

## Disfunciones sexuales en mujeres con diabetes tipo 2, prevalencia y caracterización en el Eje Cafetero, Colombia, 2015-2018

### Sexual dysfunctions in women with type 2 diabetes, prevalence and characterization in the Eje Cafetero, Colombia, 2015-2018

Franklin J Espitia De La Hoz <sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Hathor, Clínica Sexológica, Armenia-Pereira, Colombia.

\*Dirigir correspondencia a: [espitiafranklin@hotmail.com](mailto:espitiafranklin@hotmail.com)

#### Proceso Editorial

Recibido: 05 08 20

Aceptado: 18 05 21

Publicado: 17 06 21

#### RESUMEN

**Introducción:** El deterioro del funcionamiento sexual en las mujeres, es una de las principales complicaciones de la diabetes. **Materiales y métodos:** estudio observacional que analizó la función sexual de 417 participantes. Se incluyeron mujeres mayores de 18 años con diabetes tipo 2, sexualmente activas en las últimas 6 semanas, residentes en el Eje Cafetero (Colombia). Se reclutaron de la consulta externa, en tres Clínicas privadas. Se utilizó el Índice de Función Sexual Femenina validado en español. Se midieron variables socio-demográficas, antecedentes de salud sexual y reproductiva, comportamiento sexual, frecuencia de disfunción sexual global y tipo de disfunción sexual. Se realizó estadística descriptiva de la información. **Resultados:** La edad media fue de  $35,19 \pm 8,76$  años. La prevalencia de disfunción sexual en la totalidad de las participantes fue del 77,93%. La puntuación del Índice de Función Sexual Femenina en las mujeres afectadas fue de  $22,59 \pm 8,43$  puntos. Las dificultades sexuales caracterizaron el deseo sexual (77,93%), lubricación (74,58%) y excitación (73,1%). El 41,48 % presentaba una disfunción sexual, 26,85% dos y 31,65% 3 o más disfunciones sexuales, con una mediana de 3 disfunciones sexuales por mujer. **Conclusiones:** en las mujeres del Eje Cafetero con diabetes tipo 2, existe una elevada prevalencia de disfunciones sexuales, la cual sobrepasa a la mitad de la población; caracterizadas principalmente por trastornos del deseo y la lubricación. Urgen intervenciones inmediatas, a fin de instaurar un adecuado plan diagnóstico y terapéutico.

**Palabras clave:** Diabetes Mellitus Tipo 2; Disfunciones Sexuales Fisiológicas; Mujeres; Prevalencia; Salud Sexual.

#### ABSTRACT

**Background:** The deterioration of sexual functioning in women is one of the main complications of diabetes. **Materials and methods:** an observational study that analyzed the sexual function of 417 participants. Women over 18 years of age with type 2 diabetes, sexually active in the last 6 weeks, residing in the Eje Cafetero (Colombia) were included. They were recruited from the external consultation, in three private clinics. The Female Sexual Function Index validated in Spanish was carried out. Socio-demographic variables, sexual and reproductive health history, sexual behavior, frequency of global sexual dysfunction, and type of sexual dysfunction were measured. Descriptive statistics of the information were performed. **Results:** The mean age was  $35.19 \pm 8.76$  years. The prevalence of sexual dysfunction in all the participants was 77.93%. The Female Sexual Function Index score in affected women was  $22.59 \pm 8.43$  points. Sexual difficulties characterized sexual desire (77.93%), lubrication (74.58%) and arousal (73.1%). 41.48% had one sexual dysfunction, 26.85% two and 31.65% 3 or more sexual dysfunctions, with a median of 3 sexual dysfunctions per woman. **Conclusions:** in women from the Coffee Region with type 2 diabetes, there is a high prevalence of sexual dysfunctions, which exceeds half of the population; characterized mainly by disorders of desire and lubrication. Immediate interventions are urgently needed in order to establish an adequate diagnostic and therapeutic plan.

**Keywords:** Diabetes Mellitus, Type 2; Sexual Dysfunction, Physiological; Women; Prevalence; Sexual Health.

[DOI 10.17081/innosa.123](https://doi.org/10.17081/innosa.123)

©Copyright 2021.

Espitia<sup>1</sup>



## I. INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM) es un trastorno metabólico caracterizado por niveles elevados de glucosa en sangre. Según el informe de 2017 de la Federación Internacional de Diabetes (en inglés *International Diabetes Federation, IDF*), había 425 millones, en todo el mundo, de personas con DM, y se espera que llegue a 629 millones para el 2045 (1).

La diabetes tipo 2 se caracteriza por ser una enfermedad crónica multifactorial, la cual discapacita y mata a un significativo porcentaje de la población en todo el mundo (2). La prevalencia mundial, en personas mayores de 18 años se ha incrementado de 4,7% (108 millones de individuos) en 1980 a 8,5% (422 millones de individuos) en el 2014; aumento que ha sido súbito en los países de ingresos medianos y bajos (2,3).

Las principales complicaciones de la diabetes, a largo plazo, son las enfermedades cardiovasculares (HTA, insuficiencia cardíaca y aterosclerosis) (4), enfermedad renal crónica (nefropatía) (5), retinopatía (6) y neuropatía periférica (7,8); todas ellas involucradas en la aparición de disfunciones sexuales debido al deterioro vascular, neurológico y psicógeno (9).

Una disfunción sexual se define como la dificultad, durante cualquier etapa de la actividad sexual normal, experimentada por un individuo o pareja, durante un mínimo de 6 meses (10,11), trastorno que podría afectar negativamente su sexualidad y calidad de vida; abarcan cuatro tipos de dificultades o trastornos sexuales: del orgasmo, de la excitación sexual, del deseo sexual y dolor (10).

En Colombia, la prevalencia de las disfunciones sexuales, en mujeres de 18 a 72 años, es del 32,97 % (10); caracterizadas por alteraciones con el deseo (32,97 %), orgasmo (21,93 %) y excitación (16,86 %). En las mujeres con diabetes la prevalencia se estima entre 20 y 80% (12) (variación que se debe a factores raciales, geográficos, culturales, metabólicos, etc.); sin embargo, los trastornos sexuales en la mujer diabética es poca la atención que ha recibido, aunque es evidente que las disfunciones sexuales en estas mujeres son más comunes de lo que se cree comúnmente; por lo tanto, es usual el descuido al respecto por parte de la atención médica (13,14).

El Índice de Función Sexual Femenina (IFSF) (en inglés *Female Sexual Function Index - FSFI*) (10,15) es un cuestionario desarrollado para el estudio y la evaluación de la función sexual en la mujer; siendo el más usado en las investigaciones. Este instrumento fue traducido y validado al español en el año 2000 (15), lo cual avala su uso, de manera generalizada, en el estudio de la función sexual femenina en diferentes grupos etarios, además de haber sido validado en Colombia (10,16).

En Colombia se han publicado múltiples estudios sobre la salud sexual de las mujeres, sin embargo, recientemente no se ha hecho nada especial entre el grupo de diabéticas tipo 2. Es por eso que el objetivo del presente estudio, consistió en determinar la prevalencia y caracterizar las disfunciones sexuales en mujeres con diabetes tipo 2, en el Eje Cafetero (Colombia), durante 2015-2018.

## II. METODOS

**Diseño y población.** Estudio observacional descriptivo de corte transversal. Se incluyeron mujeres de 18 años con diagnóstico de diabetes tipo 2, que afirmaron haber tenido actividad sexual en las últimas seis semanas, residentes en el Eje Cafetero (Colombia). Se excluyeron las analfabetas o bajo nivel de escolaridad, embarazadas, primeros 6 meses posparto, padecimientos psiquiátricos, déficit neurológico e historial de cáncer. Las participantes se reclutaron de las consultas externas, realizadas en tres clínicas privadas del Eje Cafetero, entre el 01 de mayo de 2015 y el 30 de abril de 2018. Las tres clínicas atienden población perteneciente al régimen contributivo y subsidiado en el sistema de seguridad social en Colombia, además son de carácter universitario y centros de referencia. Una vez detectadas las mujeres y revisadas sus historias clínicas, se les invitó a participar en el estudio, de manera voluntaria. Se les explicó en detalle el propósito del estudio, y se obtuvo el consentimiento informado por escrito. Se hizo la recolección de datos clínicos a partir de los formatos propuestos y la historia clínica de la consulta médica. Se citaron a una consulta posterior para evaluar su función sexual a través del instrumento (IFSF). El tamaño de la muestra se calculó considerando la población del Eje Cafetero a fecha 31 de diciembre de 2014, con un nivel de confianza del 95 % y un error absoluto del 5 %, estimándose un mínimo de 385 participantes; sin embargo, se optó por reclutar el mayor número de mujeres disponibles durante el periodo de estudio. Se hizo un muestro simple mediante una tabla de números aleatorios.

Se seleccionaron 657 mujeres; de estas, 38 (5,78 %) no cumplieron los criterios de inclusión, 13 (1,97 %) no aceptaron participar. A las 606 mujeres restantes se les solicitó diligenciar el IFSF; 94 (15,51 %) se retiraron por incomodidad con algunas preguntas que conformaron las variables relacionadas con la salud y comportamiento sexual, quedando 512 encuestas, de estas 95 (18,55 %) cuestionarios se rechazaron por fallas en el diligenciamiento, y fueron excluidos. Al final el análisis se hizo con un total de 417 (68,81 %) formularios.

**Procedimiento.** En las tres clínicas participantes, las mujeres que asistieron a la consulta externa de control de enfermedades crónicas, fueron evaluadas por un médico diplomado en sexología, el cual determinaba si cumplían con los criterios de elegibilidad. Una vez se comprobaba que la mujer cumplía con los criterios, se le informaban los objetivos de la investigación, así como el propósito que tenían los resultados. Se les garantizó la confidencialidad de la información, y se le solicitaba la firma del consentimiento informado. Una vez se obtenían el consentimiento las enfermeras, encargadas de la recolección de la información del instrumento estandarizado, le daban instrucciones para el auto diligenciamiento del cuestionario IFSF a cada una de las mujeres, de manera individual y en un ambiente privado.

El Índice de Función Sexual Femenino (IFSF) es un instrumento sencillo y fácil de aplicar; reportando propiedades psicométricas con alfa de Cronbach  $>0,80$  y consistencia interna  $>0,70$  (10,14). Se encuentra conformado por 19 preguntas, donde se evalúan 6 dominios: deseo (ítems 1 y 2), excitación (ítems 3 a 6), lubricación (ítems 7 a 10), orgasmo (ítems 11 a 13), satisfacción (ítems 14 a 16) y dolor durante la relación sexual (ítems 17 a 19). Los resultados se miden según la siguiente puntuación: 0) Sin actividad sexual; 1) Casi nunca; 2) Menos de la mitad de las veces; 3) La mitad de las veces; 4) Más de la mitad de las veces; 5)

Casi siempre. El puntaje de cada dominio se multiplica por un factor que oscila entre 0,3 a 0,6, de acuerdo con el dominio evaluado. El resultado final es la suma aritmética de los dominios; cuanto mayor es el puntaje, mejor es la función sexual de la mujer. La puntuación total del IFSF, tiene un rango que oscila entre 2 y 36 (Anexo 1). Si la puntuación es inferior o igual a 26,55 puntos, o cuando un dominio es menor a 3,6 puntos, se considera como criterio de riesgo de disfunción sexual (10,13-15).

<b>Anexo 1. Índice de Función Sexual Femenina (IFSF)</b>					
Dominio	Preguntas	Puntaje	Factor	Mínimo	Máximo
Deseo	1-2	1-5	0,6	1,2	6
Excitación	3-6	0-5	0,3	0	6
Lubricación	7-10	0-5	0,3	0	6
Orgasmo	11-13	0-5	0,4	0	6
Satisfacción	14-16	0-5	0,4	0,8	6
Dolor	17-19	0-5	0,4	0	6
Puntaje total				2	36

**Fuente:** Elaboración propia

**VARIABLES MEDIDAS.** Socio-demográficas (edad, raza, nivel escolar, estrato socio-económico, estado civil, ocupación, afiliación al sistema general de seguridad social en salud, condición espiritual o religiosa, área de residencia); variables de salud sexual y reproductiva (edad de la menarquia, embarazos, paridad, uso de anticoncepción hormonal); variables de comportamiento sexual (orientación sexual, edad de la primera relación sexual, recurrencia a la masturbación, coito –vaginal o anal–, frecuencia promedio de relaciones sexuales semanales, frecuencia para lograr alcanzar el orgasmo, número de parejas sexuales, tiempo de convivencia en pareja, antecedente de abuso sexual o violencia sexual en el matrimonio, pareja con disfunción sexual e infidelidad); antecedentes personales, edad de la menopausia, uso de terapia hormonal de reemplazo; hábitos (tabaquismo, ingesta de alcohol, consumo de sustancias psicoactivas e ingesta de café). Se indagaron además las preguntas de los dominios de la encuesta IFSF; por otra parte, se hizo el análisis por grupos de edad, con intervalo de 10 años, para evaluar prevalencia de disfunciones sexuales según los años cumplidos; adicional a ello se hizo el análisis por subgrupos de edad (menores y mayores de 50 años para evaluar el grupo de mujeres en pre y postmenopausia) para comparar el comportamiento de la prevalencia de disfunciones sexuales en las mujeres en estos dos periodos. Los datos obtenidos se tabularon en el programa Microsoft Excel 12.0.

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO.** Los análisis estadísticos se hicieron empleando el programa STSS versión 15.5. Las variables cualitativas fueron expresadas como frecuencias absolutas y relativas (porcentajes). En las variables cualitativas se utilizaron frecuencias absolutas y relativas (porcentajes); las variables cuantitativas se expresaron como promedios, mediana y desviación estándar (DE). Los resultados se exhiben de forma agrupada para el total de la población. Se destaca la prevalencia de disfunciones sexuales de manera global y por dominios. Se analizaron las correlaciones entre las variables con la prueba de Spearman. La odds ratio (OR) para fracción atribuible. El intervalo de confianza (IC) fue del 95 % y se consideró significancia estadística cuando  $p < 0,05$ .

**Aspectos éticos.** El Comité Ético Científico del Servicio de Salud correspondiente, en cada institución, aprobaron el proyecto. El estudio es considerado, según la Resolución 8430 de 1993, como de Investigación con Riesgo mínimo. Se cumplieron las normas de buena práctica clínica, siguiendo los requisitos de la Declaración de Helsinki. Todas las participantes firmaron el consentimiento informado para ingresar al estudio. Se garantizó la confidencialidad de la información.

### III. RESULTADOS

El tiempo promedio de evolución de la diabetes fue de  $8,79 \pm 5,49$  años (rango entre  $<1$  y  $>30$ ). El 9,83 % tenía más de 30 años de evolución de la diabetes. El 53,23 % se controlaba con dieta e hipoglicemiantes orales. El 30,21 % además usaba insulina, el 16,54 % restante utilizaba única y exclusivamente insulina para el tratamiento de la diabetes. El control metabólico, al momento del estudio, estaba compensado en el 88,48 % de las participantes, de las cuales el 21,13 % eran insulino-requirientes.

Las características socio-demográficas muestran que la edad media de las participantes fue de 35,19 (DE  $\pm 8,76$  años), mediana de 36 (rango entre 18 y 78) años. La edad media de la pareja fue de 38,16 (DE  $\pm 7,53$  años), mediana de 39 (rango entre 21 y 84) años. El 32,37 % eran mayores de 50 años. La mayoría eran hispánicas (73,38 %), casadas o en unión libre (56,83 %), amas de casa (61,15 %), católicas (94,24 %), educación secundaria (39,56 %), estrato medio (74,82 %), origen urbano (71,22 %) y pertenecientes al régimen contributivo de seguridad social en salud (81,29 %) (**Tabla 1**).

Los antecedentes de salud sexual y reproductiva reportaron una media de 14,73 años (DE  $\pm 2,79$ ), mediana de 12 (rango entre 9 y 21) años, en la edad de la menarquia. La paridad arrojó una mediana de 3 hijos (rango entre 0 y 9). La relación múltipara a nulípara fue de 3:1. El número de gestaciones arrojó una mediana 4 (rango entre 0 y 13), de los cuales el 81,25 % fueron no planeados. La prevalencia global de abortos fue del 15,62 %, de los cuales el 8,88 % fueron inducidos y realizados en condiciones de riesgo (uso de medicamentos auto-formulados o en sitios clandestinos). El 83,93 % utilizaban métodos anticonceptivos, predominando la anticoncepción hormonal (60,28 %); destacándose la píldora en primer lugar (68,72 %), seguida del implante (13,74 %), la inyección mensual (10,42 %) y, finalmente, el parche (7,1 %). La edad de la menopausia fue de 48,93 (DE  $\pm 4,57$  años), mediana de 48 (rango entre 39 y 54) años. El uso de terapia hormonal de reemplazo se encontró en el 8,14 % de las mujeres mayores de 50 años.

En relación al comportamiento sexual, el número de parejas sexuales reportó una mediana de 12 (rango entre 1  $\geq$  24). El 41,96 % refirió más de 10 años de tiempo de convivencia en pareja. El 38,12 % manifestó que la pareja presentaba alguna disfunción sexual. El 59,23 % refirió que la pareja le había sido infiel. El 18,94 % afirmó haber sido infiel por lo menos en una ocasión. En la orientación sexual predominó la heterosexualidad (89,92 %). La edad de inicio de la actividad sexual arrojó una media de 16,56 años (DE  $\pm 1,83$ ), mediana de 17 (rango entre 12 y 24) años. La práctica sexual más frecuente es el coito vaginal (100 %), la menos frecuente el coito anal (24,22 %); la masturbación se considera una práctica común para el 76,97 % de las encuestadas; sin embargo, solo la practicaban de forma regular (2 a 3 veces por semana), el 13,42 % de la población total. El 56,83 %, del total de la población,

reportó una mediana tres relaciones sexuales a la semana (rango entre 0 y 5).

**Tabla 1. Características socio-demográficas en mujeres con diabetes tipo 2, en el Eje Cafetero, Colombia, 2015-2018**

Variable y categorías	n (%)
Edad: X ± DE años	35,19 ± 8,76
Edad de la pareja: X ± DE años	38,16 ± 7,53
Talla: X ± DE Cms	157,29 ± 8,19
Peso: X ± DE Kg	67,26 ± 8,79
IMC: X ± DE	27,33 ± 4,56
<i>Raza</i>	
Hispánicas	73,38 %
Indígenas	5,75 %
Afrocolombianas	20,86 %
<i>Estado civil</i>	
Casadas / Unión libre	56,83 %
Divorciadas / separadas	12,23 %
Solteras	21,58 %
Viudas	9,35 %
<i>Estrato socioeconómico</i>	
Alto	17,98 %
Medio	74,82 %
Bajo	7,19 %
<i>Nivel de escolaridad</i>	
Primaria	15,82 %
Secundaria	39,56 %
Técnicos	17,26 %
Profesionales	27,33 %

**Fuente:** Elaboración propia

En los antecedentes personales, el 30,21 % (IC95%: 27,93–31,26) de la población total presentaban HTA; prevalencia que aumenta con el incremento de la edad, siendo mayor en las obesas que en las delgadas por encima de los 50 años. En el grupo de las mayores de 50 años, las dislipidemias alcanzan el 71,85 % (IC95%: 68,43–77,46) en las fumadoras y el 61,48 % (IC95%: 58,83–68,79) en las no fumadoras, sin diferencias significativas entre las de origen rural o urbano. El porcentaje de hipotiroidismo subclínico fue del 32,85 % en la población total, con cifras superiores al 40 % en las mayores de 50 años. La prevalencia de depresión / ansiedad fue del 26,61 % (IC95%: 21,63–28,59), con diferencias significativas entre fumadoras y no fumadoras. La prevalencia de la artrosis fue del 5,99 % (IC95%: 2,19–6,21).

Siguiendo la clasificación del sobrepeso y obesidad, según la OMS: Bajo peso (<18,5), Normopeso (18,5-24,9), Sobrepeso (25-29,9), Obesidad grado I (30-34,9), Obesidad grado II (35-39,9), Obesidad mórbida grado III ( $\geq 40$ ) (16); el 23,98 % (IC95%: 20,85–25,26) de la población total presentaba sobrepeso grado II y el 20,86 % (IC95%: 19,83–23,61) obesidad. La obesidad era más prevalente en las mayores de 50 años, pero en las menores de 50 años no hay diferencias significativas. El sobrepeso de grado II fue mayor en las mujeres

múltiparas. En cuanto al uso de insulina, la prevalencia en las menores de 50 años es inferior, pero significativamente mayor en las mujeres del grupo  $\geq 60$  años.

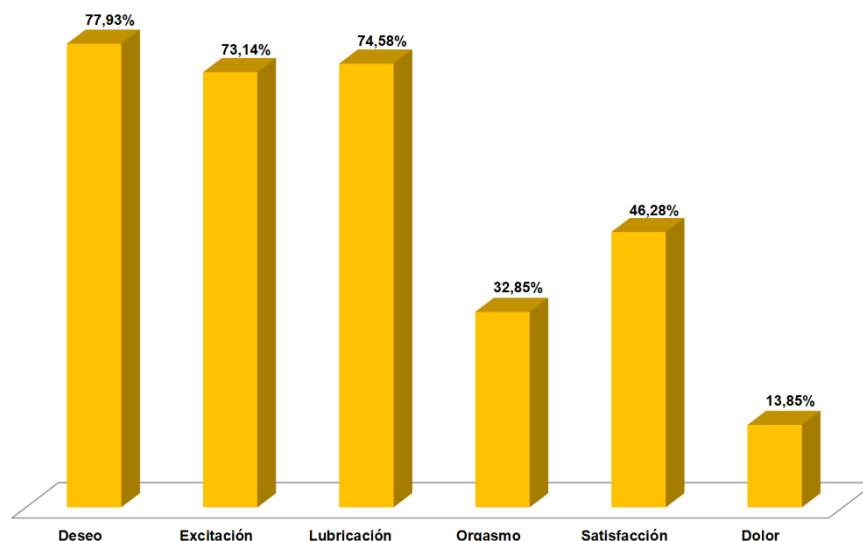
Se observó, en la prevalencia de complicaciones de la diabetes, en orden de frecuencia: nefropatía (27,57 %), neuropatía periférica (22,78 %), retinopatía (15,58 %), vasculopatía (enfermedades cerebrovasculares (10,55 %), cardiopatía isquémica (8,39 %) y enfermedad arterial oclusiva de extremidades inferiores (6,23 %), amaurosis (5,27 %) y amputación (3,83 %).

Respecto a los hábitos el 14,86 % eran fumadoras habituales, el 12,47 % se declararon como ex-fumadoras. El 68,82 % consumían alcohol de forma ocasional; el 6,23 % consumían sustancias psicoactivas y el 91,36 % ingerían café de forma regular.

El 9,11 % de las mujeres encuestadas informó haber sufrido alguna forma de violencia sexual a lo largo de la vida, mientras que el 6,47 % reportó abuso o violencia sexual por parte de la pareja.

La puntuación del IFSF en la población total fue de 27,45 puntos (DE  $\pm$  9,72), mínimo 9,66 y máximo 31,56 puntos. La prevalencia de disfunción sexual en el grupo estudiado fue del 77,93 % (n=325/417), con una puntuación del IFSF de 22,59 (DE  $\pm$  8,43 puntos) en esta población. El deseo es el dominio más afectado, con una prevalencia del 77,93 % (n=325/417 casos), seguido por la alteración de la lubricación (74,58 %, n=311/417) y, en tercer lugar, la alteración de la excitación (73,14 %, n=305/417) (**Gráfica 1**).

**Grafica 1.** Prevalencia de disfunciones sexuales en mujeres con diabetes tipo 2, en el Eje Cafetero, Colombia, 2015-2018



**Fuente:** Elaboración propia

Se observó que el 41,48 % (n=173/417) presentaba una disfunción sexual, el 26,85 % (n=1123/417) presentaba dos y 31,65 % (n=132/417) 3 o más disfunciones sexuales, con una mediana de 3 disfunciones sexuales por mujer (rango entre 1 y 5). En la **Tabla 2** se detalla la puntuación de cada dominio del IFSF en la población de mujeres con disfunciones sexuales, por grupos etarios.

**Tabla 2. Índice de función sexual femenina (IFSF), por edades, en mujeres con diabetes tipo 2, en el Eje Cafetero, Colombia, 2015-2018**

Edad en años	Deseo	Excitación	Lubricación n	Orgasmo	Satisfacción n	Dolor	Total
18 a 29	4.82±1.3	4.91±1.5	4.87±1.9	4.71±1.6	4.94±1.5	4.79±1.8	29.1±9.6
30 a 39	4.59±1.2	4.84±1.2	4.69±1.3	4.65±1.7	4.75±1.8	4.68±1.7	28.2±9.1
40 a 49	4.41±1.4	4.62±1.8	4.54±1.7	4.58±1.8	4.63±1.6	4.57±1.9	27.4±10.2
50 a 59	4.26±1.6	4.53±1.4	4.47±1.5	4.53±1.4	4.58±1.9	4.42±1.5	26.8±9.3
≥ 60	3.96±1.8	4.38±1.7	4.35±1.8	4.29±1.5	4.46±1.7	4.34±1.6	25.8±10.1
Total	4.41±1.5	4.66±1.6	4.59±1.7	4.55±1.6	4.68±1.7	4.56±1.7	27.45±9.7

**Fuente:** Elaboración propia

Al correlacionar el control glucémico a través de la medición de la hemoglobina glicada (HbA1c) con la presencia de disfunciones sexuales, se observó que entre las mujeres con HbA1c ≤ 6,5 % presentaron una menor prevalencia de disfunciones sexuales, equivalente al 47,96 %; observándose asociación entre el pobre control glucémico con la presencia de disfunciones sexuales (OR: 1,89; IC95: 1,02-5,73; p= 0,018). En las mujeres insulinoquirientes la prevalencia reportó el 69,23 % frente al 26,92 % de las no insulinoquirientes (p = 0,001). De igual manera se identificó asociación entre el tiempo de evolución de la diabetes (≥ 10 años) con la presencia de disfunciones sexuales (OR: 2,16; IC95% 1,29-5,13; p=0,005). Las mujeres con dislipidemias y fumadoras presentaron una prevalencia del 52,17 % frente al 12,31 %, (p = 0,001) de las no dislipidémicas y no fumadoras.

Respecto al orgasmo, el 17,98 % del total de las mujeres afirmó que nunca lo había experimentado durante toda su vida, aun con la masturbación; por otro lado, el 12,23 % manifestó no saber qué es un orgasmo. Las que expresaron experimentarlos, pero que eran ocasionales simuladoras del orgasmo representaron el 60,19 % de la población total. En la frecuencia para lograr el orgasmo, el 47,96 % afirmó que “frecuentemente” lo lograban (3/5), 23,74 % lo lograban “siempre”, el 8,15 % refirió ser multiorgásmica. Del total de las 325 mujeres que presentaron disfunciones sexuales, el 5,23 % refirió haber asistido a una consulta de sexología o consejería sexual; de estas, el 11,76 % afirmó haber recibido tratamiento para su trastorno.

En el análisis de la población de mujeres con disfunción sexual, menores y mayores de 50 años, se observó una prevalencia en la población total de disfunciones sexuales del 27,65 % entre las menores de 50 años, frente al 72,59 % en las mayores de 50 años. Las menores de 50 años mostraron una prevalencia de 27,65 % de trastorno del deseo, 19,14 % dificultades con la lubricación y 15,95 % alteración en la excitación; observándose una mediana de 3



disfunciones sexuales por mujer. En las mujeres mayores de 50 años la prevalencia observada fue de 50,37 % de trastorno del deseo, 54,81 % falla en la lubricación y 57,77 % alteración con la excitación; con una mediana de 4 disfunciones sexuales por mujer. En relación al puntaje por dominio del IFSF, se encuentran menores valores en las mujeres mayores de 50 años, tanto en los dominios como en la puntuación final del IFSF ( $21,99 \pm 7,29$  vs.  $20,73 \pm 8,46$ , respectivamente), como en los puntajes de cada dominio (**Tabla 3**).

**Tabla 3. Prevalencia de disfunciones sexuales en mujeres (mayores y menores de 50 años), con diabetes tipo 2, en el Eje Cafetero, Colombia, 2015-2018**

Edad	Deseo	Excitación	Lubricació n	Orgasmo	Satisfacció n	Dolor
< 50 años	27,65 %	15,95 %	19,14 %	23,75 %	29,43 %	9,57 %
≥ 50 años	50,37 %	57,77 %	54,81 %	39,25 %	61,48 %	19,25 %

Fuente: Elaboración propia

#### IV.DISCUSIÓN

En esta investigación se documenta que, en la región del Eje Cafetero, Colombia, la diabetes tipo 2, es una significativa causa de trastornos sexuales en la mujer; con una prevalencia del 77,93 %; caracterizada principalmente por afectación del deseo (77,93 %), lubricación (74,58 %) y excitación (73,14 %).

Los resultados muestran que las prevalencias de las disfunciones sexuales en las mujeres diabéticas tipo 2, son superiores a las descritas por Espitia *et al.* (17-19), en una población de mujeres no diabéticas, tanto a nivel regional como nacional; lo cual evidencia el significativo impacto negativo de esta patología en la salud sexual de la mujer colombiana. Sin embargo, un estudio realizado por Wallner *et al.* (20) en Boston, en una población de 1.291 mujeres diabéticas y no diabéticas, demostró que las mujeres con DM tipo 2 podrían experimentar un funcionamiento sexual similar a las mujeres sin diabetes. Al comparar con otros reportes internacionales, nuestro resultado fue mayor al 53,4 % descrito por Esposito *et al.* (21) en Nápoles, en el 2010, en una población de 595 mujeres con diabetes tipo 2.

En este estudio, se informó una mayor alteración en el deseo, lubricación y excitación a la publicada por Elyasi F *et al.* (22) en un grupo de 150 mujeres iraníes (Sari) con diabetes mellitus tipo 2, con 50 %, 58 % y 50 %, respectivamente; pero similar en la satisfacción (42,5 %) y el orgasmo (32,7 %), aunque inferior en el dolor coital (47,3 %).

Se identificó una mayor prevalencia de disfunciones sexuales en el grupo de mujeres mayores de 50 años, con una mediana de 4 disfunciones sexuales por mujer, con menores puntajes, por dominio, en el IFSF; lo cual lo asociamos a la mayor presencia de enfermedades crónicas, así como de disfunción vascular y neurológica, causantes de cambios estructurales y funcionales en los genitales de la mujer, pudiendo afectar la respuesta sexual; tal como lo ha expresado Bargiota A *et al.* (23).

En cuanto al control metabólico, en nuestro estudio, este se presenta como un efecto protector, sin embargo, *Abu Ali RM et al.* (24), en Jornada, lo reportó sin efecto significativo sobre la presencia de disfunciones sexuales.

Los hallazgos de las alteraciones de los dominios del IFSF de nuestro estudio, los asociamos a los cambios vasculares de la diabetes, ya que pueden modificar el flujo sanguíneo local e inhibir la congestión del clítoris y la lubricación vaginal durante la excitación, lo cual favorece la dispareunia por disminución de la excitación; por otra parte, los trastornos de la excitación, el orgasmo y el dolor coital son las principales consecuencias de la neuropatía diabética, tal como fue descrito por *Park K et al.* (25).

Respecto a la edad de las mujeres, se presentaron disfunciones sexuales en el 72,59 % de las mayores de 50 años, lo cual coincide con los hallazgos de *Kamaralzaman et al.* (26), quienes asocian la edad avanzada con una mayor prevalencia de disfunciones sexuales.

En el futuro, las investigaciones sobre la prevalencia de disfunciones sexuales en mujeres diabéticas, deberían realizarse a través de muestreos aleatorios donde participe la población general (diabéticas y no diabéticas), para disminuir tanto los sesgos de selección como para evaluar la prevalencia por subgrupos.

La principal fortaleza del estudio es que al haber utilizado el IFSF como instrumento, esto podría generalizar los resultados a nivel nacional, siendo de utilidad para evaluar la posibilidad de establecer políticas públicas a fin de afrontar las disfunciones sexuales en las mujeres con diabetes tipo 2, como un problema de salud pública, ante la elevada prevalencia de las mismas en la población de mujeres diabéticas; no obstante, el IFSF tiene como restricción que demanda cierto nivel educativo, lo cual facilita la adecuada comprensión e interpretación de las preguntas, así como de los dominios. Una grande limitación es su restricción al Eje Cafetero, ya que su propósito claramente establecido, así como su enfoque sistemático y transparente, hubiese generado mayor impacto si la investigación incluyera una población de mujeres de todo el país; a su vez, el hecho de haber excluido a las mujeres analfabetas y de bajo nivel académico, se pudo caer en un sesgo de selección, minucia que podría generar un sesgo en la mayor participación de mujeres con más alta escolaridad; por otro lado, el diseño del estudio no permite determinar asociación con otras variables intervinientes, en especial, porque la muestra es solo de mujeres con diabetes.

## V.CONCLUSIONES

En el Eje Cafetero, Colombia, la diabetes tipo 2, es una significativa causa de disfunciones sexuales en la mujer; caracterizadas principalmente por trastornos del deseo y la lubricación, y en menor proporción el dolor coital. Le extendednos la invitación a los médicos que atienden mujeres diabéticas a que evalúen, de forma rutinaria, la salud sexual de sus pacientes, ya que, a la luz de los presentes resultados, las  $\frac{3}{4}$  partes de la población de mujeres con diabetes tipo 2, tiene dificultades con su desempeño sexual; y a sabiendas que los trastornos sexuales alteran, en mayor o menor medida, la calidad de vida de las mujeres (25), es imperiosa la búsqueda y solución de estos conflictos.

**Contribución de los autores:** FJE: Conceptualización, investigación, curación de datos, escritura: preparación del borrador original, escritura: revisión y edición, visualización, supervisión y administración del proyecto

**Fondos:** Esta investigación no recibió fondos externos.

**Conflictos de intereses:** El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

## REFERENCIAS

1. Saeedi P, Petersohn I, Salpea P, Malanda B, Karuranga S, Unwin N, et al. IDF Diabetes Atlas Committee. Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. *Diabetes Res Clin Pract.* 2019 Nov;157:107843. [DOI: 10.1016/j.diabres.2019.107843](https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107843)
2. Chatterjee S, Khunti K, Davies MJ. Type 2 diabetes. *Lancet.* 2017 Jun 3;389(10085):2239-2251. doi: 10.1016/S0140-6736(17)30058-2 [DOI: 10.1016/S0140-6736\(17\)30058-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30058-2)
3. Lin S, Rocha VM, Taylor R. Artefactual inflation of type 2 diabetes prevalence in WHO STEP surveys. *Trop Med Int Health.* 2019 Apr;24(4):477-483. [DOI: 10.1111/tmi.13213](https://doi.org/10.1111/tmi.13213)
4. Stechova K, Mastikova L, Urbaniec K, Vanis M, Hylmarova S, Kvapil M, et al. Sexual Dysfunction in Women Treated for Type 1 Diabetes and the Impact of Coexisting Thyroid Disease. *Sex Med.* 2019 Jun;7(2):217-226. [DOI: 10.1016/j.esxm.2019.03.001](https://doi.org/10.1016/j.esxm.2019.03.001)
5. Gandhi J, Dagur G, Warren K, Smith NL, Sheynkin YR, Zumbo A, et al. The Role of Diabetes Mellitus in Sexual and Reproductive Health: An Overview of Pathogenesis, Evaluation, and Management. *Curr Diabetes Rev.* 2017;13(6):573-581. [DOI: 10.2174/1573399813666161122124017](https://doi.org/10.2174/1573399813666161122124017)
6. Flotynska J, Uruska A, Michalska A, Araszkiwicz A, Zozulinska-Ziolkiewicz D. Sexual Dysfunction Is a More Common Problem in Young Women with Type 1 Diabetes than in Healthy Women. *J Sex Marital Ther.* 2019;45(7):643-651. [DOI: 10.1080/0092623X.2019.1610121](https://doi.org/10.1080/0092623X.2019.1610121)
7. Basit A, Fawwad A, Qureshi H, Shera AS; NDSP Members. Prevalence of diabetes, pre-diabetes and associated risk factors: second National Diabetes Survey of Pakistan (NDSP), 2016-2017. *BMJ Open.* 2018 Aug 5;8(8):e020961. [DOI: 10.1136/bmjopen-2017-020961](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020961)
8. Rahmanian E, Salari N, Mohammadi M, Jalali R. Evaluation of sexual dysfunction and female sexual dysfunction indicators in women with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabetol Metab Syndr.* 2019 Aug 27;11:73. [DOI: 10.1186/s13098-019-0469-z](https://doi.org/10.1186/s13098-019-0469-z)
9. Mehdipour-Rabori R, Alinejad Dehsheakhi M, Nouhi E, Nematollahi M. Comparison of the Relationship Between Sexual Function, Marital Adjustment, and Life Satisfaction in Diabetic and Non-Diabetic Women. *Int J Community Based Nurs Midwifery.* 2020 Oct;8(4):324-332. [DOI: 10.30476/ijcbnm.2020.84993.1244](https://doi.org/10.30476/ijcbnm.2020.84993.1244)
10. Espitia-De La Hoz FJ. Prevalence and characterisation of sexual dysfunctions in women, in 12 colombian cities, 2009-2016. *Rev Colomb Obstet Ginecol.* 2018; 69(1):9-21. [DOI: 10.18597/rcog.3035](https://doi.org/10.18597/rcog.3035)
11. Parish SJ, Cottler-Casanova S, Clayton AH, McCabe MP, Coleman E, Reed GM. The Evolution of the Female Sexual Disorder/Dysfunction Definitions, Nomenclature, and Classifications: A Review of DSM, ICSM, ISSWSH, and ICD. *Sex Med Rev.* 2021 Jan;9(1):36-56. [DOI: 10.1016/j.sxmr.2020.05.001](https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2020.05.001)
12. Abu Ali RM, Al Hajeri RM, Khader YS, Shegem NS, Ajlouni KM. Sexual dysfunction in Jordanian diabetic women. *Diabetes Care.* 2008; 31:1580-1. [DOI: 10.2337/dc08-0081](https://doi.org/10.2337/dc08-0081).

13. Fatemi SS, Taghavi SM. Evaluation of sexual function in women with type 2 diabetes mellitus. *Diab Vasc Dis Res.* 2009; 6:38–9. [DOI: 10.3132/dvdr.2009.07](https://doi.org/10.3132/dvdr.2009.07)
14. Cichocka E, Jagusiewicz M, Gumprecht J. Sexual Dysfunction in Young Women with Type 1 Diabetes. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Jun 22;17(12):4468. [DOI: 10.3390/ijerph17124468](https://doi.org/10.3390/ijerph17124468)
15. Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R. The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *J Sex Marital Ther.* 2000; 26(2):191-208. [DOI: 10.1080/009262300278597](https://doi.org/10.1080/009262300278597)
16. Espitia De La Hoz FJ, De León Ospina DD. Evaluación de la función sexual en mujeres con cáncer de mama, en el Quindío. *Rev Avances en Salud;* 2019. (3)2:8-17. [DOI: 10.21897/25394622.1754](https://doi.org/10.21897/25394622.1754)
17. Espitia De La Hoz FJ. Evaluación de la prevalencia de disfunción sexual en mujeres médicas, del Eje Cafetero colombiano, en etapa de climaterio. *Arch Med (Manizales)* 2017; 17(1):70-7. DOI: [DOI: 10.30554/archmed.17.1.1897.2017](https://doi.org/10.30554/archmed.17.1.1897.2017)
18. Espitia De La Hoz FJ. Prevalencia y factores asociados al deseo sexual hipoactivo en hombres del Quindío. *Rev Urolog Colomb.* 2020; 30(1): 48-58. [DOI: 10.1055/s-0040-1714724](https://doi.org/10.1055/s-0040-1714724)
19. Espitia-De La Hoz FJ. Prevalencia de disfunción sexual en mujeres del Eje Cafetero. *Rev Cienc Biomed* 2016; 7(1):15-23.
20. Wallner LP, Sarma AV, Kim C. Sexual functioning among women with and without diabetes in the Boston Area Community Health Study. *J Sex Med.* 2010; 7(2 Pt 2):881-7. [DOI: 10.1111/j.1743-6109.2009.01510.x](https://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2009.01510.x)
21. Esposito K, Maiorino MI, Bellastella G, Giugliano F, Romano M, Giugliano D. Determinants of female sexual dysfunction in type 2 diabetes. *Int J Impot Res.* 2010; 22(3):179-84. [DOI: 10.1038/ijir.2010.6](https://doi.org/10.1038/ijir.2010.6)
22. Elyasi F, Kashi Z, Tasfieh B, Bahar A, Khademloo M. Sexual Dysfunction in Women with Type 2 Diabetes Mellitus. *Iran J Med Sci.* 2015; 40(3):206-13. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25999619/>
23. Bargiota A, Dimitropoulos K, Tzortzis V, Koukoulis GN. Sexual dysfunction in diabetic women. *Hormones (Athens).* 2017; 10(3):196-206. [DOI: 10.14310/horm.2002.1309](https://doi.org/10.14310/horm.2002.1309)
24. Abu Ali RM, Al Hajeri RM, Khader YS, Shegem NS, Ajlouni KM. Sexual dysfunction in Jordanian diabetic women. *Diabetes Care.* 2008; 31(8):1580-1. [DOI: 10.2337/dc08-0081](https://doi.org/10.2337/dc08-0081)
25. Park K, Ahn K, Chang JS, Lee SE, Ryu SB, Park YI. Diabetes induced alteration of clitoral hemodynamics and structure in the rabbit. *J Urol* 2002; 168:1269-72. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12187280/>
26. Kamaralzaman S, Sidi H, Yau M, Budin SB, Sani A, Mohamed H. Sexual function of Malay women with type 2 diabetes mellitus: a preliminary study. *Asian J Psychiatry* 2010; 11:64-71. <https://researchonline.jcu.edu.au/15925/>