



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA No. 4
“LUIS CASTELAZO AYALA”**

**“PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN SEXUAL EN PACIENTES
POSTMENOPAUSICAS EVALUADAS MEDIANTE EL INDICE DE FUNCION
SEXUAL FEMENINA”**

R-2023-3606-041

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:

UROLOGÍA GINECOLÓGICA

PRESENTA:

M. E. ESTEFANIA GUADALUPE MEJIA MARTINEZ

TUTORAS

M. E. CARMEN JANET MARÍN MÉNDEZ.

M. EN C. ALEJANDRA SÁNCHEZ CRUZ.



CIUDAD DE MÉXICO, 2024.

GRADUACIÓN FEBRERO, 2024.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TRABAJO DE TESIS

Por medio de la presente informamos que el **C. Estefanía Guadalupe Mejía Martínez** residente de la especialidad de Urología Ginecológica ha concluido la escritura de su tesis **Prevalencia de disfunción sexual en pacientes postmenopáusicas evaluadas mediante el índice de función sexual femenina** con No. de registro **R-2023-3606-041**, por lo que otorgamos la autorización para su presentación y defensa.

Dr. Oscar Moreno Álvarez

Director

Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala"
Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Juan Carlos Martínez Chéquer

Director de Educación e Investigación en Salud

Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala"
Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Rogelio Apolo Aguado Pérez

Jefe de la División de Educación en Salud

Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala"
Instituto Mexicano del Seguro Social

Dra. Carmen Janet Marín Méndez

Tutora de Tesis

Titular del Servicio de Urología Ginecología
Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4, "Luis Castelazo Ayala"
Instituto Mexicano del Seguro Social

M. en C. Alejandra Sánchez Cruz

Cotutora de Tesis

Médico especialista en pediatría, Subespecialista en Neonatología.
Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4, "Luis Castelazo Ayala"
Instituto Mexicano del Seguro Social

ÍNDICE GENERAL

	Página
Índice de tablas	4
Índice de gráficos	5
Abreviaturas	6
Resumen	7
Marco teórico	11
Justificación	18
Planteamiento del problema	19
Objetivos	20
Material y métodos	21
Definición operacional de variables	24
Aspectos éticos	27
Resultados	29
Discusión	36
Conclusiones	38
Referencias	39
Anexos	
- Anexo 1. Hoja de recolección de datos	42
- Anexo 2. Cuestionario IFSF	43
- Anexo 3. Consentimiento informado	48
- Anexo 4. Carta de aceptación del Comité de Investigación del proyecto	50

ÍNDICE DE TABLAS

	Pagina
Tabla 1. Variables independientes	24
Tabla 2. Variables dependientes	25
Tabla 3. Grado de escolaridad	29
Tabla 4. Estado nutricional	20
Tabla 5. Evaluación por dominio del índice de disfunción sexual femenina	31
Tabla 6. Años en postmenopausia y puntaje global	32
Tabla 7. Estado nutricional y puntaje global	33
Tabla 8. Comparación entre el rango de edad y puntaje global	33
Tabla 9. Comórbidos y puntaje global	34
Tabla 10. Prueba de normalidad para rango de edad y años postmenopausia	34
Tabla 11. Variables y riesgo de disfunción sexual	35

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Página
Gráfico 1. Distribución de rango de edad.	29
Gráfico 2. Años transcurridos en postmenopausia	20
Gráfico 3. Puntaje global del índice de disfunción sexual femenina	31
Gráfico 4. Antecedente de histerectomía y puntaje global.	32
Gráfico 5. Nivel de escolaridad y puntaje global	33

ABREVIATURAS

IFSF	Índice de función sexual femenina
IMC	Índice de masa corporal
UMAE	Unidad médica de alta especialidad
IC	Intervalo de confianza
HGO	Hospital de Ginecología y Obstetricia

Prevalencia de disfunción sexual en pacientes postmenopáusicas evaluadas mediante el índice de función sexual femenina.

RESUMEN

La función sexual puede conceptualizarse como la capacidad de un individuo para experimentar el placer de la actividad sexual, es parte de la vida y el comportamiento humano. Es un fenómeno multidimensional que está influenciado por muchos factores biológicos, psicológicos y sociales. Aproximadamente el 40-50% de todas las mujeres informan al menos un síntoma sexual y algunas afecciones asociadas con los cambios hormonales en la menopausia, como la atrofia vulvovaginal y el trastorno del deseo sexual hipoactivo, tienen un impacto significativo en la función sexual y la calidad de vida. Se han desarrollado cuestionarios para evaluar la salud sexual femenina, proporcionando una mejor comprensión de los aspectos subjetivos y objetivos, permitiendo comparaciones entre individuos y poblaciones. Uno de los instrumentos más utilizados en todo el mundo para la evaluación de la función sexual es el índice de función sexual femenina, con fiabilidad y validez demostrada ampliamente en varios estudios para diferentes poblaciones. Teniendo en cuenta el aumento de la esperanza de vida como ocurre actualmente, la mayoría de las mujeres pasan alrededor de un tercio de su existencia en el período posmenopáusico. Por lo tanto, la sexualidad también debe recibir toda la atención en el climaterio, ya que es uno de los pilares de la calidad de vida y un marcador de la salud de la mujer. **Objetivo:** Conocer la prevalencia de la disfunción sexual en pacientes postmenopáusicas mediante el índice de función sexual femenina en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecología y Obstetricia 4 "Luis Castelazo Ayala. **Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y transversal, prolectivo. Se incluyeron 176 pacientes en etapa postmenopáusica mayores de 40 años, a las que se les brindó atención médica en las áreas de consulta de primera vez, ginecología y urología ginecológica, las cuales contaron con los criterios de inclusión: mayores de 40 años, con vida sexual activa, con menopausia natural o quirúrgica, con la capacidad de leer ellas mismas, que decidieron participar en el estudio y firmaron consentimiento informado y exclusión: pacientes en tratamiento con terapia hormonal de reemplazo, con pareja que padezca una disfunción sexual, con patología neoplásica activa o con prolapso genital sintomático, en el periodo de septiembre a octubre del 2023. **Análisis estadístico:** Se realizó estadística descriptiva con tablas y gráficos de frecuencias para las variables cualitativas, así como medidas de tendencia central (media o mediana) y de dispersión (desviación estándar o mínimo-máximo y rango intercuartilar) para las variables cuantitativas, se determinó la prevalencia de disfunción sexual. Se describió el porcentaje de pacientes con disfunción sexual diagnosticado por cuestionario índice de función sexual femenina, se presentó mediante tablas de contingencia 2x2. **Resultados:** Se incluyeron 176 pacientes con edades entre 41 y 86 años, el principal nivel de estudios fue primaria con un 30%, secundaria con 23.9% y licenciatura en un 17.6%. El 40.3% de las pacientes presentaron obesidad mientras que el 30.1% tuvieron un peso normal. La edad media de presentación de la menopausia fue de 49 años. De acuerdo al índice de función sexual femenina la prevalencia de disfunción sexual fue de 86%, el deseo y la excitación fueron los dominios con

puntuaciones más bajas mientras que la satisfacción sexual fue la mejor evaluada con un 34%, las variables que presentaron diferencias estadísticamente significativas para la presentación de disfunción sexual fue la edad, la escolaridad y años transcurridos en postmenopausia.

Conclusiones: la prevalencia de disfunción sexual en las pacientes postmenopáusicas atendidas en el hospital de ginecología y obstetricia “Luis Castelazo Ayala” fue de 86%, la satisfacción sexual de las pacientes fue de 34%, los factores que mayor impacto presentaron para disfunción sexual fueron la edad, la escolaridad y los años en postmenopausia y las principales disfunciones identificadas fueron en el deseo, excitación y lubricación.

Palabras clave: Disfunción sexual, postmenopausia, mujer, orgasmo, satisfacción.

Prevalence of sexual dysfunction in postmenopausal patients assessed by the female sexual function index (FSFI).

ABSTRACT

*Sexual function can be conceptualized as the ability of an individual to experience pleasure from sexual activity, it is part of human life and behavior. It is a multidimensional phenomenon that is influenced by many biological, psychological, and social factors. Approximately 40-50% of all women report at least one sexual symptom, and some conditions associated with hormonal changes at menopause, such as vulvovaginal atrophy and hypoactive sexual desire disorder, have a significant impact on sexual function and quality of life. Questionnaires have been developed to assess female sexual health, allowing for a better understanding of subjective and objective aspects, as well as comparisons between individuals and populations. The female sexual function index (FSFI) is one of the most commonly used measures of sexual function. The FSFI's reliability and validity have been widely demonstrated in numerous studies for various populations. Given the current increase in life expectancy, the postmenopausal period accounts for roughly one-third of most women's lives. As a result, sexuality should receive equal attention in the climacteric, as it is a pillar of quality of life and a marker of women's health. **Objective:** To determine the prevalence of sexual dysfunction in postmenopausal patients using the female sexual function index (FSFI) at the High Specialty Medical Unit Hospital of Gynecology and Obstetrics 4 "Luis Castelazo Ayala". **Material and methods:** An observational, descriptive, cross-sectional, and prospective study. The following criteria were used for patient selection: patients over the age of 40, active sexual life, natural or surgical menopause, and the ability to read for themselves. Exclusion criteria included patients undergoing hormone replacement therapy, partners with sexual dysfunction, active neoplastic pathology, or symptomatic genital prolapse. Patient selection was carried out between September and October 2023. We were able to include 176 postmenopausal patients over the age of 40 who received medical care for the first-time in gynecology, and gynecological urology. 176 postmenopausal patients over 40 who had never had gynecology or gynecologic urology treated before were included in our study. An informed consent form was signed by the 176 patients who made the decision to take part in the research. **Statistical analysis:** A descriptive statistical analysis was performed with frequency tables and graphs for qualitative variables. Measures of central tendency (mean or median) and dispersion (standard deviation or minimum-maximum and interquartile range) were also calculated for quantitative variables. The percentage of patients with sexual dysfunction diagnosed by the female sexual function index questionnaire was described. The prevalence of sexual dysfunction was determined. The data were presented using 2x2 contingency tables. **RESULTS:** 176 patients aged 41 to 86 years were included, the main level of education was primary school with 30%, secondary school with 23.9% and university degree in 17.6%. Obesity was found in 40.3% of the patients, while 30.1% had a normal weight. The mean age of menopause presentation was 49 years. According to the female sexual function index the prevalence of sexual dysfunction was 86%, desire and excitation*

were the domains with the lowest scores while sexual satisfaction was the best evaluated with 34%, the variables that presented statistically significant differences for the presentation of sexual dysfunction were age, schooling and years in postmenopause. **Conclusions:** the prevalence of sexual dysfunction in postmenopausal patients attended at the gynecology and obstetrics hospital "Luis Castelazo Ayala" was 86%, the sexual satisfaction of the patients was 34%, the factors that had the greatest impact on sexual dysfunction were age, schooling and years in postmenopause and the main dysfunctions identified were in desire, arousal and lubrication.

Key words: sexual dysfunction, postmenopause, women, orgasm, satisfaction

Prevalencia de disfunción sexual en pacientes postmenopáusicas evaluadas mediante el índice de función sexual femenina

MARCO TEÓRICO

La menopausia representa la transición de la mujer de un estado reproductivo a uno no reproductivo y se diagnostica después de 12 meses de amenorrea resultante del cese permanente de la función ovárica (1). Es un periodo importante que afecta la vida de las mujeres debido a los cambios físicos, endocrinológicos y psicológicos. Se pueden desarrollar diferentes síntomas y enfermedades dependiendo de la disposición genética de la mujer, su estilo de vida, su entorno sociocultural, su historial médico o quirúrgico y la atención sanitaria que reciba durante este periodo. El tipo de menopausia; natural o quirúrgica, también parece afectar a algunos síntomas de la menopausia, especialmente los relacionados con el aspecto sexual. Por lo tanto, las intervenciones quirúrgicas para los trastornos ginecológicos benignos en los periodos premenopáusicos siguen siendo controvertidas en cuanto al posible impacto en la sexualidad de las mujeres (2). La edad de la menopausia se determina por el número de ovocitos al nacer y la tasa de pérdida de folículos ováricos a lo largo de la vida útil, hechos que vienen determinados por factores genéticos, ambientales, reproductivos y de estilo de vida. Debido a que cada uno de estos factores puede cambiar entre poblaciones, existen variaciones en cuanto a la edad media de aparición de la menopausia, estimándose que, en los países industrializados desarrollados, la edad media oscila entre los 50 y 52 años. Si bien la edad de aparición de la menopausia no ha cambiado, sí ha aumentado la esperanza de vida, con lo cual se ha incrementado el período que transcurre entre la menopausia y el fin de la vida. La menopausia y el climaterio sólo supone el final de la capacidad reproductiva, pero la vida erótica y sexual no termina, de hecho, puede llegar a ser el inicio de un despertar sexual. Si la mujer consigue tener una visión positiva de la etapa y busca alternativas a un enfoque centrado en el coito, además de promover su autoestima y autocuidado, puede ser de satisfacción sexual y emocional plena (3).

La función sexual puede conceptualizarse como la capacidad de un individuo para experimentar el placer de la actividad sexual, es parte de la vida y el comportamiento humano. Es un fenómeno multidimensional que está influenciado por muchos factores biológicos, psicológicos y sociales. Es un proceso que involucra una combinación de diferentes partes del cuerpo y requiere coordinación entre los sistemas nervioso, vascular y endocrino. La función sexual es la capacidad para lograr la excitación sexual, la lubricación, el orgasmo y la satisfacción, lo que conduce a la salud y un nivel de bienestar con una buena calidad de vida (4). En la respuesta sexual interviene el sistema endocrino, vascular, neurológico y músculo esquelético, así como aspectos psíquicos, sociales, religiosos, familiares y factores individuales como la autoestima y la imagen corporal. La respuesta sexual humana fue conceptualizada por primera vez por Master y Johnson (1966) tras observar el comportamiento sexual de más de 300 hombres y otras tantas mujeres en un total de 10.000 secuencias sexuales, que representó un gran avance en el campo de la medicina y la sexología. Describieron las siguientes etapas:

1. Excitación: surge a partir de estímulos físicos o psicológicos y se manifiesta fisiológicamente por lubricación y erección. Es un fenómeno de congestión vascular (5).
2. Meseta: en esta fase se intensifican y mantienen altos niveles de excitación. Tiene una duración variable y se manifiesta por incremento de la frecuencia cardíaca y de la tensión arterial y muscular, sudoración, tumefacción de genitales externos e internos y su consecución depende de diferentes interacciones psicológicas, neurales, endocrinas y vasculares (5).
3. Orgasmo: resultado final de la relación sexual. Punto máximo de tensión máximo e irrefrenable, acumulada desde el inicio. Sensación máxima de placer (5).
4. Resolución: etapa final de la conducta sexual caracterizada por la recuperación de valores basales, la flacidez de órganos externos y disminuye la congestión vascular. Se acompaña de una relajación intensa y de gran cansancio físico, con una duración variable entre varios minutos y una hora (5).

La respuesta sexual en las mujeres es especialmente compleja debido a una elaborada interacción de respuestas neuroemocionales, la búsqueda de intimidad y las dramáticas fluctuaciones en los niveles hormonales. Está ampliamente aceptado que la función sexual empeora con el avance de la menopausia, independientemente de la edad. Los síntomas más frecuentemente reportados incluyen: bajo deseo sexual (40-55%), lubricación deficiente (25-30%) y dispareunia (12-45%), una de las complicaciones del síndrome genitourinario de la menopausia. La disfunción sexual en esta época de la vida tiene su origen en una amplia variedad de factores predisponentes, precipitantes y de mantenimiento, que pueden ser de origen biológico, psicológico y sociocultural (6). Los estrógenos interfieren en la función sexual femenina teniendo una acción central en el hipotálamo y el área preóptica, lo que provoca una influencia positiva en la motivación, el estado de ánimo y el deseo sexual. También actúa directamente sobre la vulva y la vagina aumentando el flujo sanguíneo genital y la lubricación vaginal. De esta manera, el estrógeno actúa mejorando el deseo y la excitación sexual. Así, el hipoestrogenismo puede dar lugar a una menor capacidad de respuesta sexual al actuar sobre el sistema nervioso central y los tejidos periféricos. Sin embargo, los estudios observacionales han demostrado que la relación con la pareja y el estado de salud física y mental están más fuertemente asociados con la función sexual que los niveles séricos de estrógenos (7). El funcionamiento sexual de las mujeres puede variar, o puede cambiar permanentemente, a lo largo de la vida, particularmente en términos de eventos reproductivos y madurez de la edad. Hay numerosos estudios en crecimiento que se centran en el funcionamiento sexual de las mujeres de mediana edad que experimentan una transición de la menopausia (8).

La salud sexual de las mujeres mayores puede discutirse desde dos puntos de vista distintos: como un espectro de cambios fisiológicos en el ciclo de vida, que conducen a posibles cambios en el tipo y la frecuencia de los comportamientos sexuales, o como un período con una mayor frecuencia de problemas sexuales debido a una variedad de razones. Nazarpoir et al., en su metanálisis informaron que hasta el 85% de las mujeres mayores referían problemas sexuales. Un estudio

reciente de Gore-Gorzawska mostró que hasta el 75% de las mujeres mayores pueden volverse sexualmente inactivas debido a diferentes razones, como la falta de pareja o la disfunción sexual en una pareja (9). Un componente clave que puede influir en la salud en la edad adulta, pero ha recibido poca atención en la literatura es la actividad sexual. Existe la idea errónea de que las personas se vuelven asexuales a medida que envejecen, perdiendo su interés por el sexo y su capacidad de comportamiento sexual. Por el contrario, aunque la actividad sexual tiende a disminuir con la edad, sigue siendo un comportamiento prevalente (10).

El proceso normal de envejecimiento, incluso en mujeres sanas, conduce generalmente a una mayor prevalencia de disfunciones sexuales. Las dificultades pueden producirse en uno o más ámbitos de la función sexual, sobre todo el deseo de realizar actividades sexuales. Sin embargo, estas pueden estar asociadas o no con la angustia (11). La disminución de los niveles de estrógenos tras la menopausia conduce al síndrome genitourinario de la menopausia, antes conocido como atrofia vulvovaginal. El síndrome genitourinario de la menopausia, que ocurre en aproximadamente el 50% de las mujeres posmenopáusicas, se caracteriza por una alteración del microbioma vaginal y la arquitectura de la vagina y la vulva; el resultado es la sequedad vaginal y dolor con la penetración. La disminución del flujo sanguíneo genital relacionada con la edad y el decremento de la sensación genital, junto con el debilitamiento del tono del suelo pélvico pueden contribuir a un orgasmo retrasado o menos intenso (11). La disminución de los niveles de estrógenos y andrógenos también puede contribuir al bajo deseo, a la dificultad con la excitación y al orgasmo. La disfunción sexual se evalúa en los ámbitos del deseo, la excitación orgasmo y dolor. El deseo sexual o la libido es complejo y está influenciado por varios factores, incluyendo la salud física y psicológica del paciente, sus experiencias sexuales anteriores y las creencias personales sobre la actividad sexual. La excitación es una respuesta neurovascular al deseo que se caracteriza por la congestión vascular en los senos, el clítoris y la vagina (que da lugar a la lubricación vaginal). El orgasmo, que puede seguir a la excitación, se caracteriza por la liberación sexual seguida de contracciones rítmicas en la musculatura pélvica.

Dolor relacionado con la actividad sexual con penetración puede producirse con la penetración inicial o profunda (o ambos). El momento del dolor es una distinción importante para identificar la causa subyacente del dolor (11).

Aproximadamente el 40-50% de todas las mujeres informan al menos un síntoma sexual y algunas afecciones asociadas con los cambios hormonales en la menopausia, como la atrofia vulvovaginal y el trastorno del deseo sexual hipoactivo, tienen un impacto significativo en la función sexual y la calidad de vida. La angustia sexual alcanza su punto máximo en la mediana edad, disminuye con la edad y está fuertemente relacionada con la pareja. Muchas mujeres posmenopáusicas siguen siendo sexualmente activas, especialmente aquellas que se encuentran con una pareja estable. A pesar de que el funcionamiento sexual se ve afectado, una variedad de factores psicosociales puede mantener la satisfacción sexual (12). Debido a su complejidad, se han desarrollado cuestionarios para evaluar la salud sexual femenina, proporcionando una mejor comprensión de los aspectos subjetivos y objetivos, permitiendo comparaciones entre individuos y poblaciones. Además, son baratos, no invasivos y útiles para los profesionales de la salud (12).

Índice de Función Sexual Femenina

Uno de los instrumentos más utilizados en todo el mundo para la evaluación de la función sexual es el índice de función sexual femenina, con fiabilidad y validez demostrada ampliamente en varios estudios para diferentes poblaciones (13). El FSFI (Índice de Función Sexual Femenina) es un cuestionario para evaluar la función sexual entre las mujeres.

Su principal valor radica en haber sido diseñado, de forma específica, para evaluar la salud sexual femenina y detectar las disfunciones sexuales de la mujer. El IFSF es utilizado, no solo por la alta confiabilidad, sino por propiedades psicométricas y su excelente desempeño (consistencia interna, fiabilidad test-retest y validez discriminante), por lo cual se ha convertido en la herramienta predilecta para evaluar

la función sexual femenina, además por ser autoadministrado, breve, rápido, sencillo y confiable a la hora de aplicarlo en un amplio rango de edad (13).

Esta herramienta consta de 19 preguntas que evalúan 6 dimensiones de la función sexual femenina: deseo sexual, excitación, lubricación, orgasmo, satisfacción y dolor en las últimas 4 semanas. Las preguntas se puntúan de 0 a 5 (excitación, lubricación, orgasmo y dispareunia) y de 1 a 5 (deseo y satisfacción sexual).

La puntuación total del FSFI, obtenida de la suma de los ítems de cada dominio multiplicado por el factor del dominio (0,6 para el deseo, 0,3 para la excitación y la lubricación, y 0,4 para el orgasmo, satisfacción y dolor). El rango total de la puntuación del IFSF va desde 2 hasta 36; las puntuaciones más altas indican una mejor función sexual, un puntaje inferior o igual a 26,55 puntos, o cuando la puntuación de algún dominio es menor a 3,6 puntos, se considera como criterio de riesgo de disfunción sexual (13).

Blümel et al, estudiaron a una población chilena y encontraron que la sexualidad reflejada en mayores puntajes en el IFSF, aumenta con los años y logra su máxima expresión alrededor de los 35 a 40 años para caer posteriormente en forma progresiva. Los mayores descensos se observaron en las preguntas relacionadas con el deseo y la excitación (14).

Teniendo en cuenta el aumento de la esperanza de vida como ocurre actualmente, la mayoría de las mujeres pasan alrededor de un tercio de su existencia en el período posmenopáusico. Por lo tanto, la sexualidad también debe recibir toda la atención en el climaterio, ya que es uno de los pilares de la calidad de vida y un marcador de la salud de la mujer. Se calcula que, para 2030, un total de 1,200,000 mujeres se encontrarán en la menopausia o en la posmenopausia. La comunicación abierta sobre la sexualidad, incluidos los deseos, las necesidades y las disfunciones, es importante y reducirá el umbral para que las mujeres discutan la función sexual. Se requiere educación sexual adicional para los profesionales de la salud para facilitar este proceso. Las mejoras futuras en la atención de la salud

sexual ayudarán a satisfacer las necesidades de una población que envejece en crecimiento y proporcionarán apoyo para mantener el bienestar sexual en la vida posterior (15).

La investigación ha demostrado que todavía existen actitudes negativas hacia la sexualidad en la tercera edad dentro de la profesión médica. Un estudio cualitativo realizado entre médicos de cabecera reveló actitudes discriminatorias hacia la sexualidad entre los adultos mayores. La discusión de la salud sexual se percibía como más relevante para los pacientes más jóvenes que para los de más edad. En la práctica, las actitudes de los profesionales pueden tener un fuerte impacto en los procesos de diagnóstico y tratamiento (16). Es importante señalar que el cuidado de las mujeres mayores de 50 años es un tema clave para los médicos especialistas y médicos generales, teniendo como objetivo el cuidado y promoción de la salud para las mujeres de mediana edad, así como su empoderamiento para tomar decisiones positivas sobre su salud y bienestar posreproductivo y así poder acceder a un plan de atención personalizada, considerando sus metas a corto, mediano y largo plazo en un contexto que mejore su calidad de vida (17).

JUSTIFICACIÓN

La menopausia representa el término de la vida reproductiva en una mujer derivado del cese de la función ovárica y trae consigo una serie de cambios fisiológicos, psicológicos y sociales, que impactan en la salud global de la mujer.

Se calcula que para el 2030, un total de 1,200,000 de mujeres se encontrarán en la menopausia o en la posmenopausia. Con el incremento en la esperanza de vida en los últimos años, el periodo de la postmenopausia representa casi un tercio de la vida de la mujer. Durante muchos años se pensó que la mujer en postmenopausia dejaba de ser sexualmente activa, sin embargo, los estudios a lo largo del tiempo demuestran lo contrario. La función sexual de la mujer en esta etapa es un tema poco estudiado y que muchas veces se deja de lado durante la consulta ginecológica.

Las modificaciones causadas por los bajos niveles de estrógenos en el organismo pueden afectar la salud sexual de la mujer. Por lo tanto, es de suma importancia para el personal médico que da servicio a esta población, el conocer los cambios que se presentan en esta etapa y comprender como pueden afectar a la función sexual, para poder ofrecer orientación y tratamientos adecuados que mejoren su calidad de vida.

Este estudio busca conocer la prevalencia de la disfunción sexual en la mujer postmenopáusica en nuestra población, a través de la aplicación de un cuestionario validado para este fin, así mismo determinar las características clínicas de estas pacientes, su grado de satisfacción sexual e identificar si existen disfunciones sexuales presentes.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Existen pocos estudios sobre la evaluación de la función sexual en pacientes postmenopáusicas, es un tema poco explorado y muchas veces se omite en la consulta ginecológica.

El aspecto sexual es de gran relevancia en la vida de la mujer y forma parte de la salud global de la misma. Durante la menopausia y climaterio se presentan una serie de cambios fisiológicos y sociales que modifican la respuesta sexual e influyen en la manera que experimentan y disfrutan de su sexualidad.

A lo largo del tiempo se han creado diversos cuestionarios que ayudan al profesional de la salud a evaluar de manera objetiva la función sexual de las mujeres.

En nuestro centro de trabajo se maneja una gran cantidad de pacientes que atraviesan la menopausia o postmenopausia y a quienes no se les cuestiona sobre su salud sexual, muchas de estas presentan angustia o dudas respecto al tema y en ocasiones sufren disfunciones sexuales que disminuyen su calidad de vida, las cuales no son identificadas por el personal de salud que les brinda la atención, dejando de lado una adecuada orientación y tratamiento.

Este trabajo busca responder a la siguiente pregunta de investigación.

En mujeres postmenopáusicas atendidas en Unidad Médica de alta especialidad Hospital de Ginecoobstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala” del servicio de ginecología y uroginecología.

¿Cuál es la prevalencia de disfunción sexual mediante la evaluación con el índice de función sexual femenina?

OBJETIVOS

Objetivo general:

Conocer la prevalencia de la disfunción sexual en pacientes postmenopáusicas mediante el índice de función sexual femenina

Objetivos específicos:

- Determinar el grado de satisfacción sexual en la paciente postmenopáusica.
- Identificar las disfunciones sexuales presentes en este grupo de pacientes.
- Analizar las características clínicas y demográficas de las pacientes.

MATERIAL Y METODOS

Tipo de estudio

Estudio observacional, descriptivo y transversal, prolectivo.

Universo de trabajo

Pacientes derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social adscritas a la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecoobstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala" en etapa postmenopáusica.

Selección y/o asignación de participantes:

Se incluyeron todas las pacientes en etapa postmenopáusica a las que se les brindó atención médica en las áreas de consulta de primera vez, ginecología y urología ginecológica en el periodo de septiembre a octubre del 2023.

Criterios de selección

1) *Inclusión*

Mujeres post menopáusicas de la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Ginecoobstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala con las siguientes características:

- a) Mayores de 40 años de edad.
- b) Con menopausia natural o quirúrgica.
- c) Con vida sexual activa.
- d) Pacientes capaces de leer
- e) Pacientes que aceptaron participar en el estudio y que firmaron el consentimiento

2) *Exclusión*

- a) Pacientes en tratamiento con terapia hormonal de reemplazo.
- b) Pacientes cuya pareja presento alguna disfunción sexual.
- c) Pacientes con patología neoplásica activa.
- d) Pacientes con prolapso genital sintomático.

3) **Criterios de eliminación**

- a) *Pacientes que contestaron el cuestionario con información incompleta.*

Ubicación

El estudio se llevó a cabo en los servicios de urología ginecológica y ginecología de la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala”, IMSS

Muestra

Para el cálculo del tamaño de muestra se usó el programa PS Power & Simple Size. El estudio de López Maguey y colaboradores (18), reporta una frecuencia mínima de Disfunción sexual femenina del 17%, por lo que esperamos al menos un 20% de prevalencia en nuestra población. De acuerdo con estos datos y considerando un error alfa de 0.1, con un intervalo de confianza del 90 %, delta 5%, se calculó una muestra de 173 sujetos, usando la fórmula para cálculo de una proporción.

- a) Proporción esperada en la población P (20 %)
- b) Nivel de confianza 100 (1-P) %
- c) Precisión absoluta requerida (d)

$$n = \frac{z^2 1 - \alpha P(1 - P)}{d^2}$$

Ubicación

El estudio se llevó a cabo en los servicios de urología ginecológica y ginecología de la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala”, IMSS

Muestra

Para el cálculo del tamaño de muestra se usó el programa PS Power & Simple Size. El estudio de López Maguey y colaboradores (18), reporta una frecuencia mínima de Disfunción sexual femenina del 17%, por lo que esperamos al menos un 20% de prevalencia en nuestra población. De acuerdo con estos datos y considerando un error alfa de 0.1, con un intervalo de confianza del 90 %, delta 5%, se calculó una muestra de 173 sujetos, usando la fórmula para cálculo de una proporción.

d) Proporción esperada en la población P (20 %)

e) Nivel de confianza 100 (1-P) %

f) Precisión absoluta requerida (d)

$$n = \frac{z^2 \cdot 1 - \frac{\alpha}{2} \cdot P(1 - P)}{d^2}$$

Técnica de muestreo

- **Técnica no probabilística por conveniencia**
- **Identificación de las variables**

Variables independientes

- Postmenopausia
- Índice de función sexual femenina

Variable dependiente

- Prevalencia de disfunción sexual

Definición operacional, escalas de medición y unidad de medición de las variables

Tabla 1

Variables independientes

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Unidad de medición
Postmenopausia	Periodo que inicia a partir del año de la ausencia de la menstruación hasta el fin de la vida.	Mujer mayor de 40 años de edad, con 12 meses o más de amenorrea sin otra causa que la explique.	Cualitativa	Positivo
Índice de función sexual femenina	Test para evaluar la función sexual de la mujer.	Examina seis dimensiones del funcionamiento sexual de la mujer (deseo, excitación, lubricación, orgasmo, satisfacción, dolor).	Cuantitativa discreta	Puntaje obtenido en el cuestionario se considera función sexual adecuada mayor a 26.55, riesgo de disfunción sexual menor a 26.55.
Función sexual	La función sexual normal es una interacción compleja que implica la participación tanto de la mente como del cuerpo. Los sistemas nervioso, circulatorio y endocrino interactúan con la mente para producir una respuesta sexual	Puntaje obtenido en el cuestionario IFSF, adecuada mayor a 26.55, riesgo de disfunción sexual menor a 26.55.	Cuantitativa discreta	Puntaje de IFSF El rango total va de 2 a 36 puntos. Puntaje menor de 26.55 indica criterio de disfunción sexual.
Deseo sexual	Un impulso producido por una red de células nerviosas del cerebro cuyo funcionamiento afecta a los órganos genitales durante las fases de orgasmo y excitación	Puntaje obtenido en el rubro correspondiente del cuestionario IFSF	Cuantitativa discreta	Puntaje de IFSF Puntuación de 1 a 5. Puntaje menor de 3.6 indica criterio de disfunción sexual
Excitación	La excitación sexual es el estado emocional o motivacional originado por estímulos internos o externos, que implica respuestas centrales (incluyendo la verbal), periféricas (incluida la genital) y conductuales (abarca tendencias a la acción y preparación motora)	Puntaje obtenido en el rubro correspondiente del cuestionario IFSF	Cuantitativa discreta	Puntaje de IFSF Puntuación de 0 a 5 Puntaje menor de 3.6 indica criterio de disfunción sexual
Lubricación	Trasudación vaginal durante la relación sexual	Puntaje obtenido en el rubro correspondiente del cuestionario IFSF	Cuantitativa discreta	Puntaje de IFSF Puntuación de 0 a 5 Puntaje menor de 3.6 indica criterio de disfunción sexual
Excitación	La excitación sexual es el estado emocional o motivacional originado por	Puntaje obtenido en el rubro correspondiente	Cuantitativa discreta	Puntaje de IFSF Puntuación de 0 a 5

	estímulos internos o externos, que implica respuestas centrales (incluyendo la verbal), periféricas (incluida la genital) y conductuales (abarca tendencias a la acción y preparación motora)	del cuestionario IFSF		Puntaje menor de 3.6 indica criterio de disfunción sexual
Lubricación	Trasudación vaginal durante la relación sexual	Puntaje obtenido en el rubro correspondiente del cuestionario IFSF	Cuantitativa discreta	Puntaje de IFSF Puntuación de 0 a 5 Puntaje menor de 3.6 indica criterio de disfunción sexual
Orgasmo	Culminación del placer sexual	Puntaje obtenido en el rubro correspondiente del cuestionario IFSF	Cuantitativa discreta	Puntaje de IFSF Puntuación de 0 a 5 Puntaje menor de 3.6 indica criterio de disfunción sexual
Satisfacción sexual	Evaluación subjetiva de agrado o desagrado que una persona hace respecto de su vida sexual o bien, como la capacidad del sujeto de obtener placer de su actividad sexual	Puntaje obtenido en el rubro correspondiente del cuestionario IFSF	Cuantitativa discreta	Puntaje de IFSF Puntaje de IFSF Puntuación de 1 a 5 Puntaje menor de 3.6 indica criterio de disfunción sexual
Dolor	Es una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a una lesión real o potencial o descrita en los términos de dicha lesión	Puntaje obtenido en el rubro correspondiente del cuestionario IFSF	Cuantitativa discreta	Puntaje de IFSF Puntuación de 0 a 5 Puntaje menor de 3.6 indica criterio de disfunción sexual

Tabla 2 Variables dependientes

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Unidad de medida
Prevalencia de disfunción sexual	Número de casos con puntaje global en IFSF menor de 26.55.	Proporción de casos que obtuvieron un puntaje global menor de 26.55 en el IFSF o un puntaje menor de 3.6 por dominio.	Cuantitativa discreta	Porcentaje

Técnicas y procedimientos de recolección de datos

Una vez finalizada la consulta ginecológica se les invitó a participar en el estudio, se les explicó en que consiste y una vez aceptando, se firmó el consentimiento informado. Posteriormente se recabaron los datos clínicos y demográficos en la hoja

de llenado y se aplicó el índice de función sexual femenina mediante un cuestionario impreso que esta validado para ser llenado por la propia paciente. Los datos fueron vaciados de las hojas de recolección de datos en el programa Microsoft Excel para su manejo y finalmente en el programa estadístico IBM SPSS versión 25 para su análisis y procesamiento.

Análisis estadístico

Se realizó estadística descriptiva con tablas y gráficos de frecuencias para las variables cualitativas, así como medidas de tendencia central (media o mediana) y de dispersión (desviación estándar o mínimo-máximo y rango intercuartilar) para las variables cuantitativas. Se describió el porcentaje de pacientes con disfunción sexual diagnosticado por cuestionario índice de función sexual femenina mediante tablas de contingencia 2x2, para investigar el grado de asociación entre las variables y el riesgo de disfunción sexual se utilizó Chi cuadrada para las variables cualitativas y T de Student para variables cuantitativas.

ASPECTOS ÉTICOS

1. El investigador garantiza que este estudio tiene apego a la legislación y reglamentación de la Ley General de salud en materia de Investigación para la Salud, lo que brinda mayor protección a los sujetos del estudio.
2. De acuerdo con el artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, este proyecto está considerado como investigación sin riesgo, ya que los procedimientos a realizar únicamente involucran la aplicación de cuestionarios y no incluyen intervenciones quirúrgicas o farmacológicas en las pacientes.
3. Los procedimientos de este estudio se apegan a las normas éticas, al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud y se llevarán a cabo en plena conformidad con los siguientes principios de la “Declaración de Helsinki” (y sus enmiendas en Tokio, Venecia, Hong Kong y Sudáfrica) donde el investigador garantiza que:
 - I. Se realizó una búsqueda minuciosa de la literatura científica sobre el tema a realizar.
 - II. Este protocolo fue sometido a evaluación y aprobado por el Comité Local de Investigación y el Comité de Ética en Investigación de la UMAE HGO 4 “Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social, con el número de registro R-2023-3606-041.
 - III. Este protocolo se realizó por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un equipo de médicos clínicamente competentes y certificados en su especialidad.
 - IV. Este protocolo guardó la confidencialidad de las personas.
4. Se respetaron cabalmente los principios contenidos en el Código de Nuremberg y el Informe Belmont.
5. El procedimiento para invitar a las participantes y obtener el consentimiento informado fue el siguiente: posterior a la consulta ginecológica, se le informó a cada paciente que se realizaría un proyecto de investigación con la finalidad de evaluar la función sexual en la paciente postmenopáusica a través de la aplicación de

cuestionarios y que los resultados obtenidos ayudaran a que futuras pacientes se les brinde orientación y tratamiento en caso de presentar alguna disfunción sexual.

6. El procedimiento para garantizar la confidencialidad de los datos personales y la información obtenida es la siguiente: se asignó un número de folio a cada caso y únicamente los investigadores responsables tienen acceso al listado codificado de los participantes.

RESULTADOS

Se incluyeron un total de 176 pacientes, atendidas en el servicio de ginecología y uroginecología de la UMAE HGO 4, con edades entre 41 y 86 años, las cuales fueron clasificadas en grupos de acuerdo al rango de edad (Gráfico 1).

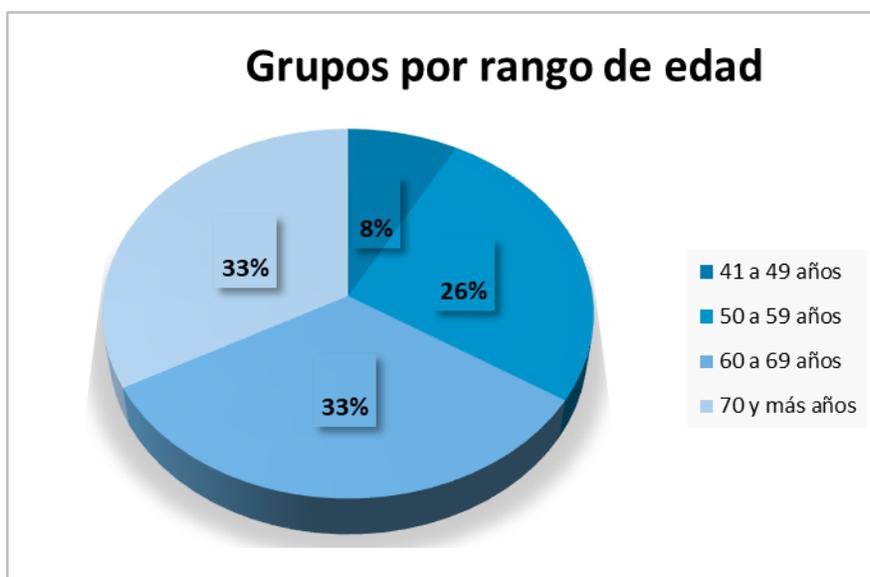


Gráfico 1. Distribución de rango de edad.

Se realizó una entrevista sobre los aspectos sociodemográficos obteniendo los datos en la tabla 3:

Tabla 3. Grado de escolaridad

Escolaridad		
	n	%
Ninguna	3	1.7
Primaria	53	30.1
Secundaria	42	23.9
Preparatoria	24	13.6
Carrera técnica	23	13.1
Licenciatura	31	17.6
Total	176	100

En cuanto al estado nutricional el peso mínimo fue de 38 kg, el máximo de 96 kg, de acuerdo al IMC clasificándose como normal, sobrepeso, obesidad grado I, obesidad grado II y obesidad grado III (Tabla 4).

Tabla 4. Estado nutricional

Estado nutricional		
	n	%
Normal	53	30.1
Sobrepeso	71	40.3
Obesidad grado I	33	18.8
Obesidad grado II	12	6.8
Obesidad grado III	7	4
Total	176	100

De acuerdo a los comórbidos, el 39.2% (69) negaron tener alguna enfermedad, mientras que el resto presentaron al menos una de las siguientes: hipertensión arterial sistémica 27.3% (48), diabetes mellitus tipo 2 con el 5.7% (10), 28 pacientes presentaron diabetes mellitus e hipertensión arterial (15.9%), en cuanto a enfermedades tiroideas 9.1% (16) y otras 2.8% (5).

Respecto a la paridad, se registró el número de gestas con una mínima de 0 y un máximo de 12 gestas, reportándose en nuligesta a 7 pacientes (4%), 56 de ellas entre 1-2 gestas (31.8%), y 3 o más gestas a 113 (64.2%).

La edad de presentación de la menopausia osciló entre los 40 y los 60 años con una media de 49 ± 4.3 . El 34.1% (60) tuvieron el antecedente de histerectomía, y el 65.9% (116) preservaban su útero, estas últimas se agruparon acuerdo al número de años transcurridos en postmenopausia (Gráfico 2).

Años en postmenopausia

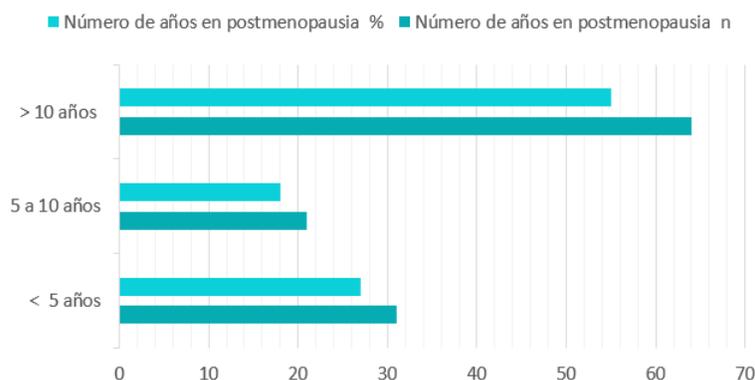


Gráfico 2. Años transcurridos en postmenopausia

En nuestro estudio el puntaje más bajo del índice de disfunción sexual femenina fue de 2, el más alto de 36, con una media 11.5 ± 10.46 . De acuerdo a la literatura un puntaje menor o igual a 26.55 en el índice de respuesta sexual femenina se considera de riesgo para disfunción sexual, mientras que puntajes más altos sugieren una mejor salud sexual, En el Gráfico 3 se muestra que únicamente 25 pacientes (14%) obtuvieron un puntaje mayor a 26.55, mientras que 151 (86%) de las pacientes presentaron una baja puntuación.



Gráfico 3. Puntaje global el índice de disfunción sexual femenina

En la evaluación individual de los diferentes dominios se considera de riesgo para disfunción sexual un puntaje menor o igual a 3.6, los resultados se muestran en la Tabla 5:

Tabla 5. Evaluación por dominio del índice disfunción sexual femenina

Puntaje	Evaluación por dominio											
	Deseo		Excitación		Lubricación		Satisfacción		Orgasmo		Dolor	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
≤ 3.6	151	86	144	82	136	77	116	66	113	76	124	71
>3.6	25	14	32	18	40	23	60	34	43	24	52	30
Total	176	100	176	100	176	100	176	100	176	100	176	100

Se realizó comparación entre los puntajes globales y algunas de las variantes estudiadas.

Del total, 60 pacientes contaban con antecedente de histerectomía, 53 (88.3%) de ellas obtuvieron un puntaje menor o igual a 26.55, mientras que solo 7 (11.6%) reportaron puntaje global mayor a 26.55, de las 116 pacientes que preservaban su útero, 98 (84.5%) de ellas presentaron puntajes bajos mientras que 18 (15.5%) obtuvieron puntajes por arriba de 26.55 (Gráfico 4).

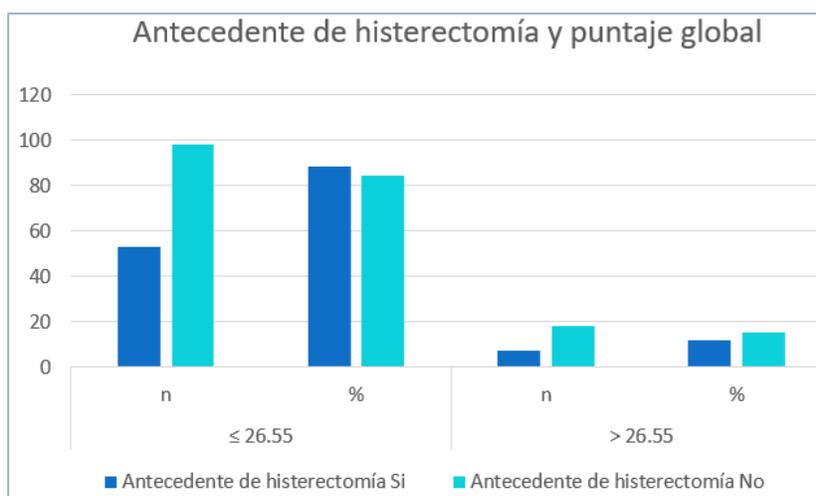


Gráfico 4. Antecedente de histerectomía y puntaje global.

El puntaje global del número de años transcurrido en postmenopausia en pacientes con útero se observa en la Tabla 6.

Tabla 6. Años en postmenopausia y puntaje global

		Puntaje global	
		≤ 26.55 n (%)	>26.55 n (%)
Años en postmenopausia	< 5 años	18 (16)	13(11)
	5 a 10 años	17 (15)	4(3)
	> 10 años	63 (54)	1 (1)
	Total	98 (85)	18 (15)

En la tabla 7 podemos observar los resultados entre estado nutricional y el puntaje global.

Tabla 7. Estado nutricional y puntaje global

Estado nutricional y puntaje global		
	≤ 26.55 n (%)	>26.55 n (%)
Normal	49 (27.8)	4 (2.3)
Sobrepeso	57 (32.4)	14 (8)
Obesidad grado I	29 (16.5)	4 (2.3)
Obesidad grado II	9 (5.1)	3 (1.7)
Obesidad grado III	7 (4)	0 (0)
Total	151 (85.8)	25 (14.2)

En la tabla 8 se muestran los puntajes globales por rango de edad.

Tabla 8. Comparación entre el rango de edad y puntaje global

Puntaje global					
Rango de edad		≤ 26.55		>26.55	
		n	%	n	%
Rango de edad	41 a 49 años	11	6	3	2
	50 a 59 años	30	17	16	9
	60 a 69 años	52	30	6	3
	70 y más años	58	33	0	0
	Total	151	86	25	14

En el gráfico 5 podemos observar el puntaje global de acuerdo al nivel de escolaridad de las pacientes.

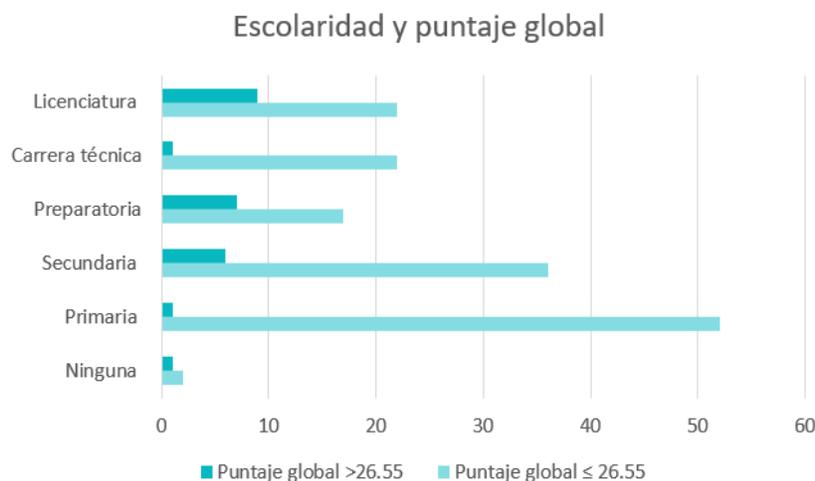


Gráfico 5. Nivel de escolaridad y puntaje global

Los padecimientos crónico degenerativos y el puntaje global obtenido se observa en la Tabla 9.

Tabla 9. Comórbidos y puntaje global

Comórbidos y puntaje global		
Comórbidos	≤ 26.55 n (%)	>26.55 n (%)
Ninguno	55 (31.3)	14 (8)
Diabetes mellitus	8 (4.5)	2 (1.1)
Hipertensión arterial	45 (25.6)	3 (1.7)
Diabetes e hipertensión	25 (14.2)	3 (1.7)
Enfermedad tiroidea	13 (7.4)	3 (1.7)
Otras	5 (2.8)	0 (0)
Total	151 (85.8)	25 (14.2)

Se realizó prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, observándose distribución no aproximada a la normal en todas las variables cuantitativas ($p < 0.005$) por lo que se utilizaron pruebas no paramétricas (prueba de T de Student) para evaluar diferencias entre los grupos de estudio (Tabla 10).

Tabla 10. Prueba de normalidad para rango de edad y años postmenopausia

Kolmogorov-Smirnov^a			
	Estadístico	df	p
Rango de edad	0.204	176	<0.001
Años en postmenopausia	0.240	176	<0.001

^aCorrección de Significancia de Lilliefors

Se compararon las diferentes variables estudiadas con el riesgo de disfunción sexual (puntaje ≤ 26.55), para las variables cualitativas se utilizó Chi cuadrada mientras que para las cuantitativas se empleó T de Student, obteniendo los siguientes resultados (Tabla 11):

Tabla 11. Variables y riesgo de disfunción sexual

Variables y riesgo de disfunción sexual		
	χ²	P
Escolaridad	19.334	0.002
Estado nutricional	6.123	0.19
Antecedente de histerectomía	0.481	0.488
Comórbidos	6.243	0.283
	T Student	P
Rango de edad	26.89	0.001
Años en postmenopausia	28.676	0.001

Se observó que la escolaridad, el rango de edad y los años transcurridos en postmenopausia fueron estadísticamente significativos para presentar alguna disfunción sexual.

DISCUSIÓN

La función sexual puede conceptualizarse como la capacidad de un individuo para experimentar placer en la actividad sexual, es parte de la vida y el comportamiento humano, desarrolla un papel importante en la salud global de la mujer y suele verse afectada por múltiples factores, entre ellos la menopausia. En nuestro estudio obtuvimos una prevalencia de disfunción sexual del 86% con base al índice de función sexual femenina, similar a lo reportado por W. Masliza y cols. que fue de 85.2% (19).

En la evaluación por dominio, los puntajes más bajos se observaron en el deseo con un 86%, seguido de la excitación con un 82% y la lubricación con un 77%, mientras el dominio con mejor puntuación fue la satisfacción con un 34%, similar a lo reportado por Franklin J. Espitia (20), en donde la satisfacción fue el mejor evaluado, aunque con un puntaje mucho mayor (88%), demostrando con esto que existen otros factores importantes como la relación y comunicación con la pareja que generan satisfacción sexual y no solo el factor biológico.

La edad es uno de los factores más importantes, pues a mayor edad menor puntuación y mayor riesgo de disfunción sexual, las pacientes menores de 49 años presentaron disfunción sexual en un 6%, mientras que en aquellas mayores de 60 años se presentó en más del 30%.

El número de años en postmenopausia es un factor importante, ya que se reportó disfunción sexual en el 16% de aquellas pacientes con menos de 5 años en postmenopausia, mientras que en las pacientes con más de 10 años el porcentaje de disfunción sexual fue de 54%, que coincide con lo reportado por Mohammad y cols (21).

La escolaridad también demostró ser significativo para menor disfunción sexual, ya que aquellas mujeres con licenciatura obtuvieron puntajes más altos, similar a lo reportado por J. Blümel y cols, estudio de una población chilena en donde encontró que a menor escolaridad se tenía mayor falla orgásmica (22).

Las enfermedades crónicas generan un impacto en mayor o menor medida en la función sexual de las mujeres, en nuestro estudio encontramos que aquellas

pacientes sanas obtuvieron los puntajes más altos y con ello un menor porcentaje de disfunción sexual pero sin significancia estadística, en comparación con las pacientes con uno más comórbidos, resultados semejantes a los presentados por Naveiro y cols(23).

El peso corporal también desempeña un papel importante en la función sexual de las mujeres, encontramos que los mayores puntajes se presentaron en aquellas pacientes con un IMC normal o sobrepeso, mientras que ninguna paciente con obesidad grado III obtuvo un puntaje global por arriba de 26.55, sin encontrar significancia estadística en nuestro estudio, lo cual concuerda con lo reportado el estudio de S. Faubion y cols. en una población estadounidense (24), si bien la obesidad podría contribuir para presentar una disfunción sexual, existen más factores implicados.

La prevalencia de disfunción sexual en nuestra población de pacientes postmenopáusicas es elevada, una de las fortalezas de nuestro estudio en comparación con otros es que nuestra muestra incluyó un rango de edad más amplio, incluyendo a pacientes mayores de 80 años, que si bien son sexualmente activas, la frecuencia de su práctica sexual es menor en comparación con pacientes más jóvenes, muchas de ellas negaron haber mantenido relaciones sexuales en las semanas previas al cuestionario, lo que pudo haber incrementado las bajas puntuaciones.

CONCLUSIONES

- La prevalencia de disfunción sexual en las pacientes postmenopáusicas atendidas en la UMAE HGO 4 fue del 86%.
- La satisfacción sexual reportada fue de 34%.
- Los factores que tuvieron mayor impacto para la disfunción sexual fueron la edad, la escolaridad y los años transcurridos en postmenopausia.
- Las principales disfunciones sexuales que se identificaron fueron: en la categoría de deseo, excitación y lubricación.

REFERENCIAS

1. Pérez-Herrezuelo I, Aibar-Almazán A, Martínez-Amat A, et al. Female Sexual Function and Its Association with the Severity of Menopause-Related Symptoms. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Oct 3;17(19):7235.
2. Bildircin FD, Özdeş EK, Karlı P, et al. Does Type of Menopause Affect the Sex Lives of Women? *Med Sci Monit*. 2020 Jan 7;26:1-12.
3. Vazquez Gonzalez AM, Paola EM, Valverde Lladós N. La sexualidad en el climaterio. *SANUM [Internet]*. 2020;4(3):60-9. Available from: https://revistacientificasanum.com/pdf/sanum_v4_n3_a7.pdf
4. Seftel AD. Re: Patient-Centered Outcomes and Treatment Preferences Regarding Sexual Problems: A Qualitative Study among Midlife Women. *J Urol*. 2018;199(1):16.
5. Gallach E, De Juan A, Garcia-Blanco A, et al. Sexo y dolor: la satisfacción sexual y la función sexual en una muestra de pacientes con dolor crónico benigno no pélvico. *Rev la Soc Española del Dolor*. 2018 May 1;25(3):145-54.
6. Scavello I, Maseroli E, Di Stasi V, et al. Sexual Health in Menopause. *Medicina (B Aires)*. 2019 Sep 2;55(9):559.
7. Trento SRSS, Madeiro A, Rufino AC. Sexual Function and Associated Factors in Postmenopausal Women. *Rev Bras Ginecol e Obs / RBGO Gynecol Obstet [Internet]*. 2021 Jul 30;43(07):522-9. Available from: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0041-1735128>
8. Nazarpour S, Simbar M, Khorrami M, et al. The association between sexual function and body image among postmenopausal women: a cross-sectional study. *BMC Womens Health*. 2021 Dec 7;21(1):403.
9. Nowosielski K. Predictors of Sexual Function and Performance in Young- and Middle-Old Women. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Apr 1;19(7):4207.
10. Jackson SE, Yang L, Koyanagi A, et al. Declines in Sexual Activity and Function Predict Incident Health Problems in Older Adults: Prospective

Findings from the English Longitudinal Study of Ageing. *Arch Sex Behav*. 2020 Apr 20;49(3):929-40.

11. Kuhle CL, Zhang X, Kapoor E. Misconceptions About Sexual Health in Older Women: Why We Need to Talk About It. *Mayo Clin Proc*. 2021 Apr;96(4):866-9.
12. Panahi R, Anbari M, Javanmardi E, et al. The effect of women's sexual functioning on quality of their sexual life. *J Prev Med Hyg*. 2021;62(3):E776-81.
13. Dall'Agno ML, Ferreira CF, Ferreira FV, et al. Validation of the Six-item Female Sexual Function Index in Middle-Aged Brazilian Women. *Rev Bras Ginecol e Obs / RBGO Gynecol Obstet*. 2019 Jul 25;41(07):432-9.
14. Blümel M JE, Binfa E L, Cataldo A P, et al. ÍNDICE DE FUNCIÓN SEXUAL FEMENINA: UN TEST PARA EVALUAR LA SEXUALIDAD DE LA MUJER. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2004;69(2):118-25.
15. Harder H, Starkings RML, Fallowfield LJ, et al. Sexual functioning in 4,418 postmenopausal women participating in UKCTOCS: a qualitative free-text analysis. *Menopause*. 2019 Oct;26(10):1100-1009.
16. Gewirtz-Meydan A, Levkovich I, Mock M, et al. Sex for seniors: how physicians discuss older adult's sexuality. *Isr J Health Policy Res*. 2020 Dec 21;9(1):8.
17. Matzumura-Kasano JP, Gutiérrez-Crespo HF, Wong Mac JI, et al. Instrument for the evaluation of climacteric and menopause in the first level of care. *Rev la Fac Med Humana [Internet]*. 2020 Sep 11;20(4):560-7.
18. López Maguey RP, Cantellano Orozco M, Gómez Sánchez J, et al. Prevalencia de disfunción sexual femenina en un hospital de tercer nivel de la Ciudad de México. *Rev Mex Urol*. 2018 Jun 26;78(3):169-75.
19. Masliza W, Daud W, Yazid Bajuri M, et al. Sexual dysfunction among postmenopausal women. *Clin Ter*. 2014;165(2):83-9.
20. Espitia-De La Hoz FJ. Evaluación de la prevalencia de disfunción sexual en mujeres médicos, del Eje Cafetero colombiano, en etapa de climaterio. *Arch Med* 2017; 17(1):70-7
21. Amin MA, Mozid NE, Ahmed SB, et al. Status of female sexual dysfunction

- among postmenopausal women in Bangladesh. BMC Womens Health [Internet]. 2022 Oct 4;22(1):401. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12905-022-01991-9>
22. Blümel M JE, Binfa E L, Cataldo A P, et al. ÍNDICE DE FUNCIÓN SEXUAL FEMENINA: UN TEST PARA EVALUAR LA SEXUALIDAD DE LA MUJER. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2004;69(2):118-25.
 23. Naveiro Fuentes M, Benito Villena R, Naveiro R, et al. Evaluation of female sexual health in routine gynaecological practice. Clin Invest Ginecol Obstet 2022;49(3):100768
 24. Stephanie S. Faubion, Physiol Behav. 2016;176(1):100-106.

Anexo 1

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecoobstetricia
"Luis Castelazo Ayala"



"Prevalencia de disfunción sexual en pacientes postmenopáusicas
evaluadas mediante el índice de función sexual femenina"

Folio:

- Edad:
- Escolaridad

- Peso
- Talla

- IMC
- Normal
- Sobrepeso
- Obesidad grado I
- Obesidad grado II
- Obesidad grado III

- Paridad:
- Edad de menopausia:
- Histerectomía:

Comórbidos

- Hipertensión
- Diabetes
- Enfermedad tiroidea
- Ninguno

Puntaje

Índice de función sexual
femenina:

- Deseo:
- Excitación:
- Lubricación:
- Orgasmo:
- Satisfacción:
- Dolor:

Anexo 2

“PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN SEXUAL EN PACIENTES POSTMENOPAUSICAS EVALUADAS MEDIANTE EL INDICE DE FUNCIÓN SEXUAL FEMENINA”.

Índice de función sexual femenina

Instrucciones

Estas preguntas son sobre su sexualidad durante las últimas 4 semanas. Por favor responda las siguientes preguntas lo más honesta y claramente posible. Sus respuestas serán mantenidas completamente confidenciales.

Definiciones

Actividad sexual: se refiere a caricias, juegos sexuales, masturbación y relaciones sexuales.

Relación sexual: se define como penetración del pene en la vagina.

Estimulación sexual: incluye juegos sexuales con la pareja, autoestimulación (masturbación) o fantasías sexuales

Marque sólo una alternativa por pregunta

Deseo o interés sexual es la sensación que incluye deseo de tener una experiencia sexual, sentirse receptiva a la incitación sexual de la pareja y pensamientos o fantasías sobre tener sexo.

1.- En las últimas 4 semanas ¿Cuán a menudo usted sintió deseo o interés sexual?

- Siempre o casi siempre
- La mayoría de las veces (más que la mitad)
- A veces (alrededor de la mitad)
- Pocas veces (menos que la mitad)
- Casi nunca o nunca

2. En las últimas 4 semanas, ¿Cómo clasifica su nivel (intensidad) de deseo o interés sexual?

- Muy alto
- Alto
- Moderado
- Bajo
- Muy bajo o nada

Excitación sexual es una sensación que incluye aspectos físicos y mentales de la sexualidad. Puede incluir sensación de calor o latidos en los genitales, lubricación vaginal (humedad) o contracciones musculares

3. En las últimas 4 semanas, ¿Con cuanta frecuencia usted sintió excitación sexual durante la actividad sexual?

- No tengo actividad sexual

- Siempre o casi siempre
- La mayoría de las veces (más que la mitad)
- A veces (alrededor de la mitad)
- Pocas veces (menos que la mitad)
- Casi nunca o nunca

4. En las últimas 4 semanas, ¿Cómo clasifica su nivel de excitación sexual durante la actividad sexual?

- No tengo actividad sexual
- Muy alto
- Alto
- Moderado
- Bajo
- Muy bajo o nada

5. En las últimas 4 semanas, ¿Cuánta confianza tiene usted de excitarse durante la actividad sexual?

- No tengo actividad sexual
- Muy alta confianza
- Alta confianza
- Moderada confianza
- Baja confianza
- Muy baja o nada de confianza

6. En las últimas 4 semanas, ¿Con qué frecuencia se sintió satisfecha con su excitación durante la actividad sexual?

- No tengo actividad sexual
- Siempre o casi siempre
- La mayoría de las veces (más que la mitad)
- A veces (alrededor de la mitad)
- Pocas veces (menos que la mitad)
- Casi nunca o nunca

7. En las últimas 4 semanas, ¿Con cuanta frecuencia usted sintió lubricación o humedad vaginal durante la actividad sexual?

- No tengo actividad sexual
- Siempre o casi siempre
- La mayoría de las veces (más que la mitad)
- A veces (alrededor de la mitad)
- Pocas veces (menos que la mitad)
- Casi nunca o nunca

8. En las últimas 4 semanas, ¿Le es difícil lubricarse (humedecerse) durante la actividad sexual?

- No tengo actividad sexual
- Extremadamente difícil o imposible
- Muy difícil
- Difícil
- Poco difícil
- No me es difícil

9. En las últimas 4 semanas, ¿Con qué frecuencia mantiene su lubricación (humedad) vaginal hasta finalizar la actividad sexual?

- No tengo actividad sexual
- Siempre o casi siempre la mantengo
- La mayoría de las veces la mantengo (más que la mitad)
- A veces la mantengo (alrededor de la mitad)
- Pocas veces la mantengo (menos que la mitad)
- Casi nunca o nunca mantengo la lubricación vaginal hasta el final

10. En las últimas 4 semanas, ¿Le es difícil mantener su lubricación (humedad) vaginal hasta finalizar la actividad sexual?

- No tengo actividad sexual
- Extremadamente difícil o imposible
- Muy difícil
- Difícil
- Poco difícil
- No me es difícil

11. En las últimas 4 semanas, cuando usted tiene estimulación sexual o relaciones, ¿Con qué frecuencia alcanza el orgasmo o clímax?

- No tengo actividad sexual
- Siempre o casi siempre
- La mayoría de las veces (más que la mitad)
- A veces (alrededor de la mitad)
- Pocas veces (menos que la mitad)
- Casi nunca o nunca

12. En las últimas 4 semanas, cuando usted tiene estimulación sexual o relaciones, ¿Le es difícil alcanzar el orgasmo o clímax?

- No tengo actividad sexual
- Extremadamente difícil o imposible
- Muy difícil
- Difícil
- Poco difícil

No me es difícil

13. En las últimas 4 semanas, ¿Cuan satisfecha está con su capacidad para alcanzar el orgasmo (clímax) durante la actividad sexual?

- No tengo actividad sexual
- Muy satisfecha
- Moderadamente satisfecha
- Ni satisfecha ni insatisfecha
- Moderadamente insatisfecha
- Muy insatisfecha

14. En las últimas 4 semanas, ¿Cuan satisfecha está con la cercanía emocional existente durante la actividad sexual entre usted y su pareja?

- No tengo actividad sexual
- Muy satisfecha
- Moderadamente satisfecha
- Ni satisfecha ni insatisfecha
- Moderadamente insatisfecha
- Muy insatisfecha

15. En las últimas 4 semanas, ¿Cuan satisfecha está con su relación sexual con su pareja?

- Muy satisfecha
- Moderadamente satisfecha
- Ni satisfecha ni insatisfecha
- Moderadamente insatisfecha
- Muy insatisfecha

16. En las últimas 4 semanas, ¿Cuan satisfecha está con su vida sexual en general?

- Muy satisfecha
- Moderadamente satisfecha
- Ni satisfecha ni insatisfecha
- Moderadamente insatisfecha
- Muy insatisfecha

17. En las últimas 4 semanas, ¿Cuan a menudo siente discomfort o dolor durante la penetración vaginal?

- No tengo actividad sexual
- Siempre o casi siempre
- La mayoría de las veces (más que la mitad)
- A veces (alrededor de la mitad)
- Pocas veces (menos que la mitad)
- Casi nunca o nunca

18. En las últimas 4 semanas, ¿Cuan a menudo siente discomfort o dolor después de la penetración vaginal?

- No tengo actividad sexual
- Siempre o casi siempre
- La mayoría de las veces (más que la mitad)
- A veces (alrededor de la mitad)
- Pocas veces (menos que la mitad)
- Casi nunca o nunca

19. En las últimas 4 semanas, ¿Cómo clasifica su nivel (intensidad) de discomfort o dolor durante o después de la penetración vaginal?

- No tengo actividad sexual
- Muy alto
- Alto
- Moderado
- Bajo
- Muy bajo o nada

Tema	Preguntas	Puntaje	Factor	Mínimo
<i>Deseo</i>	1-2	1-5	0.6	1.2
<i>Excitación</i>	3-6	0-5	0.3	0
<i>Lubricación</i>	7-10	0-5	0.3	0
<i>Orgasmo</i>	11-13	0-5	0.4	0
<i>Satisfacción</i>	14-16	0-5	0.4	0.8
<i>Dolor</i>	17-19	0-5	0.4	0
			Rango Total	2

Anexo 3



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Prevalencia de disfunción sexual en pacientes postmenopáusicas evaluadas mediante el índice de función sexual femenina
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica.
Número de registro:	
Lugar y fecha:	Ciudad de México a _____ de _____ de _____
Folio de participante	
Teléfono de la participante	
Justificación y objetivo del estudio:	<p>La menopausia se refiere al fin de la vida fértil de una mujer y se presenta con la última menstruación.</p> <p>Causa cambios en el cuerpo de la mujer, en sus emociones y en su comunidad que afectan la forma en la que vive su sexualidad.</p> <p>Para los médicos que atienden a esta población es importante conocer estos cambios y como afectan la sexualidad de las mujeres, de esta manera poder brindarles orientación y tratamientos que mejoren su calidad de vida.</p> <p>Objetivo: este estudio busca conocer las alteraciones en la vida sexual de las mujeres una vez que llega la menopausia.</p>
Procedimientos:	<p>El estudio consiste en el llenado de una hoja de datos con sus antecedentes médicos, el investigador le realizará preguntas sobre su edad, peso, talla, enfermedades crónicas como diabetes o hipertensión, número de embarazos entre otros. Después se le entregará un cuestionario llamado “Índice de función sexual femenina” con preguntas sobre su vida sexual para que lo responda por usted misma, este consta de 19 preguntas las cuales se pueden contestar en un tiempo aproximado de 15 minutos. Sus respuestas serán completamente anónimas.</p> <p>La información obtenida ayudará a que a futuras pacientes se les brinde una mejor orientación y tratamiento en caso de presentar alguna alteración en su vida sexual.</p>
Posibles riesgos y molestias:	Dado que se aplicarán cuestionarios, no implica riesgos directos para los participantes, sin embargo en todo momento se resguarda la confidencialidad de la información.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Las candidatas a ser incluidas en el estudio no tendrán beneficios por ser incluidas, sin embargo, servirá para mejorar la atención de futuras pacientes que acudan a consulta ginecológica.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	No se darán resultados de forma oral ni escrita a las participantes ni se modificará el manejo por el médico tratante dado que para el estudio solo se aplicarán cuestionarios a las pacientes atendidas en la consulta ginecológica en la unidad hospitalaria.

Participación o retiro:	La participación en este estudio es absolutamente voluntaria pero la no participación no afectará de ninguna manera la forma en cómo le tratan en el proceso de su atención médica en esta institución.
Privacidad y confidencialidad:	Todos los datos obtenidos en el estudio serán guardados en la más estricta privacidad y manejados en forma totalmente confidencial. Los investigadores responsables y participantes en el estudio aseguran el resguardo confidencial de la información ya que, no se darán a conocer datos personales en caso de publicación de los resultados, presentación en foros y en la base de datos se registrarán folios para cada participante.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	Por ser incluida en el estudio por que cumpla los criterios de inclusión no recibirá tratamiento, recompensa o remuneración alguna, ya que, solo se obtendrá información de los cuestionarios aplicados.
Beneficios al término del estudio:	Contribuir con información sobre la función sexual en la paciente postmenopáusica.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable:	Dra. Carmen Janet Marín Mendoza, UMAE, HGO 4, Luis Castelazo Ayala. Río de la Magdalena No. 289, Col. Tizapán San Ángel, Progreso Tizapán, Álvaro Obregón, 01090. Ciudad de México Matricula 99255061 Teléfono 5548220873 correo electrónico: drajanetmarin@gmail.com
Investigadores Asociados:	Dra. Alejandra Sánchez Cruz, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, UMAE Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala", Río de la Magdalena 289, Tizapán San Ángel, Progreso Tizapán, Álvaro Obregón, 01090 Ciudad de México, CDMX. Teléfono: (55) 55506422 ext. 28086 Correo electrónico: alesanzmd@gmail.com Dra. Estefania Guadalupe Mejia Martinez, Médico Residente de la especialidad de Uroginecología, con matricula 991443106 teléfono 3310664814 y correo electrónico: estefaniamejia01@gmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre, firma y teléfono del sujeto	Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 1	Testigo 2
Nombre, dirección, teléfono, relación y firma	Nombre, dirección, teléfono, relación y firma

Anexo 4. Carta de aceptación del Comité de Investigación del proyecto.

17/8/23, 8:42

SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **3606**.
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NUM. 4 LUIS CASTELAZO AYALA

Registro COFEPRIS **17 CI 09 010 024**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 09 CEI 026 2016121**

FECHA **Jueves, 17 de agosto de 2023**

Doctor (a) Carmen Janet Marin Méndez

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **"PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN SEXUAL EN PACIENTES POSTMENOPAUSICAS EVALUADAS MEDIANTE EL INDICE DE FUNCION SEXUAL FEMENINA"** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2023-3606-041

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Doctor (a) Oscar Moreno Alvarez
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3606

Imprimir

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UMAE
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA No.4
“LUIS CASTELAZO AYALA”



Declaración de Autenticidad y No Plagio

Por el presente documento, yo **Estefanía Guadalupe Mejía Martínez** alumna de posgrado de la Especialidad en Urología Ginecológica en la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Gineco - Obstetricia No. 4 “Luis Castelazo Ayala”, del IMSS. Informo que he elaborado el Trabajo de Investigación, tema de tesis denominado **Prevalencia de disfunción sexual en pacientes postmenopáusicas evaluadas mediante el índice de función sexual femenina** y declaro que:

1. En este trabajo no existe plagio de ninguna naturaleza y es de carácter original, siendo resultado de mi trabajo personal, el cual no he copiado de otro trabajo de investigación, ni utilizado ideas, fórmulas, ni citas completas “*strictu sensu*”, así como ilustraciones diversas, obtenidas de cualquier tesis, obra, artículo, memoria, etc., (en versión digital o impresa).
2. Asimismo, dejo constancia de que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo, por lo que no se ha asumido como propias las ideas vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos como en Internet.
3. Asimismo, afirmo que soy responsable de todo su contenido y asumo, como autor, las consecuencias ante cualquier falta, error u omisión de referencias en el documento. Sé que este compromiso de autenticidad y no plagio puede tener connotaciones éticas y legales.

Por ello, en caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a lo dispuesto en la Normatividad que implique al programa.

Estefanía Guadalupe Mejía Martínez

Nombre completo del residente