

**Caracterización de la función sexual en
personas infértiles con deseo gestacional
en la región centro-occidental
colombiana de enero a agosto del año
2020**

Jackeline Andrea Delgado-Torres

Universidad de Caldas
Facultad de Ciencias para la Salud
Manizales, Colombia
2021

Caracterización de la función sexual en personas infértiles con deseo gestacional en la región centro-occidental colombiana de enero a agosto del año 2020

Jackeline Andrea Delgado-Torres

Tesis o trabajo de investigación presentada(o) como requisito parcial para optar al título de:
Especialista en Sexología Clínica

Director: Dr. Rodrigo Henao

Coautora: Dra. Paula Moreno

Grupo de investigación:

Semillero de investigación de sexualidad humana de la universidad de Caldas

Línea de investigación:

Semillero de investigación de sexualidad humana

Universidad de Caldas

Facultad de Ciencias para la Salud

Manizales, Colombia

2021

El presente trabajo está dedicado a mis padres, Gladys y Juan, a mis hermanos, Caro y Juan Ca, y a mis amigas Gloria, Yenny y Melissa, quienes conocen los deseos de mi corazón y con voz de aliento y amor incondicional han confiado plenamente en el cumplimiento de mis sueños. ¡Qué dicha la mía!

Agradecimientos

A todas las personas que hicieron posible esta investigación y que, de alguna manera, estuvieron conmigo en los momentos difíciles y me dieron la mano, como sucedió con la reconstrucción de una nueva tesis en segundo año de residencia. Le agradezco a la Dra. Adriana Arcila, por su dulzura, calidez y escucha empática, y a mi director de tesis, el Dr. Rodrigo Henao, por compartir conmigo su espacio clínico y su conocimiento científico de manera genuina y auténtica. Así mismo, quiero agradecerle a la Dra. Paula Moreno, por ser mi compañera, con quien me senté horas enteras a crear y a estudiar y, ahora, es mi amiga. Al profesor Paulo Giraldo, pues con él escribí mis primeros borradores y discutimos ampliamente tantos temas sin afares para circunscribir mis objetivos y la respectiva discusión desde la primera hoja en blanco. A la Dra. Carmen Curcio, quien me puso en la tarea de hacer rompecabezas, literalmente, y asociaciones que van más allá de lo escrito en la versión final de este texto. Al Dr. José David López, por ser mi padrino y amigo incondicional en todo mi proceso. Al instituto de fertilidad Inser, especialmente, al Dr. Carlos López, por permitirme realizar la prueba piloto y las entrevistas con su población selecta de una manera abierta y ética; sin los participantes no habría sido posible esta investigación. Por último, extendiendo mi gratitud a la Dra. Francisca Molero por aceptar la revisión del presente trabajo, ya que es una de las personas más expertas en el tema a nivel mundial, y hacer dicha labor de una manera tan cercana y jovial.

Resumen

Objetivo: describir la función sexual de personas infértiles de un instituto de fertilidad humana de la región centro-occidental colombiana.

Metodología: se diseñó un estudio observacional descriptivo de corte transversal con un muestreo no probabilístico, con el cual se obtuvo como resultado 91 personas a quienes se les aplicaron los test de sexología validados para valorar la función sexual.

Resultados: la edad promedio fue de 35 años; la mayoría mujeres (58.2 %) con un nivel educativo por debajo de profesional (52.7 %). El estado civil de la mayoría de los participantes era casado o en unión libre (90.1 %), la mayoría pertenecía a un estrato socioeconómico medio (55 %) y eran de Risaralda (50.5 %). En promedio, manifestaron tener 2.6 coitos semanales en el último mes y el tipo de infertilidad más común fue la primaria (58.2 %). Se reconoce la existencia de una problemática sexual en 26.4 % de la totalidad de la población. 18.4 % de los hombres participantes en la investigación presentan disfunción sexual. La dimensión más comprometida de la escala del índice de función sexual femenina (IFSF) en mujeres corresponde a “dolor” (28.3 %). Para los resultados del instrumento índice internacional de función eréctil (IIEF), aplicado en hombres, se identificó que la mayor frecuencia de problemas sexuales ocurre en quienes tienen ansiedad (100 %). Se encontró una correlación positiva entre los resultados de los dominios equivalentes de los instrumentos.

Conclusión: el abordaje de las problemáticas sexuales es necesario como parte del tratamiento de parejas con infertilidad.

Palabras claves: infertilidad, sexualidad, reproducción.

Abstract

Objective: to describe the sexual function of infertile couples with gestational desire in the Central-Western region of Colombia from January to August 2020.

Design: descriptive cross-sectional study.

Setting: InSer Fertility Institute in Pereira.

Patient(s): two hundred and ninety-one infertile couples with gestational desire who attended the InSer Institute.

Intervention(s): patients were investigated with the help of the IFSF, IIEF, and MGH-SFQ scales in order to identify the presence of sexual disorders.

Main Outcome Measurement(s): the study evaluated the presence of infertility in men and women. It also scaled some demographic features and some sexual variables like sexual satisfaction, sexual excitement, and capacity to reach orgasms.

Result(s): the study found out that the most frequent type of infertility is primary infertility since 55 % of women (n=29) and 63 % (n=24) of men had infertility problems according to the MGH-SFQ, IIEF and IFSF scales ($p=0.37$ in both). At the same time, the study could find out that only 9 % of women (n=5) and 8 % of men (n=3) were assessed by clinical sexology. Besides, the study found out that sexual dysfunction in women were correlated with educational level ($p=0.016$) and sexual education ($p=0.006$), while sexual dysfunctions in men were correlated with anxiety ($p=0.02$), depression ($p=0.04$), and infertility treatment ($p=0.04$).

Conclusions: sexual assessment should be established as part of the infertility treatment among couples. Men reported fewer sexual dysfunctions and tend to have more satisfaction with sexual activity compared to women. Further research must be done to offer more details and explanations about this topic in Colombia.

Keywords: infertility, sexual excitement, couples, gestational desire, sexual function.

Tabla de contenido

Tabla de contenido	VII
Lista de tablas.....	X
Lista de figuras	XI
Glosario	XII
Introducción	1
1. Planteamiento del problema y justificación.....	3
2. Objetivos.....	6
2.1. Objetivo general.....	6
2.2. Objetivos específicos	6
3. Pregunta de investigación	7
4. Metodología	8
4.1. Diseño de estudio	8
4.2. Población y muestra.....	8
4.3. Procedimiento	8
4.3.1. Variables sociodemográficas en hombres y mujeres	11
4.3.2. Variables de la función sexual en hombres y mujeres según el test MGH-SFQ.....	12
4.3.3. Variables en mujeres según el test IFSF	12
4.3.4. Variables de la función sexual en hombres según el test IIEF	13
4.4. Criterios de inclusión	13
4.5. Criterios de exclusión	13
4.6. Instrumentos de medición	13
4.6.1. Índice de Función Sexual Femenino (IFSF).....	13
4.6.2. Massachusetts General Hospital-Sexual Functioning Questionnaire (MGH-SFQ)	14

VIII

4.6.3. Índice Internacional de Función Eréctil (IIEF-5)	14
5. Marco teórico	16
5.1. Marco conceptual.....	16
5.1.1. Definición de infertilidad	16
5.1.2. Función sexual y fertilidad	16
5.1.3. Prevalencia e incidencia de la infertilidad en el mundo.....	16
5.1.4. La infertilidad como causa de frustración de la pareja	16
5.1.5. Disfunciones sexuales en personas con infertilidad.....	17
5.1.6. Impacto de la infertilidad sobre la sexualidad	18
5.1.7. Prevalencia de las disfunciones sexuales en mujeres infértiles	18
5.1.8. Disfunciones sexuales masculinas e infertilidad	18
5.1.9. Disfunciones sexuales femeninas e infertilidad	19
5.1.10. La importancia de la educación sexual en las personas con infertilidad	20
5.1.11. Ansiedad y depresión e infertilidad	21
5.1.12. Insatisfacción sexual e infertilidad	21
5.1.13 Tamizaje para detección de factores de riesgo en PIDG	21
5.2. Antecedentes investigativos.....	22
6. Plan de análisis.....	25
7. Ética.....	26
7.1. Criterio de voluntariedad	26
8. Resultados	27
8.1. Caracterización demográfica de la población	27
8.2. Resultados globales.....	29
8.3. Resultados específicos, distinguidos por grupo (relacional/inferencial)	30
8.4. Comparación de los resultados de los dominios equivalentes de los instrumentos.....	33

9. Discusión	36
9.1. Consideraciones sobre las variables sociodemográficas de la población. 36	
9.2. Definición de la existencia o ausencia de problemas sexuales según los test aplicados (IFSF, IIEF y MGH-SFQ) de las mujeres y los hombres infértiles que acuden a InSer Pereira	42
9.3. Comparaciones entre los dominios equivalentes de los instrumentos IFSF, IIEF y MGH-SFQ	46
9.4. Diferencias entre los puntajes totales de los cuestionarios IFSF, IIEF y MGH-SFQ y las variables <i>sexo, nivel educativo, estrato socioeconómico, estado civil, consumo de cigarrillo, ansiedad, depresión, tipo de infertilidad, tratamiento para infertilidad y valoración por sexología clínica</i>	49
10. Conclusiones, limitaciones y recomendaciones	52
10.1. Conclusiones	52
10.2. Limitaciones	53
10.3. Recomendaciones	54
11. Referencias.....	55
12. Anexos.....	63
Anexo 1: Resultados Massachusetts General Hospital - Sexual Functioning Questionnaire (MGH-FSQ) diferenciados por sexo.....	63
Anexo 2: Resultados del IFSF especificados por dominio.....	64

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Características sociodemográficas de personas infértiles con deseo gestacional que acudieron al Instituto de Fertilidad InSer en el año 2020</i>	27
Tabla 2. <i>Tipo de educación sexual recibida por personas infértiles que asistieron al Instituto de Fertilidad InSer</i>	29
Tabla 3. <i>Puntuaciones totales de los instrumentos aplicados a las PIDG que asistieron al Instituto de Fertilidad InSer durante el año 2020</i>	29
Tabla 4. <i>Correlación de Spearman entre los dominios equivalentes en los cuestionarios aplicados</i>	34

Lista de figuras

Figura 1. <i>Interpretaciones globales</i>	30
Figura 2. <i>Pirámide poblacional de puntuaciones agrupadas según el MGH-SFQ diferenciado por sexo de mujeres y hombres infértiles</i>	35

Glosario

DE: disfunción erectiva

DSF: disfunción sexual femenina

EP: eyaculación precoz

FE: función eréctil

HI: hombre infértil

IFSF: índice de función sexual femenina

IIEF: índice internacional de función eréctil

IP: infertilidad primaria

IS: infertilidad secundaria

MGH-SFQ: Massachusetts General Hospital-Sexual Functioning Questionnaire

MI: mujer infértil

OR: el odd ratio es una medida de asociación entre dos variables que indica la fortaleza de la relación entre dos variables. Se utiliza cuando se relacionan al menos dos variables.

p: el valor p es un valor de probabilidad, por lo que oscila entre 0 y 1. El valor p muestra la probabilidad de haber obtenido el resultado que hemos obtenido suponiendo que la hipótesis nula H_0 es cierta. Se suele decir que valores altos de p no permiten rechazar la H_0 , mientras que valores bajos de p sí permiten rechazar la H_0 . Se considera el valor de p estadísticamente significativo de 0,005

PI: pareja infértil.

PIDG: personas infértiles con deseo gestacional

SD: desviación estándar

Introducción

Las personas infértiles con deseo gestacional (PIDG) suelen tener disfunciones sexuales que no pueden desligarse del tratamiento de la infertilidad. Aproximadamente, 85 % de ellas no tiene tratamiento por un especialista competente en el área sexual o no se conoce su perfil (2,5), con lo que vale resaltar que la atención integral no es una práctica común en Colombia. De la totalidad de personas que cumplen con los criterios para diagnósticos de infertilidad y de disfunciones sexuales, solo 15 % consulta con un especialista en psiquiatría para valoración y manejo.

El diagnóstico de infertilidad se reconoce después de cumplido un año de presentar encuentros sexuales con la misma pareja y sin anticoncepción según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1,2) y la Sociedad Americana de Reproducción Asistida (ASRM) (3). Después de cumplir con estos criterios las parejas comienzan a tener sentimientos de frustración y desesperanza. Como consecuencia, estos pueden llegar a tener conductas evitativas con respecto a los encuentros sexuales cuando enfocan toda su atención en la función reproductora de la sexualidad y le restan importancia al componente erótico.

El propósito del estudio es caracterizar la función sexual de personas con diagnóstico de infertilidad y deseo de gestación (PIDG) en la región centro-occidental colombiana, donde está localizado uno de los pocos centros especializados en el tema, para determinar las características de la función sexual en esta población, mediante test sexológicos validados a nivel mundial y en Colombia. En los hombres de la población general la prevalencia de la disfunción sexual es 39 % (6), de la cual la disfunción erectiva (DE) es la más frecuente (7). En los hombres infértiles (HI) está descrito el compromiso del deseo sexual y de la satisfacción sexual entre 9 % y 69 % (8). La DE se presenta en uno de cada seis HI; la disfunción orgásmica, en uno de cada diez HI (9) y existe una disminución de la libido en 10 % de estos. Los HI que presentan disfunción eyaculatoria tienen una incidencia de entre 5 % y 20 %, principalmente, con eyaculación precoz (10). Por otra parte, la presencia de eyaculación retardada imposibilita el embarazo y puede aparecer como causa de la infertilidad o como respuesta del tratamiento (4). Las disfunciones sexuales femeninas y su relación con la infertilidad tienen una mayor prevalencia que en los HI (12,13). En Colombia, la prevalencia de disfunciones sexuales femeninas es del 33

2

% (14). Las fases que más se afectan en las MI son la excitatoria, en 80 % (15), y la orgásmica, hasta 83 % (5).

La metodología que se empleó para la caracterización, teniendo en cuenta la duda investigativa, fue de tipo cuantitativo, mediante la tabulación de los datos encontrados en la utilización del *Sexual Functioning Questionnaire* (cuestionario de funcionamiento sexual) del Hospital General de Massachusetts –MGH-SFQ– (21), el Índice de Función Sexual Femenina (IFSF) (22) y el Índice Internacional de Función Eréctil (IIEF, por su sigla en inglés) (23).

Se establecieron las características demográficas, se describió la función sexual de las PIDG que acudieron a InSer Pereira; se establecieron comparaciones entre los dominios equivalentes de los instrumentos IFSF, IIEF y MGH-SFQ, y se establecieron diferencias entre los puntajes totales de los cuestionarios en mención, las variables sociodemográficas y otras de interés. Al conocer estos datos, se consideró que el asesoramiento a parejas con el deseo de paridad insatisfecho debe incluir remisión a Sexología Clínica (24).

1. Planteamiento del problema y justificación

La infertilidad es un problema social y cultural (18) que también debe analizarse desde lo biopsicosocial, pues no constituye un mero hecho orgánico, como lo plantean los diagnósticos de la OMS (1,2) y la ASRM (3). En la PI, los problemas sexuales deben interpretarse como signos de relaciones perturbadas (10) y la infertilidad puede interferir con la expresión sexual en cada fase de la respuesta sexual de las mujeres y de los hombres de maneras diferentes. En la actualidad no hay consenso en los resultados de la prevalencia y descripción de la función sexual de las PIDG (11,15,16,25), de ahí la necesidad de reflexionar sobre las consecuencias que pueden aparecer unidas al deseo imperioso de la concepción, como son la insatisfacción y las disfunciones sexuales, que se comportan como la etiología o la exacerbación de problemas sexuales y como un círculo vicioso (4,26). Uno de cada seis HI tiene DE (18-89 %) (7) o eyaculación precoz, mientras que se estima que la disfunción orgásmica está presente en uno de cada diez HI; además, el deseo sexual hipoactivo y la falta de satisfacción en la vida sexual son los tipos de disfunciones sexuales más prevalentes en los HI (9).

La afectación de la fase del orgasmo es la segunda dificultad sexual más común en la población en general (34) así como en las MI (84 %), junto con el compromiso del deseo (81 %), la dispareunia (68 %) y el vaginismo (77 %), respectivamente. Con respecto a las mujeres, es necesario tener un marco para el diagnóstico y el tratamiento por medio de una evaluación colaborativa e integral, una educación de la PI y una modificación en la conducta, seguida de una farmacoterapia individualizada en pacientes seleccionadas como tratamiento estándar (36).

Se justifica la realización de este estudio teniendo presente que existen consecuencias negativas en el ámbito biopsicosocial cuando no se impacta a las PIDG, ya que la infertilidad se interpreta como un elemento de pérdida personal, y da lugar a consecuencias que ponen en riesgo los significados de identificarse como una mujer o un varón plenos según las expectativas culturales (18).

A su vez, la imposibilidad para concebir puede ser una causa de sufrimiento no solo a nivel individual, sino también a nivel de la vida de pareja, pues centran este hecho como una prioridad; estas personas experimentan alteraciones emocionales como frustración y desesperanza (4), y el acto sexual adquiere un matiz de trabajo o tarea obligatoria, más que de carácter placentero (4).

En ese sentido, la caracterización de la función sexual en la PI del centro-occidente colombiano permite identificar cómo la infertilidad afecta la vida sexual de quienes consultan; así realizar consejería sexológica durante el tratamiento de infertilidad puede prevenir problemas de esta índole (4). Esto es totalmente relevante dada la alta prevalencia de la presentación simultánea de estas dos patologías (2,4,12,13,27,29–31,39).

Para InSer y el personal de salud que labora allí, inclusive para la región centro-occidental colombiana no tener la población caracterizada en su función sexual representa una barrera para la atención, pues a medida que la infertilidad se ha hecho más visible y más aceptable socialmente, las parejas se han vuelto menos reticentes para solicitar evaluación y tratamiento (2).

La institución prestadora de servicios en salud tiene la oportunidad de darle lugar a dos temas tabúes, donde preguntarlo de manera sistemática en la revisión por sistemas lo incluye dentro de un protocolo más completo. Para Keskin et al. (11), conocer con certeza la disfunción sexual en las personas que se consideran infértiles corresponde a una oportunidad para mejorar la calidad de vida. Según González y Miyar (4), se debe indagar una historia psicosexual completa, donde se interrogue acerca de las conductas sexuales, frecuencia del coito, técnicas del coito, frecuencia de activación del deseo sexual, comportamiento prematrimonial y extramatrimonial, antecedente y presencia de ITS, educación sexual recibida y conocimientos sobre reproducción humana.

Se generó una propuesta desde la sexología clínica dirigida a la incorporación de la terapia sexual en PI en la región centro-occidental colombiana, pues no existen protocolos de valoración interdisciplinaria ni estudios que caractericen la función sexual en personas



que buscan fertilización, y tampoco se ha determinado si las PIDG de la región tienen más disfunciones sexuales, como lo sugieren algunas investigaciones internacionales (12,13).

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Describir la función sexual de personas con diagnóstico de infertilidad y deseo de gestación de un instituto de infertilidad en la región centro-occidental colombiana desde enero hasta agosto del año 2020.

2.2. Objetivos específicos

- Caracterizar sociodemográfica y clínicamente la población objeto de estudio.
- Identificar la existencia o ausencia de problemas sexuales según los test aplicados (IFSF, IIEF y MGH-SFQ) a las mujeres y los hombres infértiles que acuden a InSer Pereira.
- Comparar los dominios equivalentes de los instrumentos IFSF, IIEF y MGH-SFQ.
- Establecer diferencias entre los puntajes totales de los cuestionarios IFSF, IIEF y MGH-SFQ y las variables sexo, nivel educativo, estrato socioeconómico, estado civil, consumo de cigarrillo, ansiedad, depresión, tipo de infertilidad, tratamiento para infertilidad y valoración por sexología clínica.

3. Pregunta de investigación

¿Cuáles son las características de la función sexual de las personas con diagnóstico de infertilidad y deseo de gestación en la región centro-occidental colombiana durante enero hasta agosto de 2020?

4. Metodología

Para el desarrollo de esta investigación se contó con el aval del Instituto de Fertilidad Humana InSer, con el fin de ingresar y consultar los registros de las PIDG y aplicar los cuestionarios (IFSF, IIE, MGH-SFQ).

4.1. Diseño de estudio

Tipo de estudio: descriptivo, de corte transversal y enfoque cuantitativo.

4.2. Población y muestra

Según las estadísticas anuales del instituto, el número total de personas que asiste por primera vez a estas instituciones es de 300 por año, así la muestra se seleccionó por conveniencia para favorecer la validez interna y protegiendo el rigor metodológico de la presente investigación, recogiendo un total de 91 hombres y mujeres con intención de gestación. El comportamiento de la muestra se observó de acuerdo con el comportamiento normal de población (la campana de Gauss).

4.3. Procedimiento

Se procedió a la obtención de permisos del comité de bioética de la Universidad de Caldas y del Instituto de Fertilidad Humana InSer y la obtención de las bases de datos de las personas que se tuvieron en cuenta inicialmente. Luego, se estableció la caracterización de la función sexual con los test IFSF, IIEF y MGH-SFQ, los cuales han sido validados para tal fin y son comparables entre sí, dando respuesta a los modelos de la función sexual a partir de sus dominios (22,38).

Una vez el comité de bioética dio la autorización, se instaló un protocolo de llamadas para el uso de los instrumentos. Se le informó a cada persona sobre la seguridad de sus datos y que su identidad no sería revelada en ningún momento; luego de esto, se seleccionaron **295** personas que consultaron por primera vez en el Instituto de Fertilidad Humana InSer, pero no se tuvieron en cuenta personas con los datos incompletos en la historia clínica, para una muestra total de 91 PIDG.

Los puntos de corte preestablecidos para determinar la función sexual se determinaron según los parámetros de cada cuestionario. Los cortes de puntuación para los cuestionarios que indican disfunción sexual son 26, 25 y 2 para el IFSF, IIEF y MGH-SFQ respectivamente.

Se procedió a acompañar en cada una de las preguntas de los cuestionarios para garantizar la comprensión de estos. Dichos formularios se aplicaron a través de la aplicación Google Forms, la cual se ensayó con una prueba piloto de 18 PIDG y fue ajustada a los objetivos. Se tabularon los datos en Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) para sistematizarlos y se realizó el análisis de variables y diagnósticos correspondientes.

Según los resultados de los test, se clasificó para cada uno en disfunción sexual o no disfunción sexual (disfunción cuando se afectan los planos psíquico o central; el somático o periférico y el externo o comportamental; y las fases apetitiva, relacional, estimuladora, excitatoria y la orgásmica) (19). Los parámetros para definir disfunción sexual han sido llevados a dominios para poder ser evaluados a través de cuestionarios. Se realizó la caracterización de la población y el análisis bivariado de los puntajes totales de los test a partir de los estadígrafos Chi cuadrado de Pearson para valorar las diferencias entre las variables categóricas y en otras variables fue necesario realizar la corrección de Yates. También se utilizaron los estadígrafos U de Mann Whitney, Kruskal Wallis y correlación de Spearman.

Para la realización del análisis inferencial bivariado y el análisis de las diferencias y las asociaciones se realizaron unos puntos de corte para que los puntajes quedaran repartidos en dos grupos, los de menos de la mitad de la ponderación y los de más de la mitad de la ponderación. Entonces, cada dimensión del test IFSF tenía una ponderación donde existe un puntaje mínimo y un puntaje máximo, se decidió calcular el punto medio de estos valores de cada dominio para hacer una diferencial y poder hacer una comparación. Se consideró así los que superan el punto de corte y los que están por debajo del punto de corte. Por ejemplo, si el mínimo era 1 y el máximo 6, para cada dimensión, se tomaron los factores de cada dimensión y se ponderaron.

Luego de ponderar, la investigadora principal tomó en cuenta si superaba ese valor medio; en este caso 3, o por debajo. En caso de superar ese punto de corte, se consideró que no se acercaba a tener una problemática sexual, y quienes tenían valores por debajo de 3 se aproximaban a tener una problemática sexual. Vale aclarar que con la ponderación no se pretendía afirmar que las personas no tenían problemáticas sexuales, de acuerdo con cada dimensión, sino que podrían no tener una problemática severa.

El cuestionario IFSF indaga por seis dimensiones y se pondera de manera general la puntuación para determinar si la mujer tiene problemas sexuales; sin embargo, teniendo en cuenta la escala de puntuación particular de las seis dimensiones evaluadas, se decidió calcular el punto medio entre la calificación mínima y máxima de cada una de ellas y se estableció como el punto de corte (2.4) para interpretar los resultados discriminados por cada dimensión; así, los puntajes finales que superan el punto de corte para cada una de ellas indican según la escala de calificación, resultados que tienden al valor máximo y que pueden interpretarse como valores próximos a características ajenas a una problemática sexual. Los puntos medios según las dimensiones se establecieron así: para deseo: 2.4 y para las dimensiones excitación, lubricación, orgasmo, satisfacción global y dolor: 3.

Con la escala IIEF también se encontró el punto medio: 3, que sirvió como referente para tomar en cuenta si se alejaban o si se acercaban. Los valores 4 y 5 en la escala validada se aproximan a no tener una problemática sexual.

Con la escala MGH-SFQ no se realizaron puntos de corte porque el instrumento ya los tiene diferenciados “puntuaciones iguales a cero o inferiores en alguna subescala (entiéndase subescala como dominio) o en el total podría ser indicativo de problemáticas sexuales”.

A partir de los resultados obtenidos, se generaron propuestas de acompañamiento especializado para la población objetivo. La divulgación ante la comunidad científica se realizará mediante la presentación de pósteres en congresos y la escritura de artículos científicos.

Se llevó a cabo una selección de información pertinente y las siguientes actividades:

- 1) Selección de palabras clave de búsqueda: fertility, infertility, sexual dysfunction, sexual dysfunctions, sexual function questionnaire, female sexual function index, Massachusetts General Hospital-Sexual Functioning Questionnaire (MGH-SFQ), international index of erectile dysfunction.
- 2) Selección de las bases bibliográficas Pubmed, Scopus, Cinhal, Scielo y Redalyc.
- 3) Selección de los artículos relevantes a partir del título en cada una de las bases de datos mencionadas; se revisaron los *abstracts* de los artículos seleccionados y se descartaron aquellos no relevantes.
- 4) La información se insertó en una matriz de análisis de datos. Con esta se obtuvo un primer capítulo de análisis documental enfocado en comprender las relaciones entre los indicadores de función sexual y las PIDG.

Las variables de interés se componen de 3 apartados: las sociodemográficas, los antecedentes y las de la función sexual.

Estas últimas se evaluaron en las personas que acudieron por primera vez solas o en pareja, quienes eran mayores de edad y diligenciaron de manera voluntaria el consentimiento informado en línea y autorizaron el tratamiento de datos. Este es el primer estudio enfocado en las esferas sexuales de PI en la región centro-occidental colombiana.

4.3.1. Variables sociodemográficas en hombres y mujeres

Años cumplidos, sexo biológico (masculino o femenino), índice de masa corporal – IMC–, procedencia, residencia, nivel educativo alcanzado, estrato socioeconómico, estado civil, duración con la pareja actual, consumo de cigarrillo, consumo de drogas psicoactivas, presencia de ansiedad o depresión, diagnóstico de infertilidad primaria o secundaria, tiempo con el deseo gestacional, tratamiento para la infertilidad, educación sexual, coito semanal, número de encuentros coitales semanales con la pareja, valoración por sexología clínica.

A continuación, se explican los diferentes dominios valorados en cada cuestionario aplicado a la población objetivo, donde se contrasta la función sexual. Por su parte, el cuestionario MGH-SFQ puede aplicarse tanto a hombres como a mujeres; sin embargo, el

cuestionario IFSF está diseñado exclusivamente para las mujeres, por lo tanto, el equivalente para la valoración de la función sexual en hombres considerado para este estudio es el IIEF, como se menciona en los siguientes apartados.

4.3.2. Variables de la función sexual en hombres y mujeres según el test MGH-SFQ

A continuación, se presentan los dominios, que se evalúan en escala tipo Likert. Las dimensiones de la escala MGH-SFQ son: deseo sexual, excitación sexual, orgasmo, erección (solo para hombres) y satisfacción general. Para la interpretación, se deben calcular las medias de la siguiente manera:

Mujeres. Se deben sumar los ítems 1, 2, 3 y 5, y el resultado de dicha suma debe ser dividida en 4.

Hombres. Se deben sumar los ítems 1, 2, 3, 4 y 5, y el resultado de dicha suma debe ser dividida en 5. Puntuaciones iguales a 0 o inferiores a 2 en alguna subescala o en el total podrían ser un indicativo de problemáticas sexuales. Existe una variable adicional de la función sexual en hombres según el MGH-SFQ que es la capacidad de erección MGH-SFQ.

4.3.3. Variables en mujeres según el test IFSF

- **Deseo sexual:** frecuencia de deseo.
- **Excitación:** frecuencia de excitación, nivel de excitación, confianza de excitación, satisfacción de la excitación.
- **Lubricación:** frecuencia de lubricación, dificultad de lubricación, perdurabilidad de lubricación, dificultad en la perdurabilidad.
- **Orgasmo:** frecuencia, dificultad del orgasmo, conformidad con el orgasmo.
- **Satisfacción global:** cercanía emocional, satisfacción en relaciones, satisfacción general.
- **Dolor:** frecuencia del dolor con la penetración, inconformidad.

4.3.4. Variables de la función sexual en hombres según el test IIEF

- **Erección:** frecuencia de erección, rigidez en la penetración, frecuencia de la penetración, erección pospenetración, dificultad de erección, confianza.
- **Satisfacción:** intentos de encuentros sexuales, frecuencia de satisfacción, disfrute.
- **Eyacuación:** frecuencia de eyacuación, frecuencia de orgasmo.
- **Deseo sexual:** frecuencia de deseo, nivel de deseo.
- **Satisfacción:** satisfacción general, satisfacción de pareja.

4.4. Criterios de inclusión

Personas mayores de edad con diagnóstico de infertilidad contactados por vía telefónica, WhatsApp o e-mail desde la base de datos de la historia clínica de personas que asistieron a consulta con especialista en fertilidad en la ciudad de Pereira en el Instituto de Fertilidad InSer.

4.5. Criterios de exclusión

Personas sin la capacidad de consentir por diversidad cognitiva o estado mental alterado, que estuvieran gestando o que su valoración en la institución se debió a preservación de la fertilidad.

4.6. Instrumentos de medición

4.6.1. Índice de Función Sexual Femenino (IFSF)

Este cuestionario mide la función sexual en las mujeres, y consta de 19 preguntas sobre la actividad sexual realizada en las últimas 4 semanas (16). El IFSF es un instrumento sencillo de aplicar, con propiedades psicométricas adecuadas que permiten evaluar la sexualidad en diferentes etapas de la vida, y es apropiado para los estudios epidemiológicos y clínicos (22). De las seis opciones disponibles, la paciente elige en cada pregunta el elemento que mejor describe su estado actual. Las respuestas están

catalogadas en seis dominios diferentes: deseo, excitación, lubricación, orgasmo, satisfacción, malestar o dolor. Cada dominio se puntúa en una escala de 0 o 1 a 5 y se calcula una puntuación total; cuando la puntuación es menor a 26, se trata de una disfunción sexual. Las puntuaciones más altas indican una mejor función; una puntuación de dominio de cero indica que no hubo actividad sexual durante el último mes (16).

4.6.2. Massachusetts General Hospital-Sexual Functioning Questionnaire (MGH-SFQ)

Las dimensiones de la escala MGH-SFQ son: deseo sexual, excitación sexual, orgasmo, erección (solo para hombres) y satisfacción general. Para la interpretación, se deben calcular las medias de la siguiente manera:

Mujeres. Se deben sumar los ítems 1, 2, 3 y 5, y el resultado de dicha suma debe ser dividida en 4.

Hombres. Se deben sumar los ítems 1, 2, 3, 4 y 5, y el resultado de dicha suma debe ser dividida en 5. Puntuaciones iguales a 0 o inferiores a 2 en alguna subescala o en el total podrían ser un indicativo de problemáticas sexuales; es un instrumento idóneo para identificar las dificultades en el funcionamiento sexual en general o en alguna de las fases de la respuesta sexual en particular, presenta una adecuada validez al correlacionar sus puntuaciones con el deseo sexual, la confianza percibida por los hombres para iniciar actividades sexuales, y la satisfacción sexual propia y de la pareja.

4.6.3. Índice Internacional de Función Eréctil (IIEF-5)

Este incluye 5 dominios y 15 ítems. Estos 5 dominios abarcan la función eréctil – FE– (seis preguntas; rango de puntuación de 1 a 30), función orgásmica (dos preguntas; rango de puntuación de 0 a 10), deseo sexual (dos preguntas; rango de puntuación de 2 a 10), satisfacción con las relaciones sexuales (tres preguntas; rango de puntuación de 0 a 15) y satisfacción general (dos preguntas; rango de puntuación de 2 a 10).

El límite de alta probabilidad de disfunción sexual en los dominios IIEF se definió solo para el dominio de FE. La puntuación del dominio de FE indica los siguientes grados

de DE: grave (puntuación de FE de 1 a 10), moderada (puntuación de FE de 11 a 16), leve a moderado (puntuación de FE de 17 a 21) leve (puntuación de FE de 22 a 25) y sin DE (puntuación de FE de 26 a 30) (23).

El instrumento IIEF evalúa cinco criterios o dimensiones, su puntuación final hace referencia solo a la función eréctil y la clasifica como normal o disfunción; sin embargo, para facilitar la interpretación de las respuestas de este instrumento, se decidió hallar el promedio del puntaje final de cada criterio y establecer 3 como punto de corte, dado que, en la escala de puntuación particular, los puntajes 4 y 5 no presentan problemática sexual.

5. Marco teórico

5.1. Marco conceptual

5.1.1. Definición de infertilidad

La Organización Mundial de la Salud –OMS– (1,2), la Sociedad Americana de Medicina Reproductiva –ASRM, por su sigla en inglés– (3) y Fritz y Speroff (2) coinciden en que la infertilidad es una enfermedad y, específicamente para la OMS (1), es una “enfermedad del sistema reproductivo definida por la imposibilidad de lograr un embarazo clínico después de 12 meses o más de relaciones sexuales no protegidas" (p. 7).

5.1.2. Función sexual y fertilidad

Alzate (19) expone la función sexual humana como la función consciente y condicionada por la cultura, que se ha derivado filogenéticamente de la función reproductora, pero que es ejercida, en primer lugar, de modo placentero y lúdico (función erótica), y en segundo lugar, de modo reproductor. Dentro de las patologías de la esfera sexual puede verse afectada la frecuencia de las relaciones sexuales, teniendo en cuenta los periodos de ovulación (19). Además, se presenta como anorgasmia o eyaculación retardada en hombres y DE –disfunción erectiva– (19). La integridad de estas fases es necesaria para garantizar los encuentros de la pareja e incrementar las posibilidades del embarazo.

5.1.3. Prevalencia e incidencia de la infertilidad en el mundo

La prevalencia de la infertilidad varía de región a región; se estima que aproximadamente, entre 10 % y 20 % de las parejas experimentan algún problema de infertilidad durante su vida reproductiva (4,11). Además, se sabe que la prevalencia de disfunción sexual con el cuestionario IFSF es del 40 % para la población femenina en general (11).

5.1.4. La infertilidad como causa de frustración de la pareja

La infertilidad puede generar una brecha entre el logro de los anhelos y las aspiraciones personales, así como de la pareja, y las demandas socioculturales; esto

genera un sentimiento de frustración personal y de pérdida en la medida en que la pareja no puede lograr tener los hijos que desea en el momento que consideran conveniente. Para Calero y Santana (18), el sentimiento de frustración personal se afecta dependiendo de quién presente el diagnóstico, el tipo de infertilidad: Infertilidad primaria (IP) o infertilidad secundaria (IS), la presencia de hijos y el tiempo transcurrido buscando la gestación.

5.1.4.1. Significado de la infertilidad para los hombres

Para Calero y Santana (18), el término *hombre* tiene un significado más dirigido a sentimientos de poder, protección, proveedor y de arribo a la plenitud de la hombría. En algunos estudios realizados en Chile, Colombia y Perú, se plantea que, aunque existen diferencias en las prácticas, la paternidad es un eje central de la masculinidad, lo que significa un reordenamiento en la vida del varón y su inserción en un nuevo período en el que obtiene pleno reconocimiento social por ser el representante de su grupo familiar (42-44).

5.1.4.2. Significado de la infertilidad en la mujer

Es interesante reconocer cómo la demografía ha cambiado, teniendo en cuenta que en la actualidad las mujeres desean embarazarse más tardíamente por la prioridad que dan a otros aspectos de su vida, donde la fecundidad biológica es menor. A pesar de que para una mujer las posibilidades de embarazarse, disminuyen con la edad como exponen Fritz y Speroff (2), la maternidad sigue siendo sinónimo de desarrollo del rol materno, afecto y educación (18), por lo que la ausencia de la misma podría poner en riesgo estas identificaciones.

5.1.5. Disfunciones sexuales en personas con infertilidad

Se sabe con respecto a las disfunciones sexuales resultantes del diagnóstico y tratamiento médico para la infertilidad que sí son comunes (24), siendo una de las múltiples causas que tienen un profundo efecto sobre el estado psicosexual de los pacientes (4). Es importante resaltar en la PI que hay distintos factores que son tratables, como el hecho de compartir la intimidad física y emocional no coital, pues las PI, como lo expresan González y Miyar (4),

son orientadas a veces de manera tan directa hacia el objetivo de la reproducción, que terminan eliminando cualquier otro contacto físico que no sea coital.

5.1.6. Impacto de la infertilidad sobre la sexualidad

La infertilidad es una experiencia deletérea tanto para mujeres como para hombres, aunque, así como para Coëffin-Driol y Giami (45), la repercusión difiera según el género, con efectos dinámicos correlativos dentro de la pareja.

Ramezanzadeh et al. indican cuatro tipos de interacciones entre sexualidad e infertilidad (10):

1. Causas sexuales de infertilidad femenina o masculina (vaginismo, DE, eyaculación anteportas, aneyaculación).
2. Influencia de las pruebas y tratamientos para la infertilidad en la vida sexual.
3. Influencia de los sentimientos subyacentes a la infertilidad sobre la sexualidad (inferioridad, agresividad, pasividad).
4. Interacciones psicológicas y sexuales con la procreación asistida por los médicos.

Según González y Miyar (4) es esperable que una gran parte de las PIDG se sientan poco atractivos sexualmente. Otras alteraciones se explican porque se sienten defectuosos, tienen ambivalencia afectivo-sexual y sensación de culpabilidad de los cónyuges. Para Ramadan y Said (46) la satisfacción sexual se ve afectada, principalmente, por consecuencias de la infertilidad como la disminución de la autoestima, la depresión, la ansiedad y la relación sexual con falla en la reproducción.

5.1.7. Prevalencia de las disfunciones sexuales en mujeres infértiles

La prevalencia de disfunción sexual es mayor en MI que en mujeres fértiles (12,13). Se sabe, además, según Keskin et al. (11), que la prevalencia de depresión es 50 % y 41 % en MI primarias e infértiles secundarias, respectivamente.

5.1.8. Disfunciones sexuales masculinas e infertilidad

Se sabe que la erección es un componente importante para la concepción natural e, incluso, para la fertilización *in vitro*. Se requiere tener en cuenta esto, pues la disfunción sexual en

hombres más común en el contexto del estudio inicial de la infertilidad masculina es la disfunción eréctil (DE). Según Saleh et al. (8), algunos hombres pueden experimentar disfunción sexual de naturaleza psicógena en respuesta al diagnóstico de infertilidad. La DE psicógena se refiere a cuando el flujo sanguíneo del pene y la función nerviosa están sanas, pero no logra la erección cuando está tratando de concebir. Por otro lado, la DE orgánica es la que presenta disminución del flujo sanguíneo del pene o disfunción nerviosa, y no tiene relación con la situación. Para el objeto del estudio, los efectos de ambos tipos de DE son nocivos en el ámbito psicosocial y sexual en la relación de pareja y afectan de manera negativa la posibilidad de embarazo (4).

De esta manera, estudios anteriores han informado que en el 10 % de los HI, la libido se ve disminuida por la reglamentación de las relaciones sexuales e incluso por la misma DE (10).

Otras disfunciones sexuales masculinas que afectan a los HI son el deseo sexual hipoactivo y la falta de satisfacción sexual, que van desde 9 % al 67 % (9). También hay descripciones de afectación por eyaculación retardada, en la cual existe una falla de eyaculación intravaginal, lo que imposibilita el embarazo y puede intervenir con buen pronóstico. Esto puede aparecer como causa de la infertilidad o como respuesta complicada al tratamiento de la PIDG (4).

5.1.9. Disfunciones sexuales femeninas e infertilidad

Algunos estudios muestran una alta prevalencia de disfunciones sexuales en las MI. Por ejemplo, en el estudio de Raval et al. (47), más de la mitad de las mujeres afirmaron haber experimentado dificultades maritales y sexuales después del reconocimiento de la infertilidad. Esta última puede interactuar con la expresión sexual de una mujer al causar o exacerbar problemas sexuales como consecuencia del diagnóstico, la investigación o el tratamiento de la infertilidad. Así mismo, los problemas sexuales pueden contribuir a la infertilidad y se puede decir que las mujeres se ven más afectadas en el funcionamiento sexual con respecto a los hombres.

Sin embargo, según Audu (12), es importante tener en cuenta que un problema sexual es un trastorno solo si la mujer lo percibe como tal, y la alteración del deseo sexual es la presentación más común. En concordancia con lo anterior, las mujeres se ven más afectadas que los hombres (11,24).

Por su parte, Pauls et al. (36) encontraron que aquellas mujeres con IS cuentan con mayor riesgo que las que tienen IP. En ellas, los cuestionarios IFSF se notan comprometidos en lo respectivo a los dominios de excitación, orgasmo y satisfacción (47).

A partir de lo mencionado anteriormente, se conoce que hay reportes de hasta 5 % de parejas que consultan por infertilidad, donde la etiología es el vaginismo, que no ha permitido el coito. Por otro lado, la dispareunia es otra disfunción que puede dificultar la relación sexual. Todo lo anterior genera conductas evitativas en las mujeres hacia el coito vaginal. En este caso, de acuerdo con González y Miyar (4), es importante buscar lesiones orgánicas perineales, pero siempre hay que descartar el factor psicógeno.

Como lo demostraron Tayebi y Yassini (5), después del diagnóstico de infertilidad en mujeres se obtuvo que la disfunción sexual más común fue el trastorno del orgasmo (84 %) y las tasas del trastorno del deseo sexual, de la dispareunia y del vaginismo fueron del 81 %, 68 % y 77 %, respectivamente. A su vez, más del 50 % de los casos mencionaron una disminución en la frecuencia del coito después del diagnóstico de infertilidad. Lo anterior evidencia una relación directa entre la infertilidad y las disfunciones sexuales femeninas.

5.1.10. La importancia de la educación sexual en las personas con infertilidad

Se considera importante tener en cuenta, en el estudio y tratamiento de este tema, las posibles implicaciones y complicaciones en la esfera de la sexualidad. En concordancia con González y Miyar (4), es realmente beneficioso proporcionar una educación que deleve los mitos, prejuicios y tabúes existentes sobre la sexualidad humana.

5.1.11. Ansiedad y depresión e infertilidad

En su investigación, Cook et al. (48) encontraron que tanto las MI como los HI experimentaron altos niveles de ansiedad, pero no depresión. Los resultados del estudio indicaron emociones negativas luego de dos años del diagnóstico de infertilidad, con mayor afectación en las mujeres que en los hombres. Así mismo, la depresión y la disfunción sexual fueron frecuentes en las parejas femeninas de HI, al igual que la función sexual femenina se correlacionaba positivamente con la función sexual de la pareja masculina en la población estudiada.

En consecuencia, cuando las PIDG presentan ansiedad o depresión, existen más probabilidades de que participen en estrategias de evitación-afrontamiento que quienes no tienen problemas emocionales.

5.1.12. Insatisfacción sexual e infertilidad

En el trabajo de Lee et al. (49) se utilizaron tres cuestionarios estructurados, a partir de estos se encontró que las mujeres que integraban una pareja en la cual ambos integrantes eran infértiles expresaron menos satisfacción conyugal y sexual que sus maridos. Adicionalmente, no se hallaron diferencias en la satisfacción conyugal y sexual entre esposas y esposos con infertilidad inexplicable; cuando la etiología de la infertilidad de la pareja era femenina, estas expresaron mayor angustia por la infertilidad que sus esposos.

5.1.13 Tamizaje para detección de factores de riesgo en PIDG

Adler y Boxley (50) encontraron que los pacientes con puntuaciones más altas en masculinidad o androginia evidenciaron menos problemas para asumir la infertilidad, lo cual fue medido por medio de la autoestima y la imagen corporal. También, se encontró que los grupos con IP e IS no tenían diferencias y se sugirió que los médicos deben identificar mediante el tamizaje a los pacientes en riesgo de afrontar la infertilidad de peor manera.

5.2. Antecedentes investigativos

Ramezanzadeh et al. (10) concluyeron que existe una reducción en la satisfacción sexual después del diagnóstico de infertilidad (53 %) y explicaron que la duración de la infertilidad tuvo una influencia significativa en la reducción de la satisfacción sexual. También definieron que, a partir del diagnóstico de infertilidad, se comprometieron las fases del deseo sexual y la satisfacción sexual en los hombres que son parejas de MI.

Shindel et al. (51) concluyeron que la eyaculación precoz (EP) se asociaba a una menor satisfacción marital, tanto en hombres como en mujeres. Khademi et al. (15) aplicaron las escalas MGH-SFQ e IIEF en 100 PIDG. En los resultados, estos autores encontraron que la prevalencia de cualquier grado de DE es mayor que la informada para la población general, y la principal queja con respecto a las disfunciones sexuales (53 %) de los participantes estaban relacionadas con la infertilidad femenina. Por otro lado, los investigadores describieron una correlación negativa entre la educación de las mujeres y la puntuación del dominio del deseo.

En la misma línea, se puede mencionar la aplicación de la escala IIEF en HI en el estudio transversal de Gadalla et al. (52), dicha investigación reveló que el 93 % de las PI tenía una libido normal, el 86 % disfrutaba de los juegos previos y el 89 % experimentaba el orgasmo. Con respecto a la satisfacción sexual, el 11 % de los HI mostraron satisfacción de baja a leve en comparación con el 15 % de las mujeres.

A su vez, Keskin et al. (11) describieron diferencias significativas entre las MI primarias y las MI secundarias con respecto a las puntuaciones medias de orgasmo, satisfacción, y el resultado total del IFSF reportando una prevalencia de disfunción sexual del 77 % en MI secundarias y 65 % en MI primarias. Además, de acuerdo con los hallazgos de los investigadores, las MI secundarias tenían un riesgo 9.5 veces mayor de disfunción sexual que las MI primarias. Este antecedente se consideró relevante porque concluyó que hubo una mayor prevalencia de disfunción sexual en MI secundarias, y estas tuvieron menor deseo sexual, orgasmo y satisfacción en comparación con las MI primarias.

Ahora, para contextualizar en Latinoamérica, se puede mencionar el trabajo de Hentschel et al. (16), donde reportan que el nivel de educación fue la única variable que influyó significativamente en el puntaje total en un grupo de MI y otro control.

Marci et al. (53) encontraron que los hombres puntuaron más alto en satisfacción sexual, deseo y orgasmo que sus parejas femeninas, y que, en las primeras etapas del tratamiento de la infertilidad, la vida sexual de la pareja se afectó por diferentes trastornos sexuales según el género. También, la disfunción erectiva y las disfunciones sexuales femeninas obtuvieron el mismo porcentaje equivalente al 26 %. Los resultados obtenidos en este trabajo demostraron la relación existente entre la infertilidad y el alto riesgo de padecer disfunciones sexuales femeninas e, incluso, la existencia de estas; además, se obtuvieron puntuaciones más bajas en todas las subescalas en los hombres a quienes recientemente se les había diagnosticado infertilidad. No obstante, la debilidad de esta investigación radica en que no se tuvieron en cuenta los distractores *ansiedad* y *depresión*.

En Turquía el MGH-SFQ reveló la capacidad para identificar un mayor porcentaje de mujeres que de hombres con disfunciones sexuales y detectó un incremento en su prevalencia a medida que aumenta la edad (21).

Turan et al. (40) Encontraron que la prevalencia de disfunción sexual en MI fue mayor que en el grupo de control fértil y la puntuación IFSF total media en el grupo infértil fue significativamente más baja que en el grupo de control fértil. El análisis de regresión logística multivariada indicó que una duración del matrimonio y de la infertilidad > 3 años y antecedentes de tratamiento previo para la infertilidad fueron factores de riesgo para padecer disfunción sexual en MI. Así, en este estudio se confirmó la hipótesis de trabajo de los autores del presente estudio, donde se observa que la disfunción sexual femenina es mayor en el grupo infértil que en el grupo de control fértil y demuestran que los principales factores de riesgo de la disfunción sexual en MI fueron la duración del matrimonio y de la infertilidad mayor o igual a 3 años y un historial de tratamiento previo para la infertilidad.

Por su parte, Heng et al. (54) reportaron que 11.3 % de las MI fueron clasificadas con disfunción sexual. Los análisis revelaron que las puntuaciones totales de IFSF e IIEF

estaban fuertemente correlacionadas entre sí. El mayor aporte de este análisis fue un resultado más alto de disfunción sexual entre parejas que llevan casadas más de 5 años ($p < 0,01$).

Mendonça et al. (55) encontraron que la infertilidad estaba asociada con un aumento de la disfunción sexual femenina en áreas como la lubricación, el orgasmo y la satisfacción.

Otro estudio realizado por Sahin et al. (56) mostraron que las puntuaciones del IIEF del grupo infértil primario fueron más altas que las del grupo secundario.

También, un estudio realizado por Facchin et al. (57) encontraron que las mujeres con mayor angustia relacionada con la infertilidad tenían más probabilidades de presentar disfunción sexual, lo cual se correlacionaba con mayores preocupaciones sociales, relacionales y sexuales.

Por último, en el 2020, Pasha et al. (58) describieron que la media más baja de los dominios IIEF se relacionó con el deseo sexual, seguido de la función orgásmica. También, la función eréctil fue el dominio evaluado que contó con mayor relevancia estadística. A su vez, el valor de correlación más fuerte se dio entre los dominios de satisfacción general y satisfacción sexual; además, hubo una asociación significativa entre la disfunción sexual y el recuento de coitos. Finalmente, los resultados reportaron una asociación significativa entre la función sexual masculina y la función sexual de la esposa.

6. Plan de análisis

Para llevar a cabo el análisis de esta investigación, se utilizó el *software* SPSS versión 25 (licenciado por la Universidad de Caldas); este es un programa estadístico informático usado en las ciencias sociales y aplicadas. Por consiguiente, se realizó un análisis descriptivo univariado de variables sociodemográficas y otras de interés y un análisis bivariado descriptivo e inferencial para establecer la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre grupos (sexo, nivel educativo, estrato socioeconómico, estado civil, consumo de cigarrillo, ansiedad, depresión, tipo de infertilidad, tratamiento de infertilidad, valoración por sexología clínica) y las variables de interés, medidas a través de los instrumentos por puntaje global y específico de cada *dominio*. Igualmente, se establecieron comparaciones entre los dominios equivalentes a los diferentes instrumentos para valorar la existencia de las diferencias en los resultados y la interpretación de cada uno.

7. Ética

Este estudio los instrumentos finales empleados fueron valorados por el comité de ética de la Universidad de Caldas, el cual aprobó su aplicación y lo catalogó como una investigación de riesgo mínimo el 5 de marzo del año 2020, de acuerdo con la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud y Protección Social (59).

7.1. Criterio de voluntariedad

Luego de explicarles el proyecto a los participantes, con la ayuda de un lenguaje común y comprensible, estos accedieron de manera libre y autónoma a firmar el consentimiento informado para ingresar al estudio. Con el fin de garantizar la confidencialidad de la información, no se revelará por ningún medio la identidad de los participantes de la investigación, ni siquiera en el momento de realizar publicaciones científicas; esto en concordancia con la Ley 1581 de 2012 sobre la protección de los datos personales. Lo anterior fue informado a cada persona vía telefónica y se incluyó en el consentimiento informado, el cual contó con la firma de los colaboradores antes de la aplicación de los instrumentos. Así mismo, este trabajo se declara libre de conflictos de interés.

8. Resultados

A continuación, se muestran los resultados de personas de la región centro-occidental colombiana que asistieron voluntariamente a un centro de fertilidad en la ciudad de Pereira (Colombia) durante los meses de enero y agosto de 2020; estos se encontrarán por acápite. En el primero se dan a conocer los datos sociodemográficos de una manera general; luego, se encontrarán los puntajes totales según las escalas IFSF, IIEF y MGH-SFQ; después, las comparaciones de los dominios de las escalas mencionadas contrastadas con las variables sociodemográficas y los antecedentes y, por último, las comparaciones del cuestionario MGH-SFQ por sexo; esto con el fin de orientar los resultados desde lo más macro hasta los objetivos específicos divididos por grupos. Al final se dan las conclusiones: si existen o no problemas sexuales definidos por los puntajes de las escalas de manera específica. Las variables tenían ciertos resultados: distribución no normal, hay unas que abren la puerta para hacer otros tipos de estudios, pero no se analizaron en el presente estudio por tratarse de un estudio descriptivo, y se aclara que no se hicieron relaciones una por una.

8.1. Caracterización demográfica de la población

Tabla 1. *Características sociodemográficas de personas infértiles con deseo gestacional que acudieron al Instituto de Fertilidad InSer en el año 2020*

		Mínimo	Máximo	Media
Edad		23	49	35
		Frecuencia	Porcentaje (%)	
Sexo	Mujer	53		58.2
	Hombre	38		41.8
Estrato socioeconómico	Uno	6		6.6
	Dos	25		27.5
	Tres	31		34.1
	Cuatro	19		20.9
	Cinco	9		9.9

	Seis	1		1.1
Nivel educativo	Primaria	4		4.40
	Bachiller	21		23.06
	Técnico	12		13.19
	Tecnológico	11		12.09
	Profesional	28		30.77
	Posgrado	15		16.48
Estado civil	Soltero(a)	2		2.2
	Soltero(a) y con pareja, pero no viven juntos	6		6.6
	Unión libre o casado(a)	82		90.1
	Separado(a) o divorciado(a)	1		1.1

Las personas analizadas son residentes, en su gran mayoría, del departamento de Risaralda (50.5 %), seguido de Caldas (23.1 %), Valle (17.6 %), Quindío (7.7 %) y, por último, de Nariño (1.1 %).

La menor parte de los pacientes afirmaron tener diagnóstico de ansiedad (6.6 % – SD \pm 0.21 %–) o depresión (SD \pm 0.2 %), así como consumo de cigarrillo (6.6 % – SD \pm 0.4 %–) y drogas psicoactivas (4.4 % –SD \pm 0.8 %–). Es preciso aclarar que la identificación de esta variable se realiza en consideración con un autorreporte en el último mes.

El total de los participantes manifestaron estar buscando de manera activa tener hijos durante un período, en promedio, de 4.6 años.

Al indagar sobre el tiempo de duración con la pareja actual, se obtuvo que los participantes han mantenido dicha relación por 4.3 años, y quien mayor tiempo de relación refiere corresponde a 25 años.

En promedio, los participantes manifestaron tener 2.6 coitos semanales; el mayor número de coitos semanales reportado fue de 15.

En lo que respecta al tipo de infertilidad y tratamiento para la infertilidad, se reconoce que la mayoría de las personas (76 %) no ha sido partícipes de este tipo de procedimientos. De la misma manera, se reconoce que la mayoría han sufrido de IP (58.2 % –SD \pm 0.45 %–).

Los resultados del tipo de educación sexual se visualizan en la tabla 2.

Tabla 2. *Tipo de educación sexual recibida por personas infértiles que asistieron al Instituto de Fertilidad InSer*

		Frecuencia	Porcentaje (%)
Tipo de educación sexual	No ha recibido	18	19.8
	Únicamente planificación familiar	7	7.7
	Únicamente ITS	11	12.1
	Planificación familiar y ITS	32	35.2
	Planificación familiar y erotismo	1	1.1
	Planificación familiar, ITS y erotismo	22	24.2

En lo concerniente a la valoración sexológica 91.2 % de las personas no recibieron este tipo de valoración.

8.2. Resultados globales

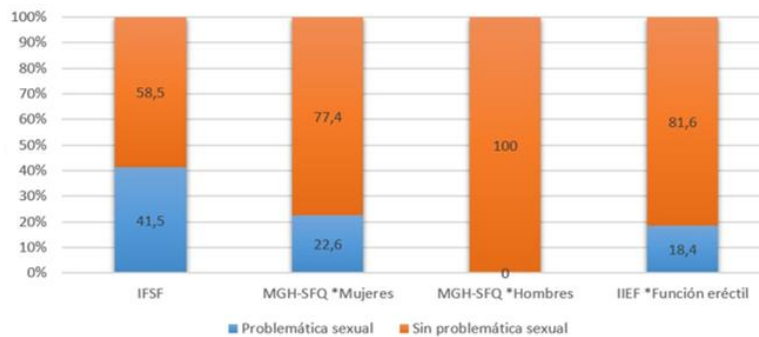
Para iniciar, se presentan las puntuaciones totales de los instrumentos aplicados. Los datos pueden verse de manera extensa en la siguiente tabla 3 y figura 1.

Tabla 3. *Puntuaciones totales de los instrumentos aplicados a las PIDG que asistieron al Instituto de Fertilidad InSer durante el año 2020*

	Media	Mínimo	Máximo	Percentiles	
				25	75

Puntuación total IFSF	24.28	2.40	35.70	19.25	31.40
Puntuación MGH-SFQ en mujeres	3.12	0.00	4.00	2.50	4.00
Puntuación MGH-SFQ en hombres	3.81	2.40	4.00	3.95	4.00
Puntuación función eréctil (IIEF)	25.16	3.00	30.00	26.00	30.00

Figura 1. Interpretaciones globales



8.3. Resultados específicos, distinguidos por grupo (relacional/inferencial)

Para el presente acápite se realiza la presentación de resultados, considerando la división realizada por grupos, por lo que se establecen tanto indicadores relacionales e inferenciales.

Así, en un primer momento es necesario considerar que a la totalidad de hombres a quienes se les aplicó el instrumento MGH-SFQ no presentaron problema alguno con la función erótica. De la misma manera, se evidenció, con relación a los resultados globales en la aplicación del instrumento IFSF, que las problemáticas sexuales fueron más

frecuentes en las personas solteras (100 %); seguidamente, se reconoció que este problema afecta a quienes tienen valoración por sexología clínica (80 % –SD \pm 0.25 %–), y las personas que cuentan con un estrato socioeconómico alto, con una frecuencia del 67 % (SD \pm 0.36 %).

Según el estudio, es importante reconocer que por lo menos 60 % de las personas que tienen depresión presentaron problemas sexuales, y los que tienen un nivel educativo profesional o superior presentaron una frecuencia del 54 % de problemas sexuales. Se verificó, en la misma medida, que la depresión afecta a quienes padecen IP, con una frecuencia del 45 % (SD \pm 0.45 %). Por último, a las personas que no tienen ansiedad con una frecuencia del 42 % (SD de \pm 0.21 %).

Finalmente, los resultados del instrumento IIEF, aplicado en hombres, permiten identificar que la mayor frecuencia de problemas sexuales ocurre en quienes tienen ansiedad en la totalidad de la muestra, seguido de las personas que presentan depresión y cuentan con una valoración por sexología clínica, con una frecuencia del 33.3 % (SD \pm 0.41 %) ambas variables. Así mismo, se encuentra que el nivel educativo profesional o superior afecta 26.4 %, y la IP afecta 25 % (SD \pm 0.11 %) de la población. Finalmente, quienes tienen un estrato socioeconómico medio o bajo y son casados o conviven en unión libre tienen una frecuencia del 21 % (SD \pm 0.14 %).

Frente a la interpretación final de los tres instrumentos aplicados a hombres y mujeres se identificó que más de la mitad, para cada caso particular, no tienen problemas sexuales. Cabe señalar que, en general, los hombres tienen menos dificultades de este tipo que las mujeres, y que el instrumento a través del cual se identificó más cantidad de mujeres con dichos problemas corresponde al Índice de Función Sexual Femenino –IFSF– (*Female Sexual Function Index*), en el cual se observó que 42 % (SD \pm 0.8 %) tienen problemáticas sexuales.

Según el instrumento *Massachusetts General Hospital - Sexual Functioning Questionnaire* (MGH-SFQ), más de 2/3 partes del total de los participantes no tienen problemática sexual y de manera adicional; los hombres sin problemática sexual superan el porcentaje de mujeres sin problemática sexual en mínimo 21.1 % (SD \pm 0.9 %) y máximo 24 % (SD \pm 0.21 %). La diferencia anterior es estadísticamente significativa para las cuatro dimensiones (deseo, excitación, orgasmo y satisfacción). En el anexo 1 se disponen los resultados de cada uno de los criterios evaluados tanto en hombres como mujeres.

Con respecto a las mujeres, la distribución del porcentaje que indica problemática sexual (26.4 % –SD \pm 0.24 %–) y ausencia de esta (74 % –SD \pm 0.24 %–) es idéntica en todas las dimensiones (deseo, excitación, orgasmo y satisfacción). A diferencia de las participantes, en los hombres la dimensión denominada *deseo* obtuvo el mayor número de respuestas que indican ausencia de problemática sexual –97.4 % SD \pm 0.24 %–), seguido de un 95 % (SD \pm 0.21 %) para cada una de las otras dimensiones evaluadas.

Más de las 2/3 partes de las mujeres participantes en este estudio obtuvieron puntajes superiores al punto de corte establecido para la interpretación en las seis dimensiones del IFSF (tienden a puntajes que en general no reflejan una problemática sexual). La satisfacción global es la dimensión con mayores respuestas que superan el punto de corte (85 % \pm 0.5 %), seguido del deseo (79,2 % \pm 0.24 %), lubricación (77, 4% \pm 1.5 %), excitación y orgasmo cada una con 74 % y por último, 72 % \pm 0.8 %) perciben poco dolor o no lo perciben durante las relaciones sexuales; de otro modo, cabe resaltar que la dimensión con mayor número de respuestas iguales o inferiores al punto de corte es dolor (28.3 % \pm 0.91 %), siendo así esta dimensión la más comprometida en cuanto a problemática sexual.

Como resultado de este estudio, 81.6 % de los hombres participantes no tienen disfunción sexual, y en el resto de las dimensiones evaluadas por este instrumento más del 80 % de los hombres obtuvieron puntajes superiores a 3, lo que indica que la mayoría no tienen una gran problemática sexual o es totalmente ausente. Las dimensiones con mayores problemas reportados por los entrevistados corresponden a FE (18.4 % \pm 0.8 %), función orgásmica y satisfacción en la relación sexual, cada una con 16 % igual o inferior a

3, seguido de deseo sexual ($13.2 \% \pm 0.81 \%$) y, por último, satisfacción global ($7.9 \% \pm 0.64 \%$).

En general, se encuentra que las variables que presentan el mismo comportamiento con un nivel de confianza del 95 % (SD de $\pm 1.2 \%$) son las de nivel educativo, evaluadas por la prueba MGH-SFQ, en la cual se evidencia que las medias poblacionales tienden a asentarse en las personas profesionales, o que tienen un nivel inferior al profesional, muy pocos sujetos se encuentran en un nivel superior al profesional, así como las medias evaluadas en el instrumento IFSF relacionadas con los antecedentes de salud mental. Finalmente, las únicas variables dicotómicas que presentaron relación con un nivel de error del 5 % también fueron aquellas relacionadas con la educación sexual, en este sentido recibirla o no, no demuestra diferencias significativas.

En lo que respecta al análisis de las diferencias entre los cuestionarios MGH-SFQ e IIEF en hombres, se evidenció que no existen diferencias estadísticamente significativas entre las muestras que representan la residencia en los diferentes departamentos analizados; esto con una consistencia del 95 % evaluado en la prueba MGH-SFQ. En cuanto a los antecedentes, se encontró que no hay diferencias en los datos relacionados con ansiedad, depresión y tratamiento de infertilidad. Vale la pena aclarar que el instrumento IIEF no presenta diferencias significativas en los datos.

8.4. Comparación de los resultados de los dominios equivalentes de los instrumentos

La comparación entre resultados de dominios equivalentes de los instrumentos se realizó a partir de la correlación de Spearman entre los cuestionarios IFSF, MGH-SFQ e IIEF. Como resultado, se encontró que existe una relación estadísticamente significativa a un nivel del 95 % entre el instrumento MGH-SFQ con el IIEF en la variable *deseo* con un coeficiente de 36 % (SD $\pm 0.31 \%$). Así mismo, se encontraron los siguientes resultados (tabla 4):

Tabla 4. *Correlación de Spearman entre los dominios equivalentes en los cuestionarios aplicados*

		IFSF		MGH-SFQ Mujeres		MGH-SFQ Hombres		IIEF	
		Coeficiente de correlación	Valor p	Coeficiente de correlación	Valor p	Coeficiente de correlación	Valor p	Coeficiente de correlación	Valor p
Orgasmo	IFSF	1		0.59	0				
	MGH-SFQ Mujeres	0.59	0	1					
Excitación	IFSF	1		0.53	0				
	MGH-SFQ Mujeres	0.53	0	1					
Deseo	IFSF	1		0.69	0				
	MGH-SFQ Mujeres	0.69	0	1					
Satisfacción	IIEF					0.15	0.34	1	
	MGH-SFQ Hombres					1		0.15	0.34
Orgasmo	IIEF					0.08	0.6	1	
	MGH-SFQ Hombres					1		0.08	0.6
Deseo	IIEF					0.36	0.02	1	
	MGH-SFQ Hombres					1		0.36	0.2

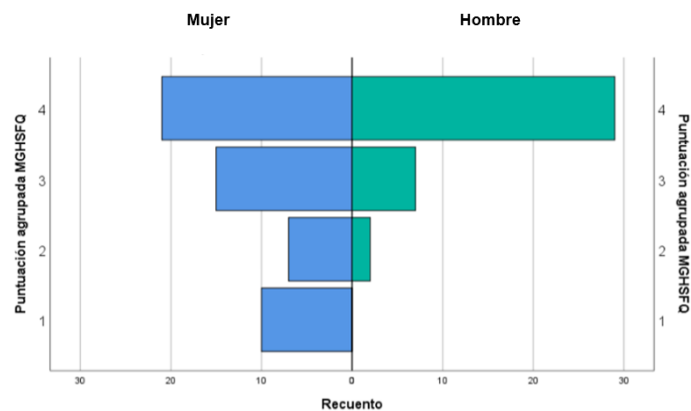
Para continuar con el estudio de los diferentes resultados, se estableció el diagrama de dispersión que se forma en el análisis de los cuestionarios IFSF y MGH-SFQ, y la capacidad para alcanzar el orgasmo y excitación en el último mes. Desde los resultados se evidenció que existe una tendencia hacia puntajes altos al contrastar la capacidad de sentir excitación en el último mes; esto se mide en MGH-SFQ y la puntuación de excitación en el IFSF, situación que ocurre también con la medición que se realiza desde la prueba MGH-SFQ en cuanto a la capacidad para alcanzar el orgasmo en el último mes y la puntuación de orgasmo IFSF.

En cuanto a la dispersión entre el interés sexual evaluado por la prueba IFSF y MGH-SFQ, se reconoció que a medida que existe un incremento en la puntuación medida por la prueba MGH-SFQ se encuentra también un incremento en la puntuación obtenida en el instrumento IFSF; con ello se evidenció gráficamente una correlación positiva.

Para continuar con la exposición de resultados, se consideró el diagrama de dispersión entre el MGH-SFQ, que mide la satisfacción sexual general en el último mes y el puntaje de satisfacción en la relación sexual medida por el IIEF. Con esto se encontró que a medida que va incrementando la puntuación en la satisfacción sexual en MGH-SFQ, también va incrementando la puntuación en el instrumento IIEF, obteniendo así una correlación gráfica positiva. Al momento de analizar la dispersión entre el interés sexual y el orgasmo, medidos por los instrumentos IIEF y MGH-SFQ, se dedujo que, con la puntuación en el interés sexual y el orgasmo, que se ve medida por la prueba MGH-SFQ, se encuentra un incremento en la puntuación del instrumento IIEF, por lo que se considera la existencia de una correlación revisada desde la gráfica como positiva.

Finalmente, el análisis comparativo realizado para definir la infertilidad permite identificar una dispersión superior en los datos que corresponden con los datos suministrados por las mujeres, mientras que los hombres se encuentran, en su mayoría, establecidos en la puntuación cercana a 4 (figura 2).

Figura 2. Pirámide poblacional de puntuaciones agrupadas según el MGH-SFQ diferenciado por sexo de mujeres y hombres infértiles



9. Discusión

9.1. Consideraciones sobre las variables sociodemográficas de la población

Se considera que fue de interés para los investigadores realizar una caracterización de la demografía poblacional, teniendo en cuenta que estas variables tienen un ínfimo análisis en los estudios bibliográficos nacionales e internacionales cuando se analiza la función sexual de las personas que tienen deseo gestacional y acuden a un centro especializado en busca de asesoría y tratamiento.

Según la OMS y la ASRM, la infertilidad se considera una enfermedad que debe tratarse en caso de que haya deseo gestacional (2,3,63), como también debe hacerse con las disfunciones sexuales (64). Es importante considerar que el sistema de salud colombiano debería captar a las personas que desean tener hijos y hacerles un tamizaje cuando tengan la certeza de que en un futuro van a buscar descendencia, acompañando desde los servicios de promoción y prevención por parte de enfermería, medicina general y ginecología, especialmente, donde hay más volumen de consultas y donde la mayoría de las personas tienen fácil acceso por la realización de controles y exámenes de rutina. Con esto se busca evitar que cada vez alcancen edades superiores que podrían relacionarse con más riesgos de patologías o, incluso, frustración y afectación de la calidad de vida.

La edad de las mujeres fue mayor a la reportada en otras partes del mundo (5,15,27,46,51,56), esto puede relacionarse con el mayor nivel educativo y socioeconómico de las MI entrevistadas, pues se conoce que las mujeres mayores jerarquizan el desarrollo educativo y dilatan en el tiempo la maternidad. Podría considerarse que, por las características para el acceso a la fertilidad asistida, se requiere tener suficiente capacidad económica y, en consecuencia, es esperable que se requiera mayor edad para tener una estabilidad laboral y mejor calidad de vida, de manera que se alcance un estatus apropiado en aras de la crianza de un bebé.

Se encontró que la edad superior en MI fue de 49 años lo cual está por encima de los límites superiores sugeridos para la búsqueda activa del embarazo para acceder por

primera vez al especialista en fertilidad. La media de edad de este estudio no es extrapolable a MI de otras regiones. Así mismo, la edad máxima encontrada en los hombres va hasta los 46 años, lo que también hace pensar que no es representativo de los HI colombianos y no se parece a estudios similares (5,15,27,46, 51,54,56,58). Es posible que los hombres de la región centro-occidental colombiana no consulten antes por resistencia o temor al diagnóstico de infertilidad masculina porque es “un indicador de la estigmatización de la infertilidad por factor masculino”, sobre todo en culturas procreativas (60).

Shindel et al. (51) estudiaron 73 parejas infértiles con deseo gestacional (PIDG), donde la edad media del hombre fue de 34 años y la edad media de la mujer fue de 30 años. Las parejas masculinas completaron el instrumento IIEF y las mujeres completaron el IFSF. Este referente investigativo es interesante porque se aplicaron los mismos cuestionarios de la presente investigación y encontraron que la eyaculación precoz era frecuente teniendo en cuenta los antecedentes demográficos; sin embargo, las limitaciones de este reporte incluyen un tamaño de muestra pequeño.

De otro lado, 89 % de los participantes ($SD \pm 0.2$ %) tenían un estrato socioeconómico medio y bajo. Llama la atención que 40 % de las mujeres vivían en estratos bajos. Igualmente, 54 % ($SD \pm 1.3$ %) de los hombres vivían en estratos medios, congruente con los estudios reportados por Pasha et al. y Arkar et al. (27,58), donde la mayoría vivía en estratos medios. Lo expuesto previamente contrasta con los altos costos que tiene el tratamiento de fertilidad en Colombia. Esto indica que es necesario incluir estos tratamientos dentro del plan obligatorio de salud para garantizar su acceso en la población; de esta manera aumentaría la disponibilidad y se reducirían los costos al paciente.

Las normas culturales de la masculinidad están definidas, en parte, por el funcionamiento sexual (60), y se explica cómo la infertilidad por factor masculino está más fuertemente asociada con los trastornos sexuales que la infertilidad por factor femenino. Así, se construye una masculinidad estereotipada donde se combinan dos conceptos que no pertenecen a una misma etiología como ocurre con la *infertilidad masculina* y la *impotencia* (61).

En la entrevista que se hizo a las personas que hicieron parte de este estudio, algunas parejas manifestaron en la consulta de ginecología que más allá del deseo genuino masculino de la paternidad, en ocasiones son los hombres los que se sienten presionados porque a sus parejas se les está acabando el tiempo para ellas concebir, incluso como un ultimátum. En el estudio había hombres con paternidad satisfecha que acudieron al centro de reproducción asistida por complacer a sus parejas femeninas, incluso a sus propias familias extensas o las familias de su pareja.

Dentro de las personas evaluadas en el presente estudio, también se encuentran mujeres que, sin pareja, tienen el deseo de ejercer la maternidad. No obstante, aunque cada vez se procura una menor discriminación por género, en Colombia, al igual que en el Reino Unido (68), se han reportado dificultades y poco respaldo del sistema de salud, lo cual perpetúa la segregación y priva a esta población del cumplimiento de una parte de su proyecto de vida. Así mismo, se infiere que esta misma situación se da a nivel mundial y tiene un amplio subregistro.

Por otra parte, el nivel educativo de quienes participaron en este estudio, en su mayoría, fue inferior al profesional, lo cual guarda relación con otros estudios previos sobre la temática (46,58). También, se identificó que, en general, las mujeres tuvieron un nivel educativo superior al de los hombres, así como el estudio de Facchin et al. (57), donde la mayoría de mujeres tenían título universitario. En la misma línea, llama la atención que 60 % de los hombres no sean profesionales; es conocido, desde la idiosincrasia colombiana, que los hombres son muy productivos en trabajos informales y no necesariamente enfocan sus esfuerzos hacia el incremento de su nivel educativo o la competencia con las mujeres.

Además, un poco más de dos cuartas partes de la muestra de MI tenían IP (54.7 %) y el resto (45.3 %) tenían IS, así como en otros estudios similares, a saber, en el estudio de Ramadan et al. (46), tres cuartas partes de la muestra de MI tenían IP y una cuarta parte de ellas tenía IS. Igualmente, en el estudio de Facchin et al. (57) 67 % de las MI tenía IP y 33 % IS. Estos hallazgos distan de los resultados de otro estudio (69), el cual informó que el 45.2 % y el 54.8 % tenían IP e IS entre las MI, respectivamente.

A su vez, Keskin et al. (11) después de aplicar el cuestionario IFSF en 122 MI primarias y 51 MI secundarias describieron diferencias significativas entre las MI primarias y las MI secundarias con respecto a las puntuaciones medias de orgasmo, satisfacción y el IFSF total, reportando una prevalencia de disfunción sexual del 76.5 % en MI secundarias y del 64.8 % en MI primarias. Además, de acuerdo con los hallazgos de los investigadores, las MI secundarias tenían un riesgo 9,5 veces mayor de disfunción sexual que las MI primarias. Este antecedente se consideró relevante porque concluyó que hubo una mayor prevalencia de disfunción sexual en MI secundarias, y estas tuvieron menor deseo sexual, orgasmo y satisfacción en comparación con las MI primarias.

Con respecto a los tipos de infertilidad, es preciso mencionar que comparativamente con otros análisis, para el caso existen más mujeres con IS comparado con hombres. Así, el hecho de que haya una alta prevalencia de IP sugiere que es necesario considerar la salud mental de esta población una vez se avance en el diagnóstico (70).

Turan et al. (40) confirmaron la hipótesis de trabajo de los autores del presente estudio, donde se observa que la disfunción sexual femenina es mayor en el grupo infértil que en el grupo de control fértil y demuestran que los principales factores de riesgo de la disfunción sexual en MI fueron la duración del matrimonio y de la infertilidad mayor o igual a 3 años y un historial de tratamiento previo para la infertilidad.

Desde el análisis de los datos se evidencia que de los hombres que tienen IP e IS el 25.2 % y el 7.1 % respectivamente tienen disfunción eréctil medido por el cuestionario IIEF. De acuerdo con el estudio de Fariñas, Díaz y López (81) esta información es congruente con la literatura porque la disfunción sexual no se reconoce como un síntoma directo de la infertilidad, siendo un elemento complementario y de análisis necesario.

Verze et al. (35) realizaron un estudio a partir del cual reconocieron que la existencia de antecedentes psicológicos no es relevante para la presencia o ausencia de problemas referentes a la reproducción. Así mismo, los investigadores encontraron que la ansiedad cobra relevancia en el momento en el que las personas están cerca de otras que sufren este trastorno, pues se genera una mayor angustia sexual. Desde este punto de vista, se

concluyó en dicho estudio que la presencia de ansiedad es mínima en la población encuestada, y debido a ello se evidencia la ausencia de medicación relacionada con esta patología. Así, es preciso reconocer que se puede descartar el autorregistro de la presencia de la ansiedad en el último mes como un factor que desencadena la ausencia del deseo sexual.

También, en la investigación de los mismos autores, se estableció que la ansiedad ocasionada por la imposibilidad de gestación puede percibirse como un problema que debe ser tratado desde el punto de vista farmacológico, lo que puede, eventualmente, tener un desmejoramiento en el deseo sexual y el proceso reproductivo. Es de esta manera como ambas patologías pueden distinguirse como compartidas, y a la vez como desencadenantes.

Sahin et al. (56) mostraron que las puntuaciones del IIEF del grupo infértil primario fueron más altas que las del grupo secundario. Este trabajo le aportó a la investigación actual datos concluyentes sobre la frecuencia de depresión y disfunción eréctil, y en él se determinó que dicha variable fue significativamente mayor en HI con infertilidad secundaria.

Realizando un comparativo sobre la prevalencia de la depresión es necesario considerar que, aunque la presente investigación describe este indicador en 8.8 % para la totalidad de pacientes, lo cierto es que este se encuentra 4.1 puntos porcentuales por encima de los índices planteados para Colombia por la OMS (81), denotando que, en efecto el padecimiento de un trastorno sexual puede estar influyendo de manera considerable en la construcción de una vida psicológica sana.

Igualmente, en la revisión de los diferentes antecedentes se encontró que la mayoría de los estudios (55,57,58,69,73) que analizan la presencia de diagnóstico de la fertilidad reconocen este procedimiento como un elemento sustancial para la definición de diferentes tratamientos que sean funcionales para la mejoría en la salud reproductiva. Luego, al realizar un contraste entre los diferentes resultados presentados se evidencia que, aunque la mayoría de las personas presentan infertilidad, solamente una cuarta parte de ellas ha recibido tratamiento para la infertilidad; esto teniendo en cuenta que en el momento cuentan con edades superiores en promedio en comparación los otros estudios.

El promedio de coitos encontrados en el presente estudio fue de 2.6 por semana en el último mes, similar al estudio publicado por Soad A. Ramadan (2018) donde el valor osciló entre 2 y 4 coitos semanales. Aunque los resultados del presente estudio y del autor en mención se encuentran por debajo de la media del estudio de Sue Seen-tsing Lo (2016) donde informaron una media y SD por mes de 5.43 ± 2.55 , no necesariamente el fracaso en lograr el embarazo está relacionado con la frecuencia, sino con la ausencia de encuentros sexuales penetrativos y con eyaculación en el periodo fértil, donde claramente pueden aumentar las posibilidades de lograrlo.

Por otro lado, la educación sexual y reproductiva se reconoce como un elemento fundamental en la construcción de una sociedad, precisamente porque de esta depende el apropiado proceso de construcción del núcleo y la primera institución de la sociedad: la familia. No obstante, si bien este puede considerarse un factor que debido a los condicionantes anteriores es fundamental, realmente no se encuentra desarrollado a profundidad por las investigaciones analizadas en la presente investigación; de hecho, ninguna de ellas refiere a ese tipo de variable como fuente de apoyo para las diferentes interpretaciones.

Para el caso, es prudente mencionar que dentro de este estudio la mayoría de las personas argumentaron haber recibido formación para la planificación familiar y las ITS, así como para el erotismo, mientras que un buen porcentaje (19.8 %) reconoció no haber tenido este tipo de formación.

Sobre esto, vale la pena argumentar que la falencia en la educación sexual y reproductiva se ve muchas veces relacionada con un proceso de formación histórico vivido por los pacientes, pero las personas en la formación primaria, secundaria o profesional no se encuentran expuestas a este tipo de procesos. Esto conlleva a una imposibilidad para generar un conocimiento complejo lo que implica tener relaciones sexuales, la concepción y, en general, las variables esenciales para la comprensión de la persona desde su integralidad.

Para finalizar con el análisis de las condiciones demográficas de la población, se pudo evidenciar que la mayoría de las personas no ha recibido valoración por sexología, de hecho solo 8.8 % de las personas encuestadas respondió haber asistido a este especialista, esta situación no es concomitante con el Estudio Global de Actitudes y Comportamientos (83), el cual involucrando a 13.882 mujeres y 13.618 hombres reconoce que a nivel mundial las personas asisten en un 26 % a la consulta por especialista en sexología, eventualmente desde el estudio Elías y otros (84) se reconoce que los porcentajes son bastante similares con una incidencia de consulta en el 14 % de la población total. En ese sentido, se tiene que la consulta por sexología tampoco ha sido un elemento de análisis para los diferentes investigadores que se han enfocado en la temática.

Precisamente, de manera exclusiva, la investigación de Espitia-De la Hoz (14) es la única que analiza el diagnóstico por sexología, y desde sus hallazgos se evidencia que el tratamiento de patologías sexuales, pese a que no resulta del todo común, puede considerarse un factor que ayuda en buena medida a la construcción de una sexualidad apropiada.

9.2. Definición de la existencia o ausencia de problemas sexuales según los test aplicados (IFSF, IIEF y MGH-SFQ) de las mujeres y los hombres infértiles que acuden a InSer Pereira

Al tener en cuenta lo desarrollado en el primer objetivo y contrastarlo con lo mencionado por Blümel et al. (22), se puede evidenciar que al obtener valores inferiores o iguales a 26 en el IFSF se encuentra la existencia de una disfunción sexual. Para el caso de las MI que acuden a InSer Pereira, se obtuvo que la media de la muestra se ubica por debajo de este rango. De acuerdo con lo dicho por Saleh (8), se puede afirmar que con dicho promedio obtenido las mujeres evaluadas por el test IFSF presentan disfunción sexual.

A su vez, se debe tener presente que, según el estudio realizado por Blümel et al. (22) en EE. UU, 40 % de las mujeres de 18 a 59 años tienen trastornos sexuales, por lo

cual, el puntaje promedio de las mujeres se encuentra cerca de los 26 puntos. También, puede mencionarse sobre la investigación del autor que, al irse incrementando la edad, se obtuvo una disminución significativa en los puntajes del IFSF, en especial a partir de los 40 años, lo que se entiende como el “deterioro” objetivo de la sexualidad femenina.

Lo mencionado anteriormente también se evidencia en el presente estudio, pues la clasificación de disfunciones sexuales y la prevalencia de estos trastornos presentaron aumento desde los 40 años. De acuerdo con Tayebi y Yassini (25), esto se debe a que la edad es predictora de mayor riesgo de disfunción sexual en mujeres; dicho riesgo llega casi a cuadruplicarse en mujeres mayores de 44 años.

La relación directa encontrada por Marci et al. (53) entre la infertilidad y el alto riesgo de padecer disfunciones sexuales femeninas con puntuaciones más bajas en todas las subescalas y en HI recién diagnosticados, no obstante, la debilidad de la investigación de estos autores radica en que no se tuvieron en cuenta los distractores *ansiedad* y *depresión*.

También, se halló que, para el caso de los hombres, se logra demostrar que la mayor frecuencia de problemas sexuales ocurre en quienes tienen ansiedad, pues, según Ramezanzadeh et al. (10), la ansiedad puede producir insuficiencia de erección y eyaculación precoz, ya que, como mencionan los autores, desde el punto de vista fisiológico se produce un descenso en los niveles de andrógenos y estrógenos cuando se está bajo los efectos de la ansiedad.

Por otro lado, cabe destacar que la falta de concentración y la poca atención en el transcurso de la relación sexual hace que la experiencia sea muy poco satisfactoria, al mismo tiempo que la afectan los cambios en el carácter, el humor, la irritabilidad y la tensión.

Otro caso que se convierte en una causa de la existencia de problemas sexuales, según los test aplicados en las PIDG, es el nivel educacional, dado que en la mayoría de las ocasiones esto puede disminuir el riesgo de dificultades sexuales. Esto lo menciona Espitia-De la Hoz (14) en sus estudios al evidenciar que el riesgo de trastornos sexuales disminuía a la mitad en mujeres graduadas del nivel tecnológico en contraste con aquellas

que no habían terminado su educación. Lo anterior difiere de los resultados de este estudio, ya que las mujeres con mayor nivel educacional afirmaron tener más fallas orgásmicas, y, a menor nivel educativo, el riesgo de presentar disfunciones sexuales disminuía en gran medida.

De la misma manera, Espitia-De la Hoz (14) encontró que el hecho de tener una pareja estable es otro factor protector del riesgo de disfunción sexual, ya que las mujeres sin pareja tenían 50 % mayor probabilidad de tener problemas sexuales, lo cual es demostrado en la presente investigación, donde se obtuvo que 25 % de mujeres solteras cuentan con la existencia de dichos problemas.

Con respecto a los hombres, el nivel educativo también es una variable que afecta sus capacidades sexuales, ya que los hombres con puestos de responsabilidades de tipo profesional medio-alto se someten a un mayor nivel de presión que incrementa sus problemas sexuales, pues con ello se obtienen mayores niveles de estrés y, en concordancia con Espitia-De la Hoz (14), el sexo y el estrés son una combinación desfavorable, dado que el estrés afecta de manera negativa la calidad de las relaciones sexuales. Es prudente mencionar que, bajo todos los resultados observados, se encuentra que un mayor nivel educativo genera una mayor disfunción sexual: existe mayor DS en profesionales, equivalente a 26.7 % de la población total, comparado con no profesionales, equivalente a 13 %; en el cuestionario IFSF los no profesionales equivalen al 28 % vs. 53.6 % en profesionales). Al precisar esta situación, vale la pena considerar como comparativo la revisión sistemática de Pietro, Campos, Robles, Ruiz y Requena (80) quienes argumentan que a medida que se acrecienta el nivel educativo también se acrecienta la disfunción sexual.

Ahora bien, también se encontró que, según las pautas de interpretación del cuestionario MGH-SFQ, las puntuaciones iguales a 0 o inferiores a 2 podrían ser un indicativo de problemática sexual. Luego, al obtener en este trabajo que los hombres y las mujeres superaron el umbral que indica disfunción sexual, se demuestra lo dicho por Cook et al. (48) acerca de la importancia de una buena sexualidad, pues la disfunción sexual abarca cualquier problema que se produzca en alguna de las etapas de placer del acto sexual (deseo, excitación, orgasmo y resolución) y esto, que puede producirse por causas

físicas, psicológicas o de ambos tipos, le impide a uno o a los dos miembros de la pareja disfrutar de este acto en plenitud.

Para el autor referido anteriormente, los trastornos del deseo sexual se causan principalmente por la disminución de producción de estrógenos y testosterona en la mujer y de esta última hormona en el hombre, algo que se genera debido al cansancio, a la edad, a ciertos medicamentos o a enfermedades como la depresión y la ansiedad.

Por otra parte, al obtener en la presente investigación que la puntuación total del test IIEF demuestra un promedio de DE leve en los HI, se concluye lo planteado por Carvalho y Nobre (74), quienes afirman en su estudio que la DE no es una enfermedad, sino un síntoma, y consideran que en ausencia de una causa psicógena este síntoma se debe a una afectación de vasos y nervios responsables de la erección, sea por tabaquismo, diabetes, hipertensión, envejecimiento con la edad, sedentarismo, sobrepeso, etc.

De igual manera, Carvalho y Nobre (74) afirman que, al tratarse de un problema frecuente, o al ser leve, como en el caso de la mayoría de los hombres involucrados en el presente estudio, debe consultarse con el respectivo médico, dado que si no se trata puede llegar a afectar las relaciones con la pareja y la familia y el entorno laboral y social. Realizando un comparativo entre los datos encontrados en el presente estudio se reconoce que 18.4 % de los HI tienen problemas por DE, estos datos son concordantes con los expuestos por Ceballos et al. (86) precisando que los hombres en edades entre los 30 y 45 años, presentan esta problemática.

En lo que respecta al trastorno del deseo el cual se establece en la presente investigación en 13.2 % se reconoce como una disfunción sexual compleja con tendencia a ubicarse en la etiología biogénica que, de acuerdo con Blanco et al. (86) tiene una prevalencia similar considerando un porcentaje de 13 %.

Continuando se evidencia que la lubricación en mujeres medido por IFSF presenta problemáticas considerando una prevalencia de 23 %, eventualmente desde la investigación de López et al. (87) se evidencia correspondencia entre los datos

demostrando datos similares para las mujeres de su estudio quienes presentaron problemas con la lubricación en un 19 %.

Comparativamente entre hombres y mujeres existen problemas significativamente relevantes en lo que respecta a la presencia de disfunciones en el orgasmo, de acuerdo con la investigación 16 % de los HI tiene este tipo de problemas, mientras que la prevalencia en las mujeres es de 26.4 %. Los datos presentados demuestran mayor compromiso de la función sexual debido a que, en la investigación de Valenzuela, Contreras y Manriquez (88) se reconoce que el nivel máximo de problemas con el orgasmo en mujeres es de 4.7 %. Por su parte la investigación de Hernández, Thieme y Araos (89) que analiza el orgasmo en hombres reconoce que la función orgásmica presenta datos similares, considerando una prevalencia de 14.2 %.

El actual trabajo demuestra que la totalidad de los HI a quienes se les aplicó el instrumento MGH-SFQ no tienen problemática sexual, lo cual podría ser un sesgo atribuido a como está formulado este cuestionario y al ser un número inferior de preguntas, porque a estos mismos HI se le identificó DE con el IIEF; aunque Sahin et al. (56) indican que los problemas sexuales en los HI se evidencian, en general, al llegar a la edad entre los 40 y los 70 años (8).

9.3. Comparaciones entre los dominios equivalentes de los instrumentos IFSF, IIEF y MGH-SFQ

Como se menciona a continuación existen varias correlaciones positivas lo cual es interesante puesto que no sólo permite hacer comparaciones entre estudios, sino también hacer diferentes mediciones en una misma persona; evidenciando la relación existente entre la respuesta de cada una de las fases de la función sexual. Tayebi y Yassini (5) también encontraron correlaciones positivas en las MI entre la libido, el logro del orgasmo, la dispareunia y el vaginismo con la edad. Esta publicación fue un referente para la presente investigación teniendo en cuenta las variables de interés y el propósito de correlacionar.

En lo relacionado con el orgasmo femenino y la excitación sexual, el instrumento IFSF demostró tener una correlación directa positiva y estadísticamente significativa con la prueba MGH-SFQ, lo cual se debe a que, al ser el orgasmo un proceso cognitivo de alto orden, seguido por una liberación y resolución de la excitación, genera una descarga repentina de la tensión sexual acumulada durante el ciclo de respuesta sexual, que resulta en contracciones musculares rítmicas en la región pélvica acompañadas de placer sexual (46). En concordancia, al ser el orgasmo femenino y la excitación sexual variables comunes, se genera que los instrumentos mencionados toman estas variables de manera similar y establecen así una relación directa al momento de su comparación.

Así mismo, Khademi et al. (15) aplicaron las escalas MGH-SFQ e IIEF en 100 PIDG, este estudio es interesante porque esclarece cómo la infertilidad impacta en los dominios de la excitación en las mujeres; además, la infertilidad parece conducir a una DE leve a moderada en los HI.

Por otro lado, se encontró que, con el aumento en la puntuación de interés sexual en MGH-SFQ, fue aumentando la puntuación en el instrumento IFSF. Esta situación da a entender que también existe una correlación positiva y estadísticamente significativa de estos instrumentos en cuanto al interés sexual, lo que para Saleh et al. (8) se explica debido a que los deseos sexuales de las mujeres fluctúan naturalmente a lo largo de los años. Así mismo, el hecho de que exista una correlación positiva entre estos instrumentos evidencia que, pese a las fluctuaciones del interés sexual en la mujer, las variables estudiadas son adecuadas y coinciden con la realidad del género femenino (8).

Adicionalmente, se encontró en el presente estudio que con el aumento en la puntuación de satisfacción sexual en MGH-SFQ iba incrementando la puntuación en el instrumento IIEF, lo que sugiere una correlación positiva y estadísticamente significativa; por lo tanto, las diferencias y desigualdades entre hombres y mujeres pueden causar un impacto en la manera de relacionarse sexualmente entre sí y de experimentar la satisfacción sexual, por ende, al existir una correlación positiva entre estos instrumentos se demuestra que la satisfacción sexual aumenta de igual forma en los dos (15).

Entre los resultados de esta investigación, se conoció además que, a medida que va aumentando la puntuación de interés sexual y orgasmo en MGH-SFQ, va aumentando la puntuación en el instrumento IIEF; es decir, también se genera una correlación positiva y estadísticamente significativa entre estos.

Ramezanzadeh et al. (10) también buscaron asociaciones entre el deseo gestacional y la duración del tratamiento para la infertilidad, entre la frecuencia del coito y la satisfacción sexual y entre la frecuencia del coito y la duración de la infertilidad usando un cuestionario autoadministrado en escalas tipo Likert encontrando compromiso en la fase del deseo sexual y de la satisfacción sexual en los hombres que son parejas de MI.

Para ello, Espitia-De la Hoz (14) afirma que es necesario considerar que la satisfacción sexual puede abarcar múltiples significados para las personas, dado que estos dependen de las experiencias de cada individuo y de su subjetividad. Por ello, se involucra una evaluación subjetiva de la actitud, que resulta de determinadas conductas sexuales de cada pareja.

Finalmente, al obtener correlaciones positivas entre dichos instrumentos se considera que estos tuvieron en cuenta criterios y causas que demostraron coincidir y poseer una alta correlación al ser aplicados en cada muestra; además, contaron con una alta adecuación muestral y, gracias a las debidas validaciones realizadas en estos instrumentos, para cada población se logró adecuar la validez de cada criterio en su contexto.

Por una parte, se tiene que los instrumentos IFSF e IIEF son psicométricamente válidos y de autoaplicación, de forma que se minimiza la necesidad de la heteroaplicación. Y de igual manera, el MGH-SFQ demostró que el tener un reducido número de ítems lo convierte en un instrumento de gran interés para la práctica clínica, inclusive en personas con comorbilidades psiquiátricas y otras enfermedades médicas a la hora de detectar disfunciones sexuales, lo que le permite cobrar relevancia en atención primaria.

9.4. Diferencias entre los puntajes totales de los cuestionarios IFSF, IIEF y MGH-SFQ y las variables sexo, nivel educativo, estrato socioeconómico, estado civil, consumo de cigarrillo, ansiedad, depresión, tipo de infertilidad, tratamiento para infertilidad y valoración por sexología clínica

Para describir las diferencias entre los puntajes totales se debe tener en cuenta la dicotomía generada por el sexo de las personas, esto precisamente porque la prueba MGH-SFQ presenta dimensiones diferenciadas para hombres y mujeres, lo cual corresponde consecuentemente con la validación. De esta manera, los resultados obtenidos para las mujeres reconocen que no existen diferencias significativas entre los resultados encontrados en la prueba IFSF para la edad de las mujeres.

Ante esta situación es necesario aclarar que la p es significativa para el nivel educativo con el IFSF y el MGH-SFQ habiendo disfunción sexual con el IFSF y no problemática sexual con el MGH-SFQ en mujeres, ello debido a que las condiciones de medición entre los instrumentos son sustancialmente diferentes y se pueden generar diferencias en la consistencia de estos mismos. En efecto, estos datos son concomitantes con la de Carrizales et al. (85) quienes denotan diferencias entre los instrumentos, sujetos de estudio y variables.

Es necesario considerar que este índice es apropiado para la evaluación de la función sexual. Así mismo, los resultados encontrados en la presente investigación concuerdan con los encontrados por Pasha et al. (58), quienes plantean que, en efecto, es prudente el empleo de este índice para las mediciones expuestas. Adicionalmente, se encuentra que, así como en otros estudios, la problemática relacionada con la infertilidad y la concepción se vincula en un gran porcentaje con el nivel educativo, lo cual indica que las mujeres con un nivel educativo que obedece a un estándar profesional o mayor presentan una mayor necesidad de concebir; esto medido desde la prueba MGH-SFQ, validada en el

estudio de Sierra et al. (21), investigadores que reconocen que la prueba tiene la capacidad de generar unos resultados completamente fiables.

La prueba IFSF permitió evidenciar que existen diferencias significativas en la aparición de problemáticas sexuales cuando se presenta o no la convivencia en pareja. Lo anterior puede ser analizado desde el punto de vista empírico, teniendo en cuenta que la problemática sexual se considera mucho más aparente si se tiene contacto sexual frecuente, como es el caso de una pareja estable y de la convivencia cotidiana sin herramientas eróticas o un guion sexual amplio. Además, la pareja se considera como una persona que puede aportar al autodiagnóstico del problema presentado; de hecho, se puede argumentar de esta misma manera que la aplicación de la prueba y el sometimiento a algún tipo de tratamiento se desprenden de la idea de formar una familia, condición que puede estar relacionada con el mantenimiento de una relación conyugal.

Adicionalmente, se obtuvo que la educación sexual se considera una variable que permite construir una diferencia significativa en un autodiagnóstico temprano relacionado con problemas sexuales. En la misma línea se considera que esta variable no es comparable para el análisis de los diferentes elementos que brindan información de un proceso de diagnóstico puesto que las investigaciones analizadas no dan cuenta de manera consecuente de la formación sexual, por lo que se precisa que de este modo, la investigación actual aporta un nivel adicional para posibles discusiones que se generen en el futuro, de forma que se procure no un proceso de diagnóstico de manera tardía, sino un proceso de seguimiento que pueda llevarse a cabo en el contexto histórico de la población analizada.

El trabajo de Gadalla et al. (52) tuvo relevancia para la actual investigación porque demostró el impacto de la infertilidad sobre la satisfacción psicosexual; además, se evidenció la influencia negativa de la duración de la infertilidad sobre la función sexual, variables que también fueron examinadas en el centro-occidente colombiano. Adicionalmente, se precisó que la depresión y otras patologías mentales pueden ser consecuencias de esta dinámica; no obstante, se conoce que no se incluyeron parejas con IS.

De hecho, aunque se esperaría que la valoración por sexología clínica tuviera un impacto en los resultados, esta tampoco demuestra incidencia en las pruebas lo cual podría interpretarse como que tener valoración por sexología clínica incrementa el riesgo de disfunción sexual, cuando no es así, posiblemente quienes informaron del antecedente de haber acudido a consulta sexológica lo hicieron porque ya tenían una disfunción.

Por consiguiente, al cruzar las variables demográficas, el test IFSF no halló diferencias significativas entre las pruebas realizadas, mientras que la prueba MGH-SFQ permitió evidenciar que la presencia de ansiedad, depresión y recepción de tratamiento para la infertilidad se consideraron elementos sustanciales para la construcción de un diagnóstico que defina el problema sexual.

Las dos muestras evaluadas evidencian diferencias específicas entre hombres y mujeres, precisamente porque las variables analizadas presentan diferencias según el sexo biológico, donde la convivencia en pareja, el nivel educativo y la educación sexual eran variables relevantes para las mujeres; mientras que para los hombres se cuentan como variables importantes la residencia, la presencia de ansiedad, la depresión y la recepción de tratamiento por infertilidad.

En cuanto a variables como la presencia de ansiedad y depresión, no se evidencia que estas tengan diferencias significativas en las mediciones realizadas a partir de las pruebas MGH-SFQ e IFSF. Se tiene, en la misma medida, que el tipo de infertilidad tampoco presenta diferencias significativas en cuanto al diagnóstico de una problemática sexual.

10. Conclusiones, limitaciones y recomendaciones

10.1. Conclusiones

En este trabajo se describió la función sexual de personas con diagnóstico de infertilidad y deseo de gestación de un instituto de infertilidad en la región centro-occidental colombiana desde enero hasta agosto de 2020. Esto se logró a partir de lo siguiente:

Una caracterización sociodemográfica, en la que se encontró que la edad promedio de los participantes es mayor que los reportados en la literatura para parejas en proceso de fertilidad. Esta situación implica un mayor compromiso en la función sexual de la pareja dado la relación existente entre la edad y la disminución de la fertilidad que dan lugar a más disfunciones sexuales. En este estudio se encontró que un primer filtro para sospechar disfunciones sexuales en las mujeres son el estrato socioeconómico alto y nivel educativo profesional o superior.

La identificación de existencia o ausencia de problemas sexuales. Para lograr este objetivo se aplicaron tres cuestionarios (IFSF, MGH-SFQ e IIEF). Los tres permitieron de forma independiente identificar existencia o ausencia de problemas sexuales encontrando que las mujeres presentaron más disfunción que los hombres, principalmente informando dolor, que puede llevar a un comportamiento evitativo y a su vez ser un indicador de organicidad.

Una comparación entre los dominios equivalentes de los instrumentos. Todas las correlaciones realizadas con los tres cuestionarios son positivas (en los dominios comparables). Aunque este estudio sugiere que los tres instrumentos se pueden utilizar, hay diferencias importantes entre ellos: El MGH-SFQ es el más práctico para aplicar, pero en los resultados no se detectaron disfunciones sexuales en HI, que sí fueron detectadas en el IIEF. Por su parte, el IFSF a pesar de ser más sensible, es más largo que los demás y solo se puede aplicar en mujeres, por lo que es menos práctico para esta tarea. Se observó que las dimensiones con mayores problemas en los hombres corresponden al dominio: FE. En este aspecto, a pesar de que el MGH-SFQ no detectó disfunciones en

hombres, en los dominios sí se correlacionó con el IIEF. Por lo tanto, se pueden usar indistintamente.

El establecimiento de diferencias entre los puntajes totales de los cuestionarios. Las mayores diferencias entre los puntajes fue la poca o nula problemática sexual manifestada por los hombres, en contraste con las mujeres que en su mayoría informaron disfunción sexual (promedio de IFSF por debajo de la media). Por lo tanto, este resultado evidencia la necesidad de evaluación por un experto en sexología para los hombres de esta población, dada la mayor posibilidad de fracaso del tratamiento de fertilidad debido a disfunciones no reportadas.

10.2. Limitaciones

- No se consideraron dentro de los antecedentes el uso de medicamentos como psicofármacos o inductores de la fertilidad. Se considera prudente incluir estos antecedentes en futuras investigaciones controlando los sesgos y estableciendo las diferencias. Es importante aclarar que algunas dificultades sexuales pueden atribuirse a estas sustancias.
- No se tuvo en cuenta si el estado actual de la pareja correspondía a una segunda unión, para contrastar las características de la primera unión donde en algunos casos hay paridad satisfecha y a continuación se realizan ligadura de trompas o vasectomía, afectando la fertilidad y en la siguiente unión donde ocurren los problemas de fertilidad.
- No se tuvo en cuenta el número de hijo al que podría corresponder la búsqueda de gestacional en el momento de la toma de la información.
- Con respecto al instrumento IIEF, en Colombia únicamente está validada la variable de erección o la versión corta (IIEF-5), así los valores analizados para las otras variables no pueden ser extrapoladas a la población colombiana comparado con estudios de otras regiones porque no está estandarizada.

10.3. Recomendaciones

- Se considera necesario indagar en la temática con mayor profundidad; así, la generación de una línea de investigación para nuevos estudios permitiría que esto se lleve a cabo.
- Se considera necesario que departamentalmente, a partir de los diferentes instrumentos, se busque intervenir la salud sexual y reproductiva. En adición, se requiere incrementar la formación sexual.
- Se salvaguardó la rigurosidad metodológica del presente estudio tomando la muestra por conveniencia, si es reproducible a otra población o no, se definirá en estudios siguientes.
- En los siguientes estudios se recomienda tener en cuenta con respecto a la procedencia si se trata de área rural o urbana para que sea comparable con estudios ya existentes donde conceptúan sobre la demografía.
- Los médicos deben identificar mediante el tamizaje a los pacientes con riesgo de afrontar el diagnóstico de infertilidad de peor manera y orientarlos a los especialistas en Sexología Clínica.
- Se recomienda el uso de la escala IFSF para las mujeres y la IIEF-5 para hombres que consultan a clínicas de infertilidad, para reconocimiento inicial de disfunciones sexuales.
- El estudio se debe complementar con un seguimiento cualitativo centrado en las personas que presentan problemas relacionados con la función sexual.
- La función sexual masculina normal es un componente necesario para la fertilidad, por lo que el tratamiento y resolución de la disfunción sexual masculina puede servir como una ventana a mejorar su salud somática.

11. Referencias

1. OMS. Glosario de terminología en Técnicas de Reproducción Asistida (TRA). 2009. Disponible en:
https://www.who.int/reproductivehealth/publications/infertility/art_terminology2/es/.
2. Fritz M y Speroff L. Endocrinología, ginecológica clínica y esterilidad. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
3. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Definitions of infertility and recurrent pregnancy loss. *Fertil Steril*. 2008; 90(5S):60.
4. González I y Miyar E. Infertilidad y sexualidad. *Rev Cuba Med Gen Integr*. 2001; 1-5.
5. Tayebi N y Yassini S. The prevalence of sexual dysfunctions in infertile women. *Middle East Fertil Soc J*. 2007; 12(3):184-7.
6. Sánchez C, Carreño J, Martínez S y Gómez M. Disfunciones Sexuales Femeninas y Masculinas. *Salud Ment*. 2005; 28(4):74-80.
7. Penzias A, Bendikson K, Butts S, M.S.C.E, Coutifaris M y Falcone T et al. Diagnostic evaluation of sexual dysfunction in the male partner in the setting of infertility: a committee opinion. *Fertil and Sterility*. 2018; 110(5):833-7.
8. Saleh R, Ranga G, Raina R, Nelson D y Agarwal A. Sexual dysfunction in men undergoing infertility evaluation: a cohort observational study. *Fertil and Sterility*. 2003; 79(4):909-12.
9. Lotti F, Maggi M. Sexual dysfunction and male infertility. *Nat Rev Urol*. 2018; 15(5):287-307.
10. Ramezanzadeh F, Mansour, M, Jafarabadi, M. y Zayeri, F. Alterations of sexual desire and satisfaction in male partners of infertile couples. *Fertility Sterility*. 2006; 85(1):139-43.
11. Keskin U, Coksuer H, Gungor S, Mutlu C, Karasahin K y Baser I. Differences in prevalence of sexual dysfunction between primary and secondary infertile women. *Fertility Sterility*. 2011; 96(5):1213-7.
12. Audu B. Sexual dysfunction among infertile Nigerian women. *J Obstet Gynaecol (Lahore)*. 2002; 22(6):655-7.
13. Millheiser L, Helmer A, Quintero R, Westphal L, Milki A y Lathi R. Is infertility a risk

- factor for female sexual dysfunction? A case-control study. *Fertility Sterility*. 2010; 94(6):2022-5.
14. Espitia-De La Hoz J. Prevalence and characterization of sexual dysfunctions in women, in 12 colombian cities, 2009-2016. *Rev Colomb Obstet y Ginecol*. 2018; 69(1):9-21.
 15. Khademi A, Alleyassin A, Amini M y Ghaemi M. Evaluation of sexual dysfunction prevalence in infertile couples. *J Sex Med*. 2008; 5(6):1402-10.
 16. Hentschel H, Alberton D, Sawdy R, Capp E, Goldim J y Pandolfi E. Sexual function in women from infertile couples and in women seeking surgical sterilization. *J Sex Marital Ther*. 2008; 34(2):107-14.
 17. Beck J. *Terapia cognitiva*. 1st ed. Barcelona: Editorial Gedisa; 1995.
 18. Calero J y Santana F. La infertilidad como evento de frustración personal. Reflexiones de un grupo de varones de parejas infértiles MSc. Trabajos originales. Instituto Nacional de Endocrinología; 2005.
 19. Alzate H. *Sexualidad Humana*. Segunda ed.. Bogotá: Editorial Temis; 1987.
 20. Bellak L. *Manual de psicoterapia breve , intensiva y de urgencia*. 2nd ed. México: El manual moderno; 1986.
 21. Sierra J, Vallejo-medina P, Santos-iglesias P y Lameiras M. Validación del Massachusetts General Hospital-Sexual Functioning Questionnaire (MGH-SFQ) en población española. *Atención Primaria*. 2012; 44(9):515-23.
 22. Blümel J, Binfa L, Cataldo P, Carrasco A, Izaguirre H y Sarrá S. Índice de Función Sexual Femenina: un test para evaluar la sexualidad de la mujer. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2004; 69(2):118-25.
 23. Hernández R y Araos F. Adaptación y Análisis Psicométrico de la Versión Española del Índice Internacional de Función Eréctil (IIEF) en Población Chilena. *Ter Psicológica*. 2017; 35(3):223-30.
 24. Wischmann T. Sexual Disorders in Infertile Couples. *J Sex Med*. 2010; 7:1868-76.
 25. Tayebi N. The prevalence of sexual dysfunctions in infertile women. *Middle East Fertil Soc J*. 2011; 26(3):184-187.
 26. Atkins D, Berger S, Duff J, Gonzales J, Hunt E, Joyner B et al. Part 11 : Pediatric Basic Life Support and Cardiopulmonary Resuscitation Quality. En *American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care*. 2015; 519-26.

27. Arkar H y Öztürk C. Temperament and character dimensions, marital adjustment, and sexual satisfaction in couples with sexual dysfunction. *J Clin Psychiatry*. 2018; 21(3):231-44.
28. Pérez-Martínez C, Vargas-Díaz I y Cisneros-Castolo M. Prevalencia de disfunción sexual femenina en una población que asiste a una unidad de urología. *Rev Mex Urol*. 2008; 68(2):98-102.
29. Weinberger J, Houman J, Caron A y Anger J. Female Sexual Dysfunction: A Systematic Review of Outcomes Across Various Treatment Modalities. *Sex Med Rev*. 2019; 7(2):223-50.
30. Stephenson K y Meston C. Why is impaired sexual function distressing to women? The primacy of pleasure in female sexual dysfunction. *J Sex Med*. 2015;12(3):728-37.
31. Jenkins LC, Mulhall JP. Delayed orgasm and anorgasmia. *Fertil Steril*. 2015; 104(5):1082-8.
32. Mialon A, Berchtold A, Michaud PA, Gmel G, Suris SJ. Sexual Dysfunctions Among Young Men: Prevalence and associated factors. *J Adolesc Heal*. 2012;51:25-31.
33. Verze P, Arcaniolo D, Palmieri A, Cai T, La Rocca R, Franco M et al. Premature Ejaculation Among Italian Men: Prevalence and Clinical Correlates from an Observational, Non-Interventional, Cross-Sectional, Epidemiological Study (IPER). *Sex Med*. 2018; 6(3):193-202.
34. Adam F, Day J, De Sutter P, Brasseur C. Analyse processuelle des facteurs cognitifs du trouble de l'orgasme féminin. *Sexologies*. 2017; 26(3):153-60.
35. Laan E, Rellini AH. Can we treat anorgasmia in women? The challenge to experiencing pleasure. *Sex Relatsh Ther*. 2011; 26(4):329-41.
36. Pauls RN, Kleeman SD, Karram M. Female sexual dysfunction: Principles of diagnosis and therapy. *Obstet Gynecol Surv*. 2005; 60(3):196-205.
37. Medline Plus [Internet]. Maryland, EE.UU: Medline Plus; 2020 [actualizado 23 nov 2020]. Infertilidad; [aprox. 3 p.]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001191.htm>
38. Marchal-Bertrand L, Espada JP, Morales A, Gómez-Lugo M, Soler F, Vallejo-Medina P. Versión validada en Colombia del Massachusetts General Hospital-Sexual Functioning Questionnaire. *SexLabK*. 2016;4-5.

39. Trullás DM, Díaz-García C. Recomendaciones sobre la preservación de la fertilidad en enfermedades hematológicas. 1.º ed. Madrid, España: Sociedad Española de Fertilidad;2018.
40. 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.* 2014;182:128-31.
41. Calero JL, Magallanes M, Rechkemmer A, García M. Infertilidad o paternidad frustrada. Significados de este fenómeno desde la perspectiva masculina peruana. *Rev Cuba Sal Públ.* 2003; 29(1):48.
42. Fuller N. Masculinidades. Cambios y permanencias. Varones de Cuzco, Iquitos y Lima. 1.º ed. Lima, Perú: Fondo Editorial PUCP; 2001.
43. Olavarría J. Y todos querían ser (buenos) padres. Varones de Santiago de Chile en conflicto. 1.º ed. Santiago, Chile: Serie Libros FLACSO; 2001.
44. Viveros M. Paternidades y masculinidades en el contexto colombiano contemporáneo, perspectivas teóricas y analíticas. EN: Fuller N, editora. *Paternidades en América Latina.* Lima, Perú: Fondo Editorial PUCP; 2000. p. 90-128.
45. Coëffin-Driol C, Giami A. L' impact de l' infertilité et de ses traitements sur la vie sexuelle et la relation de couple: revue de la littérature. *Gynecol Obstet Fertil Senol.* 2004; 32:624-37.
46. Ramadan SA, Said AR. Effect of an Educational Intervention for Infertile Women Regarding Natural Fertility Methods and Sexual Skills for Improving Sexual Function. 2018; 6(1):1-11.
47. Raval H, Slade P, Buck P, Lieberman BE. The impact of infertility on emotions and the marital and sexual relationship. *J Reprod Infant Psychol.* 1987; 5(4):221-34.
48. Cook R, Parsons J, Mason B, Golombok S. Emotional, marital and sexual functioning in patients embarking upon IVF and AID treatment for infertility. *J Reprod Infant Psychol.* 2007; 7(2):87-93
49. 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(8):1762-7.
50. Adler JD, Boxley RL. The psychological reactions to infertility: Sex roles and coping styles. *Sex Roles.* 1985; 12(3/4):271-9.

51. Shindel AW, Nelson CJ, Naughton CK, Mulhall JP. Premature Ejaculation in Infertile Couples: Prevalence and Correlates. *J Sex Med.* 2008; 5:485–91.
52. Gadalla A, Nasreldin M, Mostafa T, Ahmed A, Eid A. Psychosexual satisfaction of infertile couples due to male factor infertility. *Hum Androl.* 2011; 1(2):51-6.
53. Marci R, Graziano A, Piva I, Monte G, Soave I, Giugliano E et al. Procreative sex in infertile couples: the decay of pleasure? *Health Qual Life Outcomes.* 2012; 10:140.
54. Heng S, Razali R, Sidi H, Mohamad ZR, Midin M, Ruzyanei N et al. The relationship between sexual functioning among couples undergoing infertility treatment: a pair of perfect gloves. *Compr Psychiatry.* 2014; 55(1):1-6.
55. De Mendonça CR, Arruda JT, Noll M, Campoli P, Do Amaral W. Sexual dysfunction in infertile women: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2017; 215:153-63.
56. Sahin A, Urkmez A, Verit A, Yuksel OH, Verit F. 2017; 89(2):120-4. Psychologic and sexual dysfunction in primary and secondary infertile male patients. *Arch Ital di Urol e Androl.* 2017; 89(2):120-4.
57. Facchin F, Somigliana E, Busnelli A, Catavorello A, Barbara G, Vercellini P. Infertility-related distress and female sexual function during assisted reproduction. *Hum Rep.* 2019; 34(6):1065-73.
58. Pasha H, Faramarzi M, Basirat Z, Kheirkha F, Shafee H. Evaluation of sexual dysfunction and its associated risk factors in the male partners of the infertile couples using International Index of Erectile Function. *Turk J Obstet Gynecol.* 2020; 17:1-8.
59. Resolución número 8430 de 1993[Internet]. Colombia: Ministerio de Salud; 1993. [Citado 2021 feb]. Disponible en:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.pdf>
60. Komlenac N, Siller H, Bliem HR, Hochleitner M. Associations between gender role conflict, sexual dysfunctions, and male patients' wish for physician–patient conversations about sexual health. *Psychology of Men & Masculinities.* 2019; 20(3):337-46.
61. Gannon K, Glover L, Abel P. Masculinity, infertility, stigma and media reports. *Soc Sci Med.* 2004; 59(6):1169-75.

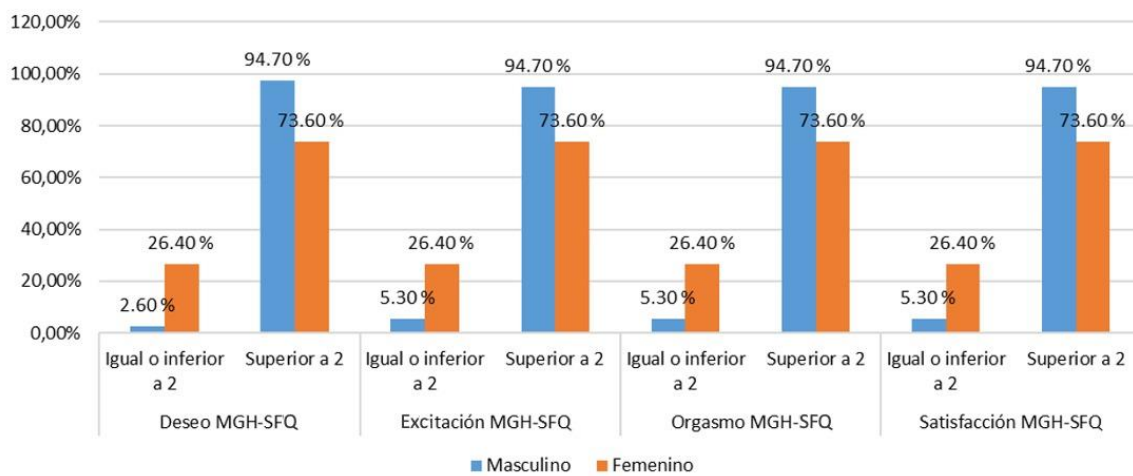
62. Mikkelsen AT, Madsen SA, Humaidan P. Psychological aspects of male fertility treatment. *J Adv Nurs*. 2013; 69(9):1977-86.
63. Zegers-Hochschild F, Crosby J, Musri C, Borges M, Martínez A, Amaral A et al. Assisted reproductive techniques in Latin America: The Latin American Registry, 2017. *JBRA Assisted Reproduction*. 2020; 24(3):44-54.
64. Frühauf S, Gerger H, Schmidt H, Munder T, Barth J. Efficacy of psychological interventions for sexual dysfunction: a systematic review and meta-analysis. *Arch Sex Behav*. 2013; 42(6):915-33.
65. Profamilia, Ministerio de Salud y Protección Social. Encuesta Nacional de Demografía y Salud. Tomo 1. Colombia: ENDS Colombia; 2015.
66. Ministerio de Educación Nacional, Fondo de Población de las Naciones Unidas de Colombia, Universidad de los Andes. Evaluación del programa de educación para la sexualidad y construcción de ciudadanía - PESCC Informe Final [Internet]; 2014. [Citado 2021 feb]. Disponible en: https://fys.uniandes.edu.co/site/index.php/component/docman/doc_download/7-informe-evaluacion-programa-de-educacion.../
67. Maxwell E, Mathews M, Mulay S. The impact of access barriers on fertility treatment decision making: a qualitative study from the perspectives of patients and service providers. *J Obstet Gynaecol Canada*. 2017; 40(3):334-41.
68. Krajewska A. Access of single women to fertility treatment: a case of incidental discrimination? *Med Law Rev*. 2015; 23(4):620-45.
69. Jamali S, Zarei H, Jahromi AR. The relationship between body mass index and sexual function in infertile women: a cross-sectional survey. *Iran J Reprod Med*. 2014; 12(3):189-98.
70. Pasha H, Basirat Z, Faramarzi M, Kheirkhah F. Pharmacological and non-pharmacological therapeutic strategies for improvement of state-trait anxiety: a randomized controlled trial among iranian infertile women with sexual dysfunctions. *Crescent J Med Biol Sci*. 2017; 4(2):47-53.
71. Agustus P, Manjula M, Padmini P. Sexual functioning, beliefs about sexual functioning and quality of life of women with infertility problems. *J Hum Reprod Sci*. 2017; 10(3):213-20.
72. Ockhuijsen H, Van Smeden M, Van den Hoogen A, Boivin J. Validation study of the SCREENIVF: an instrument to screen women or men on risk for emotional

- maladjustment before the start of a fertility treatment. *Fertil Steril*. 2017; 107(6):1370-79.
73. Valdespino J, García M. Declaración de Helsinki. *Gac Med Mex*. 2001; 137(4):387-390.
74. Carvalho J, Nobre P. Biopsychosocial determinants of men's sexual desire: Testing an integrative model. *J Sex Med*. 2011; 8(3):754-63.
75. Laumann E, Paik A, Rosen R. The epidemiology of erectile dysfunction: results from the National Health and Social Life Survey. *Int J Impot Res*. 1999; 11(1):60-4.
76. Yangın H, Sözer G, Şengün N, Kukul K. The relationship between depression and sexual function in menopause period. *Maturitas*. 2008; 61(3), 233-37.
77. Koops T y Briken P. Prevalence of female sexual function difficulties and sexual pain assessed by the female sexual function index: A systematic review. *J Sex Med*. 2018; 15(11):1591-99.
78. Molina D y Tapia J. Prevalencia y caracterización de disfunciones sexuales masculinas en el personal de la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca, año 2019. *Rev Fac Cienc Médic Univ Cuenca*. 2020; 38(1):53-63.
79. Muñoz A, Camacho P. Prevalencia y factores de riesgo de la disfunción sexual femenina: revisión sistemática. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2016; 81(3):168-80.
80. Prieto R, Campos P, Robles R, Ruíz J. y Requena M. Epidemiología de la disfunción eréctil: Factores de riesgo. *Archivos Españoles de Urología (Ed. impresa)*. 2010; 63(8):637-639.
81. Fariñas A, Díaz M. y López E. Las enfermedades de transmisión sexual en la Cuba prerrevolucionaria.: su prevención, control y tratamiento. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2001; 17(3):296-304.
82. OMS. Depresión. 2020. En línea. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
83. Laumann E, Nicolosi A, Glasser D, Paik A, Gingell C, Moreira E, et al. Sexual Problems Among Women and Men Aged 40-80 Y: Prevalence and Correlates Identified in the Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors. *Int J Impot Res*. 2005; 17(1):39.
84. Elías-Calle L, Hung M, Amaya R y Blanco E. Protocolo de atención a la disfunción

- eréctil. *Revista Sexología y Sociedad*. 2016; 22(2).
85. Carrizales L, Centeno Y, Hernández L y Traslaviña S. Características de la disfunción sexual femenina. Repositorio Institucional UCC; 2020.
86. Ceballos M, Villarraga J, Silva J, Uribe J. y Mantilla D. Guía de disfunción eréctil. *Revista Urología Colombiana*. 2015; 24(3):185-e2.
87. Blanco E, Navarro D y Zuasnábar, L. Female and male hypoactive sexual desire disorder. *Revista Sexología y Sociedad*. 2016; 22(2):166-187.
88. Valenzuela R, Contreras Y, Manríquez K. Índice de función sexual en trabajadoras de la salud. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*. 2014; 79(2):92-101.
89. Hernández R, Thieme, T y Araos F. Adaptación y análisis psicométrico de la versión española del índice internacional de función eréctil (IIEF) en población chilena. *Terapia Psicológica*. 2017; 35(3):223-230.

12. Anexos

Anexo 1: Resultados Massachusetts General Hospital - Sexual Functioning Questionnaire (MGH-SFQ) diferenciados por sexo



Anexo 2: Resultados del IFSF especificados por dominio

