infertilidad por parte de varones y mujeres, también en el campo de la sexualidad, pueden ocasionar problemas en la relación de la pareja, que será preciso ayudar a solucionar [159].

Los objetivos de la terapia de pareja en situaciones de infertilidad incluyen principalmente [160]:

- (1) La mejora de la calidad de la comunicación e interacción en la pareja.
- (2) La enseñanza de habilidades de afrontamiento de su situación de infertilidad.
- (3) El aprendizaje de habilidades para solucionar los conflictos en la pareja derivados de la infertilidad.
- (4) La ayuda en la búsqueda y alternativas ante la posibilidad de un futuro sin hijos.

Se trata, en definitiva, de que los pacientes “*comprendan las implicaciones de sus opciones de tratamiento, reciban el suficiente apoyo emocional y puedan enfrentarse de manera saludable a las consecuencias de la experiencia de infertilidad, así como aliviar la sintomatología existente*” [148].

Como ya se ha comentado, el terapeuta cuenta con diversas herramientas, así como guías y protocolos de actuación, que le pueden ayudar a orientar las intervenciones en las parejas. En este contexto, Stammer y colaboradores proponen ofrecer dos sesiones de asesoramiento a las parejas infértiles de manera rutinaria al inicio del proceso

diagnóstico. El objetivo de dichas sesiones es informarles de los aspectos psicológicos asociados a la infertilidad y ayudarles a identificar sus propios recursos para afrontar su situación. Si se detectan problemas específicos, se les ofrece asesoramiento psicológico para solucionarlos [161].

Respecto a la vivencia de la sexualidad, muchas parejas encuentran dificultad para hablar sobre ello con el médico y a su vez, los médicos pueden no estar cómodos explorando este tema. Ante la evidencia de que la infertilidad puede conllevar algunos problemas y/o disfunciones sexuales, es necesario recordar a los profesionales que la evaluación de la pareja infértil ha de ser realmente integral. Es decir, ha de incluir no sólo los aspectos biológicos/médicos, sino también los aspectos psicológicos, sexuales y sociales de la infertilidad. Wischmann propone abordar el tema de las relaciones sexuales de la siguiente manera [48]:

“Las parejas con frecuencia refieren que el placer sexual suele verse afectado por la situación de infertilidad y los tratamientos. Pueden aparecer problemas sexuales, por ejemplo, cuando las relaciones sexuales están programadas. ¿Les ha ocurrido alguna vez?”

Esta forma general de preguntar puede ayudar a disminuir la tensión o el nerviosismo durante la entrevista y facilitar que la pareja comente los problemas que han podido surgir en sus relaciones sexuales. Así mismo, es una buena manera de preparar a la pareja acerca de las disfunciones sexuales que pueden aparecer a lo largo del tratamiento de la infertilidad.

El papel del terapeuta de pareja o del sexólogo es fundamental para ayudar a la pareja a eliminar la presión sobre la sexualidad, trabajando la ansiedad anticipatoria, la exigencia del rendimiento y la anticipación al fracaso. Es preciso recordar a la pareja el significado de las relaciones sexuales, su dimensión erótica y de comunicación interpersonal. Se les puede orientar acerca de otras maneras de vivir su sexualidad, de otras expresiones de afecto como las caricias, los besos o los abrazos.

Diversos autores han propuesto distintas estrategias que pueden ser de ayuda a algunas parejas [48]. Por ejemplo, cuando a la pareja le resulta difícil conservar el romanticismo en sus relaciones programadas durante el periodo fértil, se le puede sugerir distinguir entre las relaciones sexuales orientadas a la reproducción (“*target-oriented*”) y las orientadas al placer (“*pleasure-oriented*”). En los días fértiles, la pareja sabe que tendrá

relaciones para intentar el embarazo, es decir, “*target-oriented*”, mientras que el resto de días el deseo y/o el afecto romántico serán los determinantes de sus encuentros sexuales (“*pleasure-oriented*”). Diamond y colaboradores, por su parte, proponen la estrategia “*both-and*”: uno de los miembros de la pareja se responsabiliza de la finalidad procreativa de las relaciones sexuales, mientras que la otra es responsable de que éstas prosperen adecuadamente (“*pleasure orientation*”) [162].

Evidentemente, todas estas estrategias son sugerencias que el terapeuta tendrá que valorar según la situación y características personales de sus pacientes. No obstante, ante la presencia de disfunciones sexuales es importante recordar a la pareja que: “*Un problema sexual es siempre un problema de dos. No sólo porque nos afecta a ambos, sino porque también ambos tenemos en nuestras manos tanto el facilitar la solución como el complicarla.*” [163].

En ocasiones, puede ser recomendable indicar a la pareja que dejen por un tiempo la consecución del embarazo para trabajar en la resolución de los problemas y/o disfunciones sexuales y en el fortalecimiento de su relación de pareja.

5.6. Propuestas de investigación

Ante la ausencia de estudios adecuadamente diseñados que valoren si la infertilidad aumenta el riesgo de sufrir alguna disfunción sexual, resulta aconsejable la realización de nuevos estudios dirigidos a confirmar o refutar dicha hipótesis. Así, podrían implementarse, por ejemplo:

- *Estudios de casos y controles*, donde los casos serían personas con disfunciones sexuales y los controles, personas sin disfunciones. La exposición principal a valorar sería la presencia de una situación de infertilidad, pudiéndose especificar el tipo de infertilidad, sus años de duración o los tratamientos realizados. Así mismo, habría que evaluar otras variables que puedan influir en el desenlace, como la edad, las características sociodemográficas y de personalidad, la calidad de la relación de pareja, etc.
- *Estudios de cohortes*, donde se empezaría seleccionando a personas infértiles (expuestas) y fértiles (no expuestas) y se les observaría durante un periodo de tiempo para determinar si aparecen o no disfunciones sexuales (desenlace). Evidentemente, habría que tener en cuenta otras variables que puedan estar relacionadas con el desenlace y realizar análisis multivariantes. Aunque este tipo de

estudios aportan mejores evidencias causales que los de casos y controles, no están exentos de sesgos y su implementación es costosa [130].

Para evaluar qué factores de riesgo están asociados con la aparición de disfunciones sexuales en parejas infértiles, además de los estudios que se acaban de plantear, podría realizarse un *estudio transversal* en una muestra de parejas infértiles, en el que se comparen las características de las parejas con disfunciones y las parejas sin disfunciones. Sería imprescindible la realización de un análisis multivariante.

En todos estos estudios es fundamental la utilización de métodos diagnósticos válidos y fiables con el fin de evitar sesgos de selección y de información. También es fundamental definir adecuadamente la hipótesis de estudio y aplicar el diseño que mejor se adecúe a la pregunta de investigación propuesta.

Aunque ya disponemos de estudios descriptivos que muestran que las personas infértiles pueden desarrollar disfunciones sexuales, es preciso seguir investigando e ir resolviendo otras cuestiones de interés, como por ejemplo: ¿cuál es la prevalencia real de las disfunciones sexuales en las parejas infértiles?, ¿es la infertilidad un factor de riesgo para las disfunciones sexuales o realmente no hay diferencias con respecto a las parejas fértiles?, ¿qué factores personales o sociales de las parejas infértiles pueden determinar la aparición de disfunciones sexuales?, ¿aparecen más disfunciones sexuales en quienes se someten a TRA que en quienes optan por otras opciones?, etc.

El avance en este campo permitirá mejorar la información que se ofrece a las parejas que se enfrentan con un diagnóstico de infertilidad, optimizando también las estrategias preventivas y su abordaje terapéutico. En definitiva, permitirá mejorar la salud sexual de las parejas.

6. CONCLUSIONES

1. La infertilidad/esterilidad puede afectar la vivencia de la sexualidad de algunos varones y mujeres durante el diagnóstico y los tratamientos recibidos para conseguir el embarazo. Se han descrito fundamentalmente disminución del deseo sexual en ambos miembros de la pareja, problemas de excitación y de orgasmo en la mujer y disfunción eréctil y trastornos eyaculatorios en el varón. Las disfunciones sexuales como causa de infertilidad son relativamente infrecuentes.
2. Los estudios revisados en este trabajo son, prácticamente en su totalidad, descriptivos y tienen importantes limitaciones metodológicas que impiden realizar generalizaciones a la población infértil/estéril y determinar si las disfunciones sexuales son más prevalentes en las parejas infértiles que en las fértiles. Así mismo, tampoco permiten identificar qué personas tienen más riesgo de presentar disfunciones sexuales. No obstante, al identificar que existen disfunciones sexuales en algunas parejas, son útiles para elaborar un adecuado abordaje terapéutico de la pareja infértil que incluya apoyo psicológico y/o sexológico.
3. Son aconsejables más estudios, adecuadamente diseñados, para estimar la prevalencia real de disfunciones sexuales en las parejas fértiles e infértiles y dilucidar si la infertilidad es un factor de riesgo para desarrollar dichas disfunciones. De esta manera se mejoraría la información que se ofrece a las parejas infértiles/estériles.
4. Existen guías y protocolos de atención a las parejas infértiles/estériles, tanto a nivel nacional como internacional, que incluyen recomendaciones sobre la evaluación y el abordaje de la vivencia de la sexualidad, aunque la mayoría se dirigen expresamente a las parejas que recurren a las terapias de reproducción asistida. Es aconsejable disponer de recomendaciones específicas para las parejas que deciden otras opciones.
5. Existen diversas herramientas y estrategias para evaluar el impacto de la infertilidad/esterilidad en la dinámica de pareja y en la vivencia de la sexualidad que pueden orientar al terapeuta en el abordaje de la pareja infértil.

7. REFERENCIAS

1. OMS. Instrucción y asistencia en cuestiones de sexualidad humana: formación de profesionales de la Salud. 1975.
2. López de la Llave A. Sexualidad humana y Salud. En: Libro de apuntes Programa Modular de Formación en Salud Sexual, UNED. 2015.
3. World Health Organization. A Technical Consultation on Sexual Health. 2006.
4. Practice Committee of American Society for Reproductive Medicine. Definitions of infertility and recurrent pregnancy loss: a committee opinion. *Fertil Steril* 2013;99:63.
5. Sociedad Española de Fertilidad. Saber más sobre fertilidad y reproducción asistida. Madrid: 2012.
6. Ray A, Shah A, Gudi A, Homburg R. Unexplained infertility: An update and review of practice. *Reprod Biomed Online* 2012;24:591–602.
7. Crawford NM, Steiner AZ. Age-related infertility. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2015;42:15–25.
8. Matorras R. Libro blanco “La infertilidad en España: situación actual y perspectivas.” 2011.
9. Mascarenhas MN, Flaxman SR, Boerma T, Vanderpoel S, Stevens GA. National, Regional, and Global Trends in Infertility Prevalence Since 1990: A Systematic Analysis of 277 Health Surveys. *PLoS Med* 2012;9:1–12.
10. Luk BH-K, Loke AY. The Impact of Infertility on the Psychological Well-Being, Marital Relationships, Sexual Relationships, and Quality of Life of Couples: A Systematic Review. *J Sex Marital Ther* 2015;41:610–25.
11. Bechoua S, Hamamah S, Scalici E. Male infertility: An obstacle to sexuality? *Andrology* 2016;4:395–403.
12. Wischmann T, Schilling K, Toth B, Rösner S, Strowitzki T, Wohlfarth K, et al. Sexuality, self-esteem and partnership quality in infertile women and men. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 2014;74:759–63.
13. Fisher JR, Hammarberg K. Psychological and social aspects of infertility in men: an overview of the evidence and implications for psychologically informed

- clinical care and future research. *Asian J Androl* 2012;14:121–9.
14. Ying LY, Wu LH, Loke AY. Gender differences in experiences with and adjustments to infertility: A literature review. *Int J Nurs Stud* 2015;52:1640–52.
 15. Quant HS, Zapantis A, Nihsen M, Bevilacqua K, Jindal S, Pal L. Reproductive implications of psychological distress for couples undergoing IVF. *J Assist Reprod Genet* 2013;30:1451–8.
 16. Bayar U, Inan Arikian I, Barut A, Harma M, Basaran M, Atasoy N, et al. Sexual dysfunction in infertile couples: Evaluation and treatment of infertility. *J Pak Med Assoc* 2014;64:5–8.
 17. Smith NK, Madeira J, Millard HR. Sexual Function and Fertility Quality of Life in Women Using In Vitro Fertilization. *J Sex Med* 2015;12:985–93.
 18. Oddens BJ, den Tonkelaar I, Nieuwenhuys H. Psychosocial experiences in women facing fertility problems--a comparative survey. *Hum Reprod* 1999;14:255–61.
 19. Yangin H, Kukulu K, Gulşen S, Aktaş M, Sever B. A survey on the correlation between sexual satisfaction and depressive symptoms during infertility. *Health Care Women Int* 2016;37:1082–95.
 20. Lawson AK, Klock SC, Pavone ME, Hirshfeld-Cytron J, Smith KN, Kazer RR. Prospective study of depression and anxiety in female fertility preservation and infertility patients. *Fertil Steril* 2014;102:1377–84.
 21. Daniluk JC, Tench E. Long-Term Adjustment of Infertile Couples Following Unsuccessful Medical Intervention. *J Couns Dev* 2007;85:89–100.
 22. Nelson CJ, Shindel AW, Naughton CK, Ohebshalom M, Mulhall JP. Prevalence and Predictors of Sexual Problems, Relationship Stress, and Depression in Female Partners of Infertile Couples. *J Sex Med* 2008;5:1907–14.
 23. Ozkan B, Orhan E, Aktas N, Coskuner ER. Sexual dysfunction and depression among Turkish women with infertile husbands: the invisible part of the iceberg. *Int Urol Nephrol* 2016;48:31–6.
 24. Ozkan B, Orhan E, Aktas N, Coskuner ER. Depression and Sexual Dysfunction in Turkish Men Diagnosed With Infertility. *Urology* 2015;85:1389–93.

25. Gao J, Zhang X, Su P, Liu J, Shi K, Hao Z, et al. Relationship between Sexual Dysfunction and Psychological Burden in Men with Infertility: A Large Observational Study in China. *J Sex Med* 2013;10:1935–42.
26. Galhardo A, Pinto-Gouveia J, Cunha M, Matos M. The impact of shame and self-judgment on psychopathology in infertile patients. *Hum Reprod* 2011;26:2408–14.
27. Aparicio MDC, Moreno-Rosset C, Martín Díaz D, Ramírez-Uclés I. Diferencias de género en afecto, desajuste emocional y recursos adaptativos en parejas infértiles: un enfoque positivo. *Anu Psicol Clínica y la Salud* 2009;5:41–8.
28. Wischmann T, Schilling K, Toth B, Rösner S, Strowitzki T, Wohlfarth K, et al. Sexuality, Self-Esteem and Partnership Quality in Infertile Women and Men. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 2014;74:759–63.
29. Klemetti R, Raitanen J, Sihvo S, Saarni S, Koponen P. Infertility, mental disorders and well-being--a nationwide survey. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2010;89:677–82.
30. Chachamovich JR, Chachamovich E, Ezer H, Fleck MP, Knauth D, Passos EP. Investigating quality of life and health-related quality of life in infertility: a systematic review. *J Psychosom Obstet Gynecol* 2010;31:101–10.
31. Verhaak CM, Smeenk MJ, Evers AWM, Kremer JAM, Kraaijmaat FW, Braat DDM. Women's emotional adjustment to IVF: A systematic review of 25 years of research. *Hum Reprod Update* 2007;13:27–36.
32. Crisp C, Vaccaro C, Fellner A, Kleeman S, Pauls R. The Influence of Personality and Coping on Female Sexual Function: A Population Survey. *J Sex Med* 2015;12:109–15.
33. Peixoto MM, Nobre P. The Activation of Incompetence Schemas in Response to Negative Sexual Events in Heterosexual and Lesbian Women: The Moderator Role of Personality Traits and Dysfunctional Sexual Beliefs. *J Sex Res* 2017;1–9.
34. Antequera R, Moreno-Rosset C, Jenaro C, Avila A. Principales trastornos psicológicos asociados a la infertilidad. *Papeles del Psicol* 2008;29:167–75.
35. Wischmann T, Korge K, Scherg H, Strowitzki T, Verres R. A 10-year follow-up study of psychosocial factors affecting couples after infertility treatment. *Hum*

- Reprod 2012;27:3226–32.
36. Hammarberg K, Astbury J, Baker H. Women's experience of IVF: a follow-up study. *Hum Reprod* 2001;16:374–83.
 37. Lee TY, Sun GH, Chao SC. The effect of an infertility diagnosis on the distress, marital and sexual satisfaction between husbands and wives in Taiwan. *Hum Reprod* 2001;16:1762–7.
 38. Salvatore P, Gariboldi S, Offidani A, Coppola F, Amore M, Maggini C. Psychopathology, personality, and marital relationship in patients undergoing in vitro fertilization procedures. *Fertil Steril* 2001;75:1119–25.
 39. Drosdzol A, Skrzypulec V. Evaluation of marital and sexual interactions of polish infertile couples. *J Sex Med* 2009;6:3335–46.
 40. Onat G, Kizilkaya Beji N. Effects of infertility on gender differences in marital relationship and quality of life: A case-control study of Turkish couples. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2012;165:243–8.
 41. Repokari L, Punamäki R-L, Unkila-Kallio L, Vilska S, Poikkeus P, Sinkkonen J, et al. Infertility treatment and marital relationships: a 1-year prospective study among successfully treated ART couples and their controls. *Hum Reprod* 2007;22:1481–91.
 42. Galhardo A, Cunha M, Pinto-Gouveia J. Psychological aspects in couples with infertility. *Sexologies* 2011;20:224–8.
 43. Hurtado F. Técnicas de evaluación en sexología clínica y criterios diagnósticos. En: Libro de apuntes Programa Modular de Formación en Salud Sexual, UNED. 2015.
 44. Berger MH, Messore M, Pastuszak AW, Ramasamy R. Association Between Infertility and Sexual Dysfunction in Men and Women. *Sex Med Rev* 2016;4:353–65.
 45. Bakhtiari A, Basirat Z, Nasiri-Amiri F. Sexual Dysfunction in Women Undergoing Fertility Treatment in Iran: Prevalence and Associated Risk Factors. *J Reprod Infertil* 2016;17:26–33.
 46. Mendonça CR de, Arruda JT, Noll M, Campoli PM de O, Amaral WN do. Sexual

- dysfunction in infertile women: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2017;215:153–63.
47. Tao P, Coates R, Maycock B. The impact of infertility on sexuality: A literature review. *Australas Med J* 2011;4:620–7.
 48. Wischmann TH. Sexual Disorders in Infertile Couples. *J Sex Med* 2010;7:1868–76.
 49. Monga M, Alexandrescu B, Katz SE, Stein M, Ganiats T. Impact of infertility on quality of life, marital adjustment, and sexual function. *Urology* 2004;63:126–30.
 50. Lo SS-T, Kok W-M. Sexual functioning and quality of life of Hong Kong Chinese women with infertility problem. *Hum Fertil* 2016;19:268–74.
 51. Song S-H, Kim DS, Yoon TK, Hong JY, Shim SH. Sexual function and stress level of male partners of infertile couples during the fertile period. *BJU Int* 2016;117:173–6.
 52. Rosen C, Brown J, Heiman S, Leiblum C, Meston R, Shabsigh D, et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): A Multidimensional Self-Report Instrument for the Assessment of Female Sexual Function. *J Sex Marital Ther* 2000;26:191.
 53. Rosen RC, Riley A, Wagner G, Osterloh IH, Kirkpatrick J, Mishra A. The international index of erectile function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. *Urology* 1997;49.
 54. Rosen RC, Cappelleri JC, Smith MD, Lipsky J, Peña BM. Development and evaluation of an abridged, 5-item version of the International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool for erectile dysfunction. *Int J Impot Res* 2000;11:319–26.
 55. Glover L, Hunter M, Richards JM, Katz M, Abel PD. Development of the fertility adjustment scale. *Fertil Steril* 1999;72:623–8.
 56. Sherrard W. The fertility problem inventory: Measuring perceived infertility-related stress. *Fertil Steril* 1999;72:54–62.
 57. Boivin J, Takefman J, Braverman A. The fertility quality of life (FertiQoL) tool: development and general psychometric properties. *Hum Reprod* 2011;26:2084–

- 91.
58. Jenaro C, Moreno-Rosset C, Antequera R, Flores NE. La evaluación psicológica en infertilidad: el “DERA”, una prueba creada en España. *Papeles del psicólogo* 2008;29:176–85.
 59. Moreno Rosset C, Jenaro Río C, Antequera Jurado R, Gómez Sánchez Y. La Psicología de la reproducción: la necesidad del psicólogo en las unidades de reproducción humana. *Clínica y Salud* 2009;20:79–90.
 60. Matorras R, 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.
 61. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: Guidelines for reporting observational studies. *PLoS Med* 2007;4:1623–7.
 62. Ferraresi S, Lara L, de Sá M, Reis R, Silva A. Current Research on How Infertility Affects the Sexuality of Men and Women. *Recent Pat Endocr Metab Immune Drug Discov* 2013;7:198–202.
 63. Piva I, Lo Monte G, Graziano A, Marci R. A literature review on the relationship between infertility and sexual dysfunction: Does fun end with baby making? *Eur J Contracept Reprod Heal Care* 2014;19:231–7.
 64. Wischmann T. Sexual disorders in infertile couples: an update. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2013;25:220–2.
 65. Lara L, Salomao P, Romao A, Reis R, Navarro P, Rosa-e-Silva AC, et al. Effect of Infertility on the Sexual Function of Couples: State of the Art. *Recent Pat Endocr Metab Immune Drug Discov* 2015;9:46–53.
 66. Gurkan L, Raynor M, Hellstrom W. Sex and the Infertile Male. *Semin Reprod Med* 2009;27:186–90.
 67. Wincze JP. Psychosocial aspects of ejaculatory dysfunction and male reproduction. *Fertil Steril* 2015;104:1089–94.

68. Ferreira González I, Urrútia G, Alonso-Coello P. Revisión sistemática y metaanálisis: bases conceptuales e interpretación. *Rev Esp Cardiol* 2011;64:688–96.
69. Oskay UY, Beji NK, Serdaroglu H. The issue of infertility and sexual function in Turkish women. *Sex Disabil* 2010;28:71–9.
70. Hentschel H, Alberton DL, Sawdy RJ, Capp E, Goldim JR, Passos EP. Sexual Function in Women from Infertile Couples and in Women Seeking Surgical Sterilization. *J Sex Marital Ther* 2008;34:107–14.
71. Drosdzol A, Skrzypulec V. Quality of life and sexual functioning of Polish infertile couples. *Eur J Contracept Reprod Heal Care* 2008;13:271–81.
72. Khademi A, Alleyassin A, Amini M, Ghaemi M. Evaluation of Sexual Dysfunction Prevalence in Infertile Couples. *J Sex Med* 2008;5:1402–10.
73. Snell WE, Fisher TD, Walters AS. The multidimensional sexuality questionnaire: An objective self-report measure of psychological tendencies associated with human sexuality. *Ann Sex Res* 1993;6:27–55.
74. Drosdzol A, Skrzypulec V. Evaluation of marital and sexual interactions of Polish infertile couples. *J Sex Med* 2009;6:3335–46.
75. O'Brien JH, Lazarou S, Deane L, Jarvi K, Zini A. Erectile dysfunction and andropause symptoms in infertile men. *J Urol* 2005;174:1932–4.
76. Aggarwal RS, Mishra V V, Jasani AF. Incidence and prevalence of sexual dysfunction in infertile females. *Middle East Fertil Soc J* 2013;18:187–90.
77. Furukawa AP, Patton PE, Amato P, Li H, Leclair CM. Dyspareunia and sexual dysfunction in women seeking fertility treatment. *Fertil Steril* 2012;98:1544–1548.e2.
78. Iris A, Aydogan Kirmizi D, Taner CE. Effects of infertility and infertility duration on female sexual functions. *Arch Gynecol Obstet* 2013;287:809–12.
79. Oddens BJ, den Tonkelaar I, Nieuwenhuys H. Psychosocial experiences in women facing fertility problems--a comparative survey. *Hum Reprod* 1999;14:255–61.
80. Oskay UY, Beji NK, Serdaroglu H. The Issue of Infertility and Sexual Function

- in Turkish Women. *Sex Disabil* 2010;28:71–9.
81. Turan V, Kopuz A, Ozcan A, Kocakaya B, Sahin C, Solmaz U. Sexual dysfunction in infertile Turkish females: Prevalence and risk factors. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2014;182:128–31.
 82. Millheiser LS, Helmer AE, Quintero RB, Westphal LM, Milki AA, Lathi RB. Is infertility a risk factor for female sexual dysfunction? A case-control study. *Fertil Steril* 2010;94:2022–5.
 83. Hassanin IMA, Abd-El-Raheem T, Shahin AY. Primary infertility and health-related quality of life in Upper Egypt. *Int J Gynecol Obstet* 2010;110:118–21.
 84. Keskin U, Coksuer H, Gungor S, Ercan CM, Karasahin KE, Baser I. Differences in prevalence of sexual dysfunction between primary and secondary infertile women. *Fertil Steril* 2011;96:1213–7.
 85. Mirblouk F, Asgharnia DM, Solimani R, Fakor F, Salamat F, Mansoori S. Comparison of sexual dysfunction in women with infertility and without infertility referred to Al-Zahra Hospital in 2013-2014. *Int J Reprod Biomed* 2016;14:117–24.
 86. Zare Z, Amirian M, Golmakani N, Mazlom R, Laal Ahangar M. Sexual dysfunction in infertile women. *Int J Reprod Biomed (Yazd, Iran)* 2016;14:89–94.
 87. Davari Tanha F, Mohseni M, Ghajarzadeh M. Sexual function in women with primary and secondary infertility in comparison with controls. *Int J Impot Res* 2014;26:1–3.
 88. Direkvand-Moghadam A, Ali D, Azadeh DM. Effect of infertility on sexual function: A cross-sectional study. *J Clin Diagnostic Res* 2015;9:QC01-QC03.
 89. Pakpour AH, Yekaninejad MS, Zeidi IM, Burri A. Prevalence and risk factors of the female sexual dysfunction in a sample of infertile Iranian women. *Arch Gynecol Obstet* 2012;286:1589–96.
 90. Lotti F, Corona G, Castellini G, Maseroli E, Fino MG, Cozzolino M, et al. Semen quality impairment is associated with sexual dysfunction according to its severity. *Hum Reprod* 2016;31:2668–80.

91. Sahin A, Urkmez A, Verit A, Yuksel OH, Verit FF. Psychologic and sexual dysfunction in primary and secondary infertile male patients. *Arch Ital di Urol e Androl* 2017;89:120–4.
92. Gabr AA, Omran EF, Abdallah AA, Kotb MM, Farid EZ, Dieb AS, et al. Prevalence of Sexual Dysfunction in Infertile versus Fertile Couples. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2017; in press.
93. Marci R, Graziano A, Piva I, Lo Monte G, Soave I, Giugliano E, et al. Procreative sex in infertile couples: the decay of pleasure? *Health Qual Life Outcomes* 2012;10:140.
94. Bakhtiari A, Basirat Z, Nasiri-Amiri F. Sexual Dysfunction in Women Undergoing Fertility Treatment in Iran: Prevalence and Associated Risk Factors. *J Reprod Infertil* 2016;17:26–33.
95. Jamali S, Zarei H, Rasekh Jahromi A, Campus M. The relationship between body mass index and sexual function in infertile women: A cross-sectional survey. *Iran J Reprod Med* 2014;12:189–98.
96. Jindal UN, Dhall GI. Psychosexual problems of infertile women in India. *Int J Fertil* 1990;35:222–5.
97. Kucur Suna K, Ilay G, Aysenur A, Kerem Han G, Eda Ulku U, Pasa U, et al. Effects of Infertility Etiology and Depression on Female Sexual Function. *J Sex Marital Ther* 2016;42:27–35.
98. Tayebi N, Yassini M. The prevalence of sexual dysfunctions in infertile women. *Middle East Fertil Soc J* 2007;12:184–7.
99. Carter J, Applegarth L, Josephs L, Grill E, Baser RE, Rosenwaks Z. A cross-sectional cohort study of infertile women awaiting oocyte donation: the emotional, sexual, and quality-of-life impact. *Fertil Steril* 2011;95:711–716.e1.
100. Winkelman WD, Katz PP, Smith JF, Rowen TS. The Sexual Impact of Infertility Among Women Seeking Fertility Care. *Sex Med* 2016;4:e190–7.
101. Audu BM. Sexual dysfunction among infertile Nigerian women. *J Obstet Gynaecol* 2002;22:655–7.
102. Smith JF, Walsh TJ, Shindel AW, Turek PJ, Wing H, Pasch L, et al. Sexual,

- marital, and social impact of a man's perceived infertility diagnosis. *J Sex Med* 2009;6:2505–15.
103. Elia J, Delfino M, Imbrogno N, Mazzilli F. The impact of a diagnosis of couple subfertility on male sexual function. *J Endocrinol Invest* 2010;33:74–6.
 104. Ramezanzadeh F, Aghssa MM, Jafarabadi M, Zayeri F. Alterations of sexual desire and satisfaction in male partners of infertile couples. *Fertil Steril* 2006;85:139–43.
 105. Jain K, Radhakrishnan G, Agrawal P. Infertility and psychosexual disorders: relationship in infertile couples. *Indian J Med Sci* 2000;54:1–7.
 106. Hurwitz MB. Sexual dysfunction associated with infertility. A comparison of sexual function during the fertile and the non-fertile phase of the menstrual cycle. *S Afr Med J* 1989;76:58–61.
 107. Tirado M del M, Seijo I. La sexualidad en parejas con problemas de infertilidad. Guía de evaluación, consejo, apoyo e intervención psicológica en reproducción asistida [Monográfico]. *Rev Iberoam Fertil y Reprod Humana* 2009;26:73–80.
 108. Grupo de Interés en Psicología Sociedad Española de Fertilidad. Importancia de los aspectos emocionales en los tratamientos de reproducción asistida. *Imago Conc. Madrid*: 2008.
 109. Peterson B, Boivin J, Norré J, Smith C, Thorn P, Wischmann T. An introduction to infertility counseling: a guide for mental health and medical professionals. *J Assist Reprod Genet* 2012;29:243–8.
 110. Gameiro S, Boivin J, Dancet E, De Klerk C, Emery M, Lewis-Jones C, et al. ESHRE guideline: Routine psychosocial care in infertility and medically assisted reproduction - A guide for fertility staff. *Hum Reprod* 2015;30:2476–85.
 111. Blyth E. Guidelines for infertility counselling in different countries: is there an emerging trend? *Hum Reprod* 2012;27:2046–57.
 112. Zegers-Hochschild F, Adamson GD, de Mouzon J, Ishihara O, Mansour R, Nygren K, et al. International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART) and the World Health Organization (WHO) revised glossary of ART terminology, 2009. *Fertil Steril* 2009;92:1520–4.

113. Llavona L. El impacto psicológico de la infertilidad. *Papeles del Psicólogo* 2008;29:158–66.
114. Domar A, Zuttermeister P, Friedman R. The psychological impact of infertility: A comparison with patients with other medical conditions. *J Psychosom Obstet Gynecol* 1993;14:42–52.
115. Moreno-Rosset C. Infertilidad y Psicología de la Reproducción. *Papeles del Psicólogo* 2008;29:154–7.
116. Gannon K, Glover L, Abel P. Masculinity, infertility, stigma and media reports. *Soc Sci Med* 2004;59:1169–75.
117. Burnett J a. Cultural Considerations in Counseling Couples Who Experience Infertility. *J Multicult Couns Devel* 2009;37:166–77.
118. Lee TY, Chu TY. The Chinese experience of male infertility. *West J Nurs Res* 2001;23:714–25.
119. Dyer SJ. The value of children in African countries – insights from studies on infertility. *J Psychosom Obstet Gynecol* 2007;28:69–77.
120. Nene UA, Coyaji K, Apte H. Infertility: A label of choice in the case of sexually dysfunctional couples. *Patient Educ Couns* 2005;59:234–8.
121. Dyer SJ, Abrahams N, Hoffman M, van der Spuy ZM. ‘Men leave me as I cannot have children’: women’s experiences with involuntary childlessness. *Hum Reprod* 2002;17:1663–8.
122. Widge A. Seeking conception: Experiences of urban Indian women with in vitro fertilisation. *Patient Educ Couns* 2005;59:226–33.
123. Cousineau TM, Domar AD. Psychological impact of infertility. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2007;21:293–308.
124. Moreno A, Guerra-Diaz D. Procesos emocionales en pacientes sometidos a técnicas de reproducción asistida. Guías de evaluación, consejo, apoyo e intervención psicológica en reproducción asistida. *Rev Iberoam Fertil* 2007;Número mon:11–7.
125. El Kissi Y, Romdhane A Ben, Hidar S, Bannour S, Ayoubi Idrissi K, Khairi H, et al. General psychopathology, anxiety, depression and self-esteem in couples

- undergoing infertility treatment: a comparative study between men and women. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2013;167:185–9.
126. Berger MH, Messore M, Pastuszak AW, Ramasamy R. Association Between Infertility and Sexual Dysfunction in Men and Women. *Sex Med Rev* 2016;4:353–65.
 127. Grimes DA, Schulz KF. Descriptive studies: What they can and cannot do. *Lancet* 2002;359:145–9.
 128. de Irala J, Martínez-González MA, Seguí-Gómez M. *Epidemiología Aplicada*. 2^a ed. Barcelona: Ariel; 2008.
 129. Schulz KF, Grimes DA. Case-control studies: research in reverse. *Lancet* 2002;359:431–4.
 130. Grimes DA, Schulz KF. Cohort studies: Marching towards outcomes. *Lancet* 2002;359:341–5.
 131. Martínez-González MA, Sánchez-Villegas A, Toledo Atucha E, Faulín Fajardo FJ. *Bioestadística amigable*. 3^a ed. Barcelona: Elsevier España, S.L.; 2014.
 132. Karamidehkordi A, Roudsari RL. Body image and its relationship with sexual function and marital adjustment in infertile women. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2014;19:S51-8.
 133. Saleh RA, Ranga GM, Raina R, Nelson DR, Agarwal A. Sexual dysfunction in men undergoing infertility evaluation: a cohort observational study. *Fertil Steril* 2003;79:909–12.
 134. Juan MC. *No puedo tener hijos*. Barcelona: Plaza & Janés; 2001.
 135. Nachtigall RD, Becker G, Wozny M. The effects of gender-specific diagnosis on men's and women's response to infertility. *Fertil Steril* 1992;57:113–21.
 136. Dooley M, Nolan A, Sarma KM. The psychological impact of male factor infertility and fertility treatment on men: a qualitative study. *Irish J Psychol* 2011;32:14–24.
 137. Inhorn M. Sexuality, Masculinity, and Infertility in Egypt: Potent Troubles in the Marital and Medical Encounters. *J Mens Stud* 2002;10:343–59.
 138. Dyer SJ, Abrahams N, Mokoena NE, van der Spuy ZM. “You are a man because

- you have children”: Experiences, reproductive health knowledge and treatment-seeking behaviour among men suffering from couple infertility in South Africa. *Hum Reprod* 2004;19:960–7.
139. Peronace LA, Boivin J, Schmidt L. Patterns of suffering and social interactions in infertile men: 12 months after unsuccessful treatment. *J Psychosom Obstet Gynecol* 2007;28:105–14.
 140. Greil AL, Slauson-Blevins K, McQuillan J. The experience of infertility: A review of recent literature. *Sociol Heal Illn*2010;32:140–62.
 141. Wischmann T, Thorn P. (Male) infertility: what does it mean to men? New evidence from quantitative and qualitative studies. *Reprod Biomed Online* 2013;27:236–43.
 142. Arya ST, Dibb B. The experience of infertility treatment: the male perspective. *Hum Fertil* 2016;19:242–8.
 143. Culley L, Hudson N, Lohan M. Where are all the men? the marginalization of men in social scientific research on infertility. *Reprod Biomed Online* 2013;27:225–35.
 144. Flores N, Jenaro C, Moreno-Rosset C. Terapia de pareja en infertilidad. *Papeles del Psicol* 2008;29:205–12.
 145. Moreno-Rosset C. Intervención psicológica. In: Moreno-Rosset C, editor. *Infertilidad. Síntesis*; 2010. page 101–47.
 146. Moreno-Rosset C, Ávila-Espada A, De Castro-Pita FJ, Rodríguez-Muñoz MDLF. Programa de Apoyo Psicológico en Infertilidad (PAPI). Primeros datos sobre efectividad clínica a través del estudio de un caso. *Rev Argentina Clínica Psicológica* 2015;XXIV:5–12.
 147. Ávila A, Moreno-Rosset C. La intervención psicológica en infertilidad: Orientaciones para un protocolo de actuación clínica. *Papeles del Psicol* 2008;29:186–96.
 148. Grupo de Interés en Psicología Sociedad Española de Fertilidad. Guías de evaluación, consejo, apoyo e intervención psicológica en Reproducción asistida. 2009.

149. Gameiro S, Boivin J, Dancet E, de Klerk C, Emery M, Lewis-Jones C, et al. ESHRE guideline: routine psychosocial care in infertility and medically assisted reproduction—a guide for fertility staff: Figure 1. *Hum Reprod* 2015;30:2476–85.
150. Peters K, Jackson D, Rudge T. Surviving the adversity of childlessness: Fostering resilience in couples. *Contemp Nurse* 2011;40:130–40.
151. Daniluk J. Reconstructing their lives: a longitudinal, qualitative analysis of the transition to biological childlessness for infertile couples. *J Couns Dev* 2001;79:55–65.
152. Read SC, Carrier M-E, Boucher M-E, Whitley R, Bond S, Zelkowitz P. Psychosocial services for couples in infertility treatment: What do couples really want? *Patient Educ Couns* 2014;94:390–5.
153. Moreno-Rosset C, Jurado RA, Río CJ. Validación del cuestionario de desajuste emocional y recursos adaptativos en infertilidad (DERA). *Psicothema* 2009;21:118–23.
154. Schmidt L, Tjørnhøj-Thomsen T, Boivin J, Nyboe Andersen A. Evaluation of a communication and stress management training programme for infertile couples. *Patient Educ Couns* 2005;59:252–62.
155. Schmidt L, Holstein B, Christensen U, Boivin J. Does infertility cause marital benefit? An epidemiological study of 2250 women and men in fertility treatment. *Patient Educ Couns* 2005;59:244–51.
156. Pasch LA, Sullivan KT. Stress and coping in couples facing infertility. *Curr Opin Psychol* 2017;13:131–5.
157. Onat G, Beji NK. Marital Relationship and Quality of Life Among Couples with Infertility. *Sex Disabil* 2012;30:39–52.
158. Malik SH, Coulson N. The male experience of infertility: a thematic analysis of an online infertility support group bulletin board. *J Reprod Infant Psychol* 2008;26:18–30.
159. Moreno-Rosset C, Aparicio M del C, Ramírez-Uclés I, Martín Díaz MD. Estados emocionales y afectivos en infertilidad: Un estudio comparativo con personas fértiles. *Behav Psychol Psicol Conduct* 2011;19:683–703.

160. Flores Robaina N, Jenaro Río C, Moreno-Rosset C. Terapia de pareja en infertilidad. *Papeles del Psicólogo* 2008;29:205–12.
161. Stammer H, Wischmann T, Verres R. Counseling and couple therapy for infertile couples. *Fam Process* 2002;41:111–22.
162. Diamond R, Kezur D, Meyers M, Scharf C, Weinshel M. *Couple therapy for Infertility*. New York, London: The Guild- ford Press; 1999.
163. Bustamante J. *¿En qué piensan los hombres? Todo lo que has de saber sobre el deseo y la sexualidad masculinos*. Barcelona: Paidós (Espasa Libros); 2012.

8. VALORACIÓN PERSONAL DE LA ACTIVIDAD REALIZADA

La realización de este trabajo me ha supuesto un gran esfuerzo, pero ahora que está terminado, puedo decir que ha merecido la pena.

Propuse realizar una revisión sobre la vivencia de la sexualidad en personas infértiles porque he tenido que explicar este tema a mis alumnos de Medicina y de Psicología. Así que pensé que el TFM podía ser una buena oportunidad para profundizar en el tema.

Inicialmente mi tutora me propuso hacer un meta-análisis, pero al iniciar la búsqueda bibliográfica encontré uno recientemente publicado en 2017 y una revisión sistemática. Así que opté por hacer una revisión narrativa.

Puedo afirmar que he aprendido más de lo que me esperaba. Ahora tengo una visión mucho más completa sobre el tema. Al ir leyendo la bibliografía, iba “reconociendo” los contenidos del master, sobre todo los módulos 4 (Sexología clínica), 5 (Psicología y sexualidad) y 6 (Problemas de pareja). El haberlos estudiado me facilitó la comprensión de algunos artículos.

Me ha llamado la atención que el impacto de la infertilidad no se aborde en ningún tema del master. Aunque en los cursos presenciales de 2017, la Dra. Moreno impartió una sesión sobre la Psicología de la Reproducción, me gustaría que este tema pudiera tratarse en algún módulo del master. También me llamó la atención la falta de referencia a este tema en un libro de José Bustamante sobre la sexualidad masculina (“¿En qué piensan los hombres?”), que leí tras asistir a uno de sus talleres en el congreso de Madrid. Por eso, me pareció importante dedicar un apartado específico en mi TFM a la vivencia del varón.

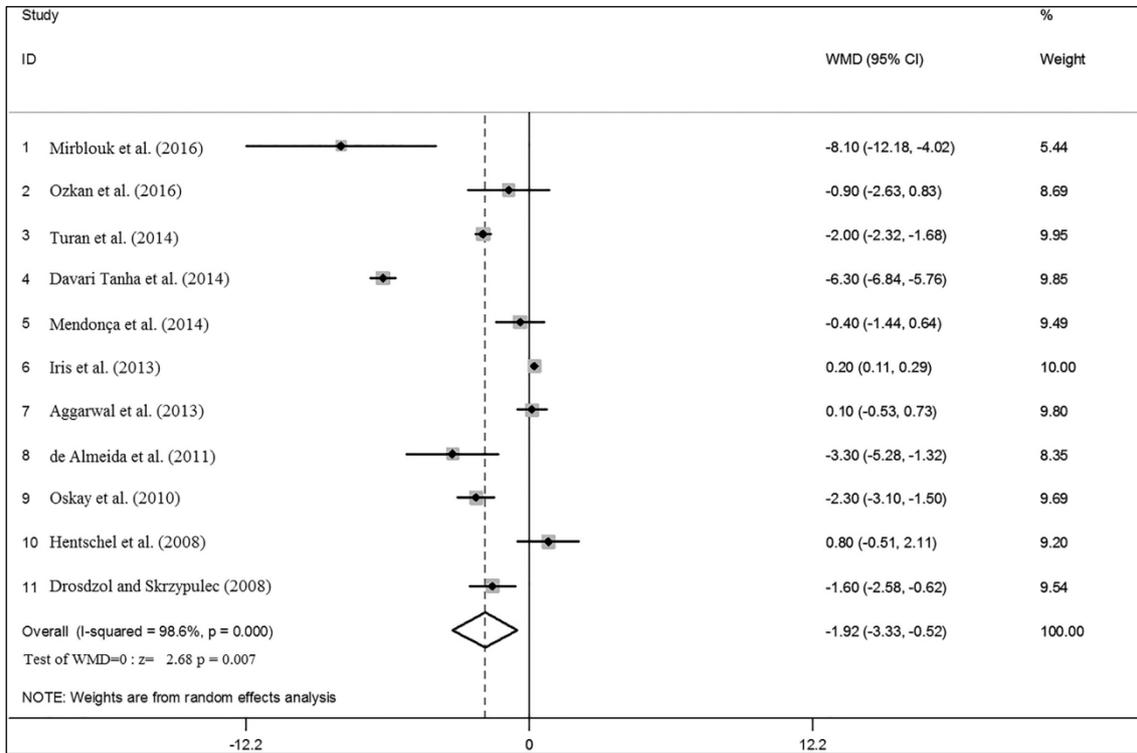
En mi mesa de trabajo me esperan dos de los libros de Carmen Moreno Rosset (“Infertilidad” y “La infertilidad ¿Por qué a mí? Un problema o un reto en la pareja”). Quiero leerlos con calma para seguir aprendiendo, sin las prisas que implica tener que entregar un trabajo en una fecha determinada.

Con este TFM pongo fin al master de Sexualidad y Sexología clínica, pero no al estudio de la sexualidad. Al revés, lo aprendido estos dos años es un aliciente para seguir investigando y profundizando en el campo de la sexualidad. Espero, en algún momento de mi carrera profesional, poder realizar alguna de las investigaciones propuestas en este TFM.

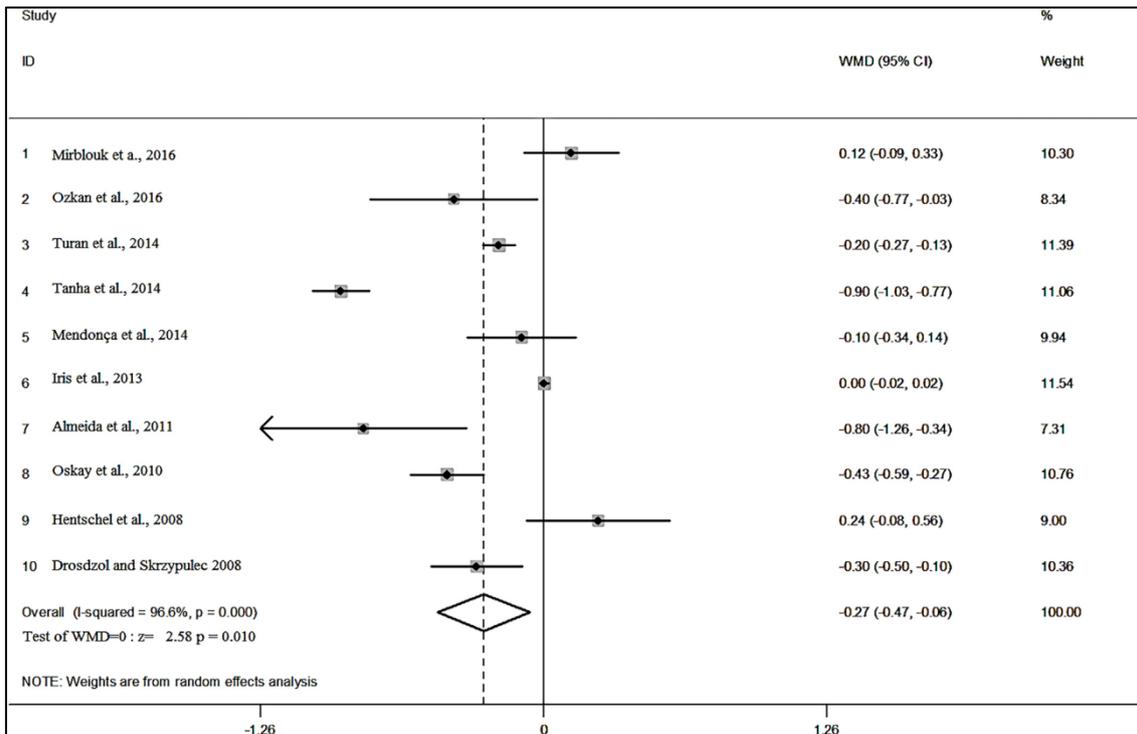
9. ANEXOS

ANEXO 1. Resultados del meta-análisis de Mendonça et al. 2017

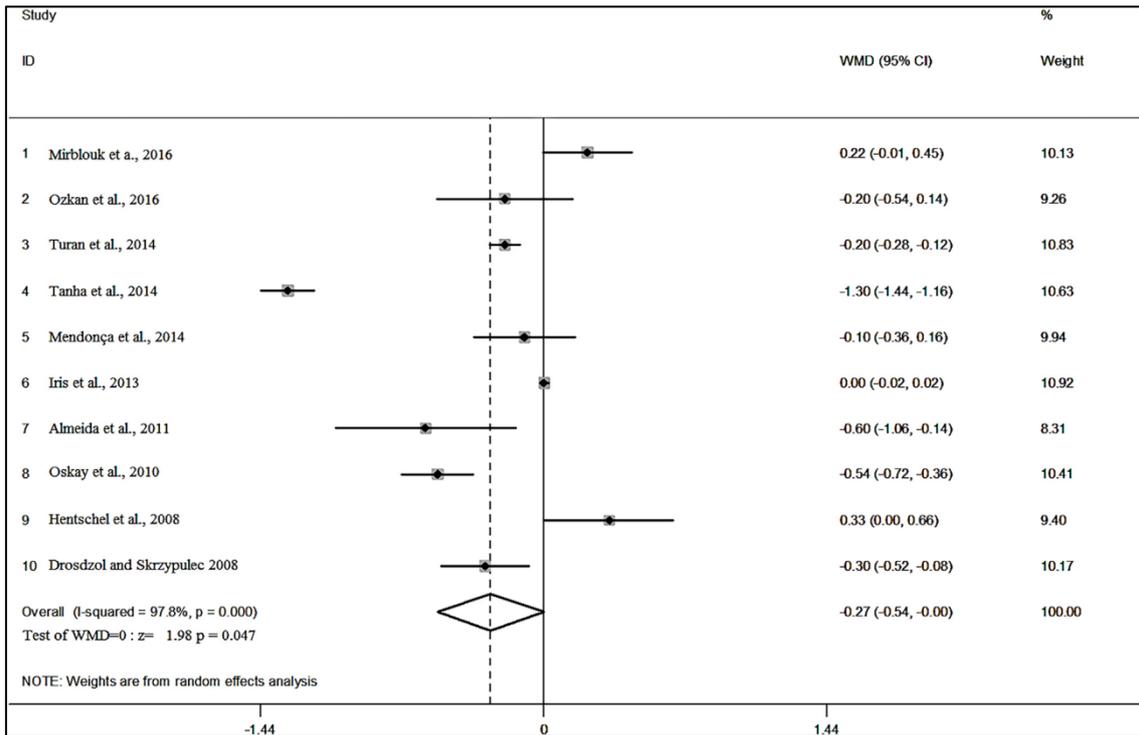
a) Puntuación global del FSFI:



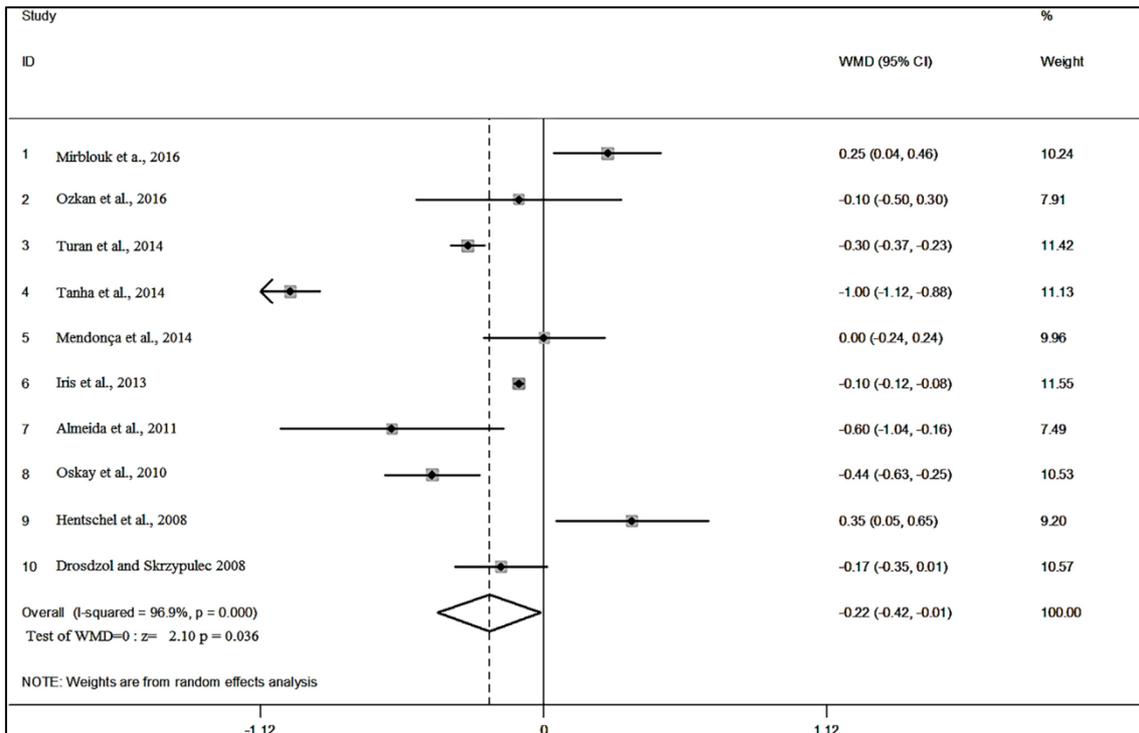
b) Puntuación del área “Lubricación” del FSFI:



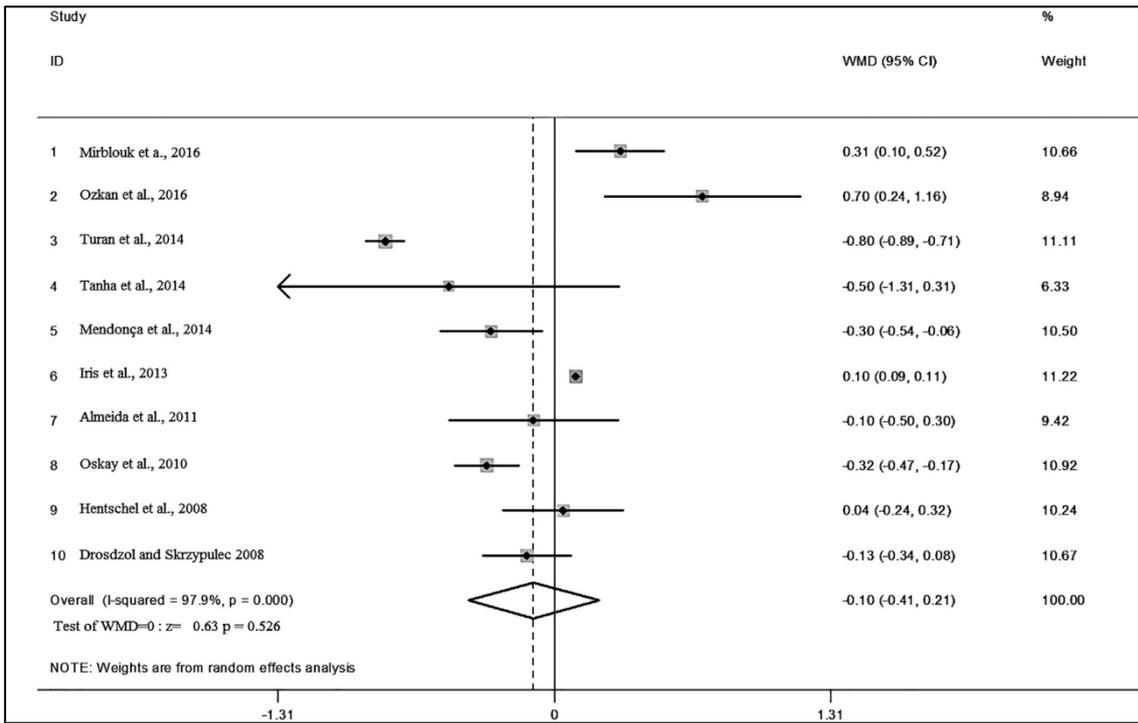
c) Puntuación del área “Orgasmo” del FSFI:



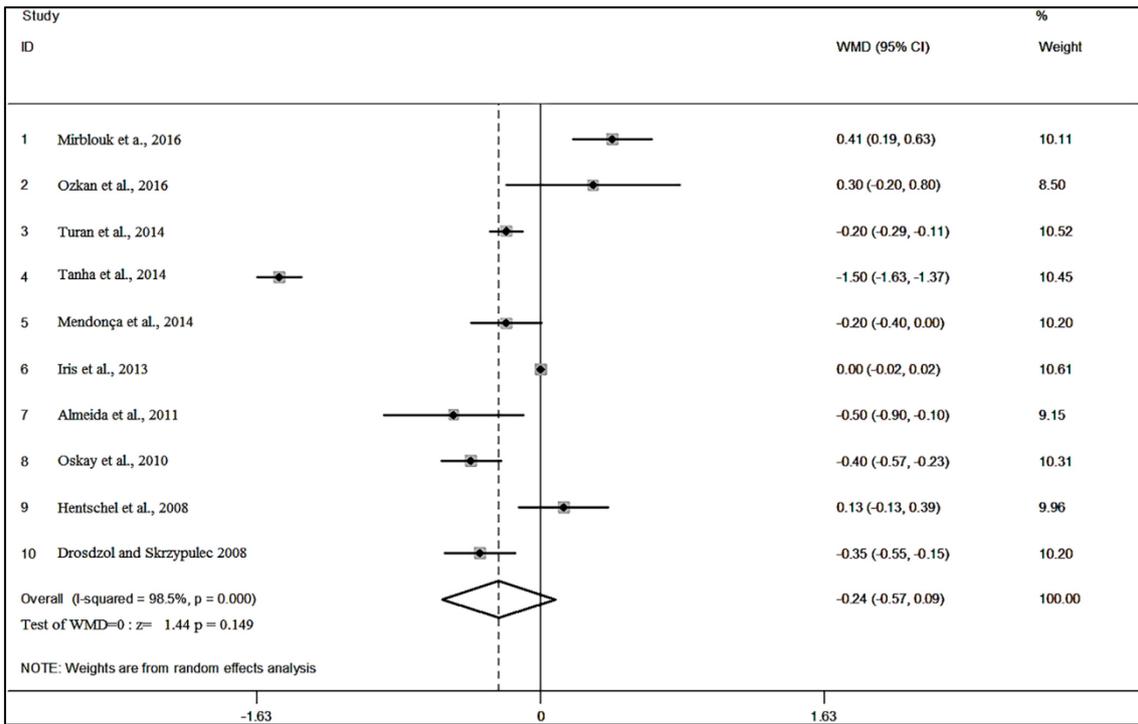
d) Puntuación del área “Satisfacción” del FSFI:



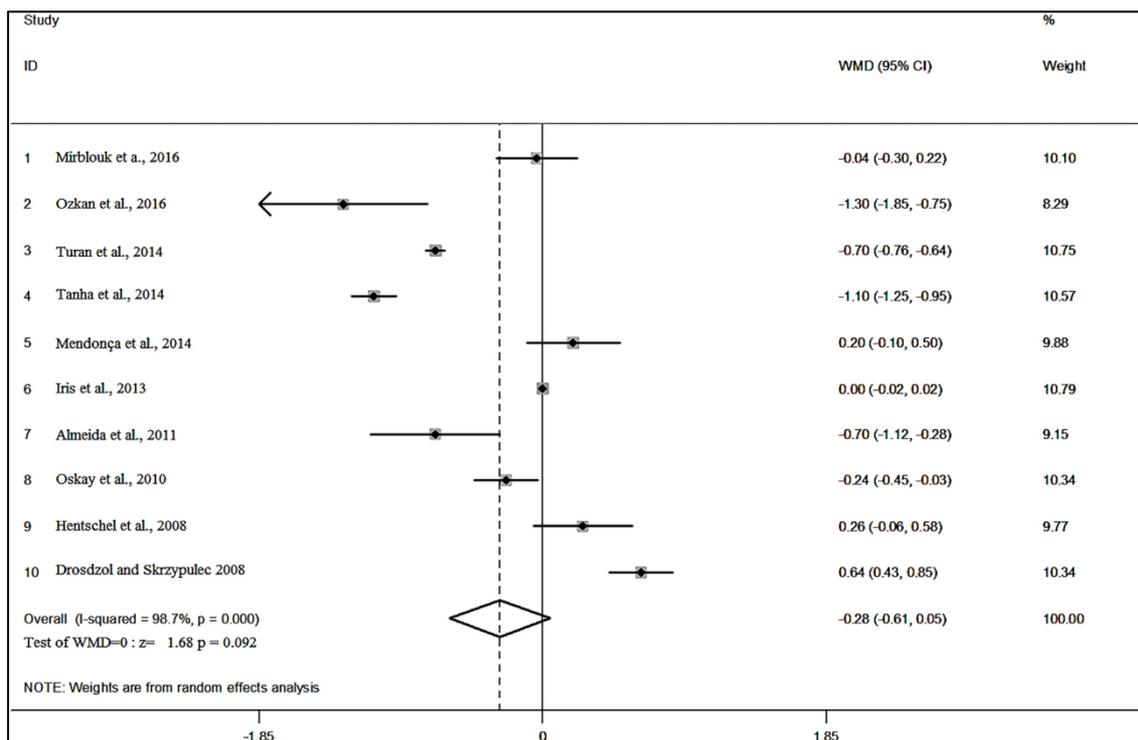
e) Puntuación del área de “Deseo sexual” del FSFI:



e) Puntuación del área de “Excitación sexual” del FSFI:



f) Puntuación del área de “Dolor” del FSFI:



ANEXO 2. Características de los estudios incluidos en la revisión de Lara et al. 2015.

Table 1. Studies of the Impact of Infertility on the Sexual Function of Couples (N = 12).

Reference	Study Design/ Objectives	Population/Setting	Methodology	Results	Limitations
[16]	Cross-sectional and prospective pre/post study of the sexual dysfunction of couples before treatment and three months after initiation of treatment	50 Infertile couples not previously treated/A Muslim Turkish population at the Bulent Ecevit University, Zonguldak, Turkey	Arizona Sexual Experience Scale was self-administered	Index parameters in women and men increased after treatment Women's pre-and post-treatment scores were significantly associated with sexual dysfunction independent of sociodemographic factors Evaluation and treatment of infertility increase the risk of sexual dysfunction	Inadequate study design Comparative analyses were performed pre- and post-intervention
[14]	Cross-sectional study of the sex lives and behavior of infertile women and men before and after the emergence of their mutual desire for a child	158 Women and 153 men, all from couples starting treatment for infertility/ Women's Hospital, University of Heidelberg, and the Fertility Center, Berlin	SEAR	Decreasing tendencies of both partners in the domains Sexual Relationship Satisfaction and Confidence and in the subscales of Self-Esteem and Overall Relationship Satisfaction Infertility has a negative impact on women's self-esteem	Retrospective study with risk of bias for sexual function before appearance of infertility
[6]	A retrospective cohort study that compared childless couples with parents in the subjective perception of self-esteem, quality of life, jobs, friendships, partnerships and sexual function over a period of > 10 years	148 Couples and 60 women/Women's Hospital, University of Heidelberg, Germany	The German version of SCL-90-R	There were no differences between childless women/men and mothers/fathers regarding life satisfaction, satisfaction with friendships and the partnership, and sexual satisfaction. 59% of women had at least one genetically related child, 11% had a foster or adopted child, and 30% were childless. Post-MAR parents had significantly higher self-esteem than childless couples	Retrospective analysis. Risk of bias for assessment of sexual function before infertility Absence of a validated questionnaire for assessment of sexual function. Most women and men from the initial study did not respond in the follow-up study
[21]	Case-control study of the effect of the emotion regulation processes on depression and the sense of self-efficacy in response to infertility	100 Infertile couples vs. 100 fertile couples/ Faculty of Psychology and Educational Sciences of the University of Coimbra, Coimbra, Portugal	Beck Depression Inventory, Coping Styles Questionnaire, Acceptance and Action Questionnaire, Self-Compassion Scale and Infertility Self-efficacy Scale	Higher scores on depression and lower scores in psychological flexibility/acceptance and self-compassion, mainly in women Psychological flexibility/acceptance was a significant predictor of depressive symptoms in men and women with infertility Loss of spontaneous sexual function is related to infertility	Lack of a specific instrument to assess sexual function
[23]	Cohort study of the personal, social, sexual, and marital impact of male infertility in couples evaluated for infertility	357 Men from couples who responded to the assessment/ eight participating reproductive endocrinology clinics in the USA	Data from baseline assessments for all impact items assessed by the Personal Impact, Social Impact, Sexual Impact, and Marital Impact scales	Men with male factor or unexplained infertility had higher negative sexual scores than the no-male factor group. Increased negative sexual and personal impact on male partners of couples with isolated male factor infertility	Lack of data on female sexual function

Table (1) contd....

Reference	Study Design/ Objectives	Population/Setting	Methodology	Results	Limitations
[12]	Case-control study of the effect of infertility on marital and sexual interactions of infertile couples	206 Infertile couples vs. 190 fertile couples/Obstetrics and Gynecology, and the Gynecological Endocrinology Clinics as well as the Infertility Outpatient Clinic of the Medical University of Silesia in Katowice, Poland	Polish version of Index of Marital Satisfaction and Index of Sexual Satisfaction	Better partner relationships in infertile women and lower partnership instability relative to controls No difference between groups in marital adjustment and sexual satisfaction Marital disorders increased with: age above 30, female sex, and lower education Male-factor infertility and infertility of 3-6 years were associated with the highest relationship instability and the lowest sexual satisfaction in infertile females and males	Small sample of male infertility, individuals, the findings do not show the behaviors of couples who do not seek infertility treatment, lack of assessment on the impact of infertility treatment on a couple's sexual function
[19]	Cross-sectional study of the prevalence of sexual dysfunctions, quality of life, and emotional well-being of both partners of infertile couples	121 Couples/two tertiary care medical centers in the Northeast and Midwest regions of the USA	FSFI, modified SEAR Questionnaire. Male: SEAR, IIEF. Both partners completed the CES-D for depression and SF-36 for general quality of life	92% of Couples had relationships for 6.4 ± 3.9 years Mean duration of infertility was 24 ± 24 months 19% of Women had moderate depression and 13% had severe depression. 26% of Women had FSFI scores below 26.55 FSFI scores had a modest positive correlation with male IIEF scores and a negative correlation with female depression scores	Small sample size, mostly Caucasian, married participants
[22]	Case control study of the impact of ART on marital relationships and evaluation of the roles of infertility and treatment on marital relations	367 Couples with singleton IVF/ICSI pregnancies vs. 379 couples with spontaneous singleton pregnancies/five infertility clinics in Finland	Marital relationship was assessed by the DAS when the child was 2 months (T2) and 12 months old (T3). Beck Inventory (13-item version) was used to assess depression	No differences in marital satisfaction and dyadic cohesion Dyadic consensus deteriorated from T2 to T3 in control women. Sexual affection was low in control men at T2. Depression during pregnancy predicted deterioration of marital relations in CG Several unsuccessful treatment attempts were associated with good dyadic consensus and cohesion Abortions and multiple parity predicted poor marital satisfaction in ART Long duration of infertility and multiple parity predicted poor marital relations in ART men	Assessed sexual affection but did not use an instrument to assess sexual function
[18]	Case-control study of the quality of life, marital discord, and sexual dysfunction of infertile couples	18 Infertile couples vs. 12 couples seeking elective sterilization/Department of Urology, University of Minnesota, Minneapolis, Minnesota, USA	Quality of Well-Being Scale-Self Administered, (v.1.04), Locke-Wallace Marital Adjustment Test, Brief Index of Sexual Functioning for Women, and IIEF for men	83% Reported feeling societal pressures to conceive No impact on sexual function in women. Lower total IIEF scores and lower intercourse satisfaction scores for men in infertile couples	Small sample size

Table (1) contd....

Reference	Study Design/Objectives	Population/Setting	Methodology	Results	Limitations
[17]	Cross-sectional study to assess differences in distress to infertility, marital and sexual satisfaction in husbands and wives based on an infertility diagnosis	138 Infertile couples: female infertility in 43, male factor in 53, male and female infertility in 21, unexplained in 21 couples/a medical center in Taipei, Taiwan	CIFQ, MSQ, SSQ questionnaires	<p>Women of couples in which both were infertile had less marital and sexual satisfaction than their husbands. No differences in marital and sexual satisfaction between wives and husbands with unexplained infertility. Infertile women had higher distress due to infertility than their husbands</p> <p>Women experienced similar infertility distress and less sexual satisfaction than their infertile husbands</p> <p>When female factor is present, women have more distress, lower self-esteem, and guilt/blame than their husbands</p> <p>When both partners are infertile, women have less sexual satisfaction than men</p>	Relatively small sample size and the short duration of treatment
[24]	Longitudinal study of the effects of infertility and subsequent medical investigation on marital function	165 Couples/ Montreal, Quebec, Canada	Questionnaires for psychological assessment. Couples were categorized into those who became pregnant during 12 months (n = 48) and those for whom treatment was not successful (n = 117)	<p>Significant increases in stress and decreases in marital functioning as the investigation progressed.</p> <p>Greater levels of marital distress in couples that did not conceive</p>	Lack of a control group
[20]	Longitudinal exploratory study of the emotional impact of infertility on infertile couples	43 Primary infertile couples/Canada	Changes were assessed based on sex, diagnostic information, and time spent trying to conceive	<p>Significant distress in couples at diagnosis. Relationship quality did not appear to deteriorate following the medical investigation.</p> <p>Questions were raised regarding the sexual relationships of couples receiving an unexplained infertility diagnosis</p>	Lack of a control group

Abbreviations: Female Sexual Function Index (FSFI); Self-Esteem and Relationship (SEAR), International Index of Erectile Function (IIEF); Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D); Short Form-36 (SF-36); dyadic adjustment scale (DAS); assisted reproduction technique (ART); control group (CG); Locke-Wallace Marital Adjustment Test (LWMAT); The Symptom Check-List-90-R (SCL-90-R); Brief Symptom Inventory (BSI); Symptom Check List 90 (SCL-90-R); Medically Assisted Reproduction (MAR); Chinese version of the Infertility Questionnaire (CIFQ); Marital Satisfaction Questionnaire (MSQ); Sexual Satisfaction Questionnaire (SSQ).

REFLEXIÓN FINAL

Cuando se consulta el término “fecundo” en el diccionario de la Real Academia Española (RAE), encontramos como primera definición “*que ha procreado*”, pero también leemos “*lleno, con abundancia, que crea abundantes obras o produce buenos resultados*”. Y si consultamos el término “fecundidad” leemos “*virtud y facultad de producir*”.

Al igual que ocurre en el diccionario de la RAE, cuando nos referimos a la fecundidad de la pareja lo primero que se suele pensar es en los hijos que se pueden tener juntos. Sin embargo, la experiencia del amor humano muestra que la fecundidad de la pareja no se limita a los hijos. A través de la amistad, de la solidaridad y la participación social, la pareja contribuye a enriquecer el mundo en el que vive. Como dice la RAE, “*produce buenos resultados*”. En definitiva, da vida. Por eso quisiera decir a las parejas que no pueden tener hijos:

¡No olvidéis que el amor siempre es fecundo!