



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
OAO MICHOACÁN
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No.2



**“PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y FACTORES DE RIESGO
ASOCIADOS EN PACIENTES DE 30 A 65 AÑOS EN EL HOSPITAL GENERAL
DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No.2”**

TESIS

**PARA OBTENER EL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN MÉDICO FAMILIAR**

PRESENTA

Dr. Herrera Onchi Luis Alberto
Residente de Medicina Familiar

ASESOR DE TESIS

Dra. Brenda Paullette Morales Hernández
Médico Familiar Profesor Titular de Residencia en Medicina Familiar

CO-ASESOR

Investigador E.E.N. Juan Martín Morales Bedolla
Especialista en Nefrología

Número de Registro Institucional R-2022-1603-011
Zacapu, Michoacán, México. Enero 2025



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
OAO MICHOACÁN
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No.2



**“PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y FACTORES DE RIESGO
ASOCIADOS EN PACIENTES DE 30 A 65 AÑOS EN EL HOSPITAL GENERAL
DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No.2”**

TESIS

**PARA OBTENER EL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN MÉDICO FAMILIAR**

PRESENTA

Dr. Herrera Onchi Luis Alberto
Residente de Medicina Familiar

ASESOR DE TESIS

Dra. Brenda Paullette Morales Hernández
Médico Familiar Profesor Titular de Residencia en Medicina Familiar

CO-ASESOR

Investigador E.E.N. Juan Martin Morales Bedolla
Especialista en Nefrología

Número de Registro Institucional R-2022-1603-011
Zacapu, Michoacán, México. Enero 2025



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
OOAD MICHOACÁN
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO. 2

Dr. Edgar Josue Palomares Vallejo

Coordinador de Planeación y Enlace Institucional

Dra. Wendy Lea Chacón Pizano

Coordinador Auxiliar Médico de Educación en Salud

Dr. Gerardo Muñoz Cortés

Coordinador Auxiliar Médico de Investigación en Salud

Dr. Enrique Gutiérrez González

Director del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.2

Dr. Carlos Sánchez Anguiano

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud

Dra. Brenda Paullette Morales Hernández

Profesor Titular de la Residencia de Medicina Familiar



**UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO FACULTAD
DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS “DR. IGNACIO CHÁVEZ”
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

Dr. Víctor Hugo Mercado Gómez

Director de Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas “Dr. Ignacio Chávez”

Dra. Martha Eva Viveros Sandoval

Jefa del Departamento de Posgrado Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas “Dr.
Ignacio Chávez”

Dr. Cleto Álvarez Aguilar

Coordinador del Programa de Especialidad en Medicina Familiar

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi agradecimiento al Instituto Mexicano del Seguro Social por brindarme los conocimientos, las habilidades y las oportunidades primordiales para lograr mis metas y reforzar mi crecimiento profesional. Por permitirme implementar mi aporte hacia la calidad y el conocimiento y ser parte de sus profesionales.

Estoy profundamente agradecido a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y al personal docente, por las enseñanzas, la orientación y el compromiso con la excelencia, por reforzar mi vocación al servicio de la salud. Su sabiduría y su experiencia son invaluable para mi vida personal y profesional.

Mi gratitud por el apoyo y la guía de mis mentores, por su dedicación y compromiso brindando en nuestra formación académica. Fueron claves para la superación de obstáculos en mi crecimiento profesional.

DEDICATORIA

A Dios por todas las bendiciones y privilegios que he recibido día tras día, por su presencia en cada paso y en cada decisión que he tomado en esta travesía, ya que ha sido una fuente de fortaleza para el logro de mis metas personales y profesionales.

La familia por ser el pilar de mayor importancia que tengo en mi vida, especialmente a mí maravillosa esposa que me ha apoyado. A mi papá y mamá que me han acompañado en cada momento. Por el amor, la motivación y el apoyo que me han brindado para alcanzar mis sueños y por haberme permitido encontrar mi propio camino.

Por último pero no menos importante quiero agradecerme a mí, quiero agradecerme por creer en mí, quiero agradecerme por hacer todo este trabajo, quiero agradecerme por no tener días libres, quiero agradecerme por nunca renunciar.

INDICE

I. RESUMEN.....	1
II. ABSTRACT.....	2
III. ABREVIATURAS	3
IV. GLOSARIO.....	5
V. RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS	9
VI. INTRODUCCIÓN	10
VII. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	11
VIII. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
IX. JUSTIFICACIÓN.....	21
X. HIPÓTESIS.	22
XI. OBJETIVOS.....	22
XII. MATERIAL Y MÉTODOS.....	23
XIII. RESULTADOS	36
XIV. DISCUSION.....	42
XV. CONCLUSIONES.....	45
XVI. RECOMENDACIONES	46
XVII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
XVIII. ANEXOS	51

I. RESUMEN

“PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN PACIENTES DE 30 A 65 AÑOS EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No.2”

Introducción: La disfunción eréctil (DE) representa un problema de salud, que afecta significativamente en la calidad de vida (CV) de hombres en todo el mundo, con afección individual, familiar, psicológico y sexual. El problema afecta a más de 150 millones de hombres en el mundo, se duplicará para el 2025.

Objetivo general: Determinar la prevalencia de disfunción eréctil y los factores de riesgo asociados en pacientes de 30 a 65 años.

Material y métodos: Estudio transversal, descriptivo. A pacientes de consulta externa del HGZ/MF No.2, de diciembre 2022 a mayo 2023, de 30 a 65 años, que acepten participar en el estudio. Se utilizó el cuestionario IIEF-5 para evaluar la disfunción eréctil y Escala de Montgomery - Asberg para la depresión. Se usó estadística descriptiva y Chi2 para determinar asociación entre variables categóricas con valor significativo $p < 0.05$ y SPSS v.23 para el análisis de datos.

Resultados: Se encuestó a 206 hombres con rango de edad de 30-65 años, se incluyeron pacientes de ambos sexos, con y sin enfermedades crónico-degenerativas. El 47.5% presentó algún grado de disfunción eréctil predominando la ligera con 42.22% seguido de la disfunción media con 5.3%.

Conclusiones: La disfunción eréctil se presentó en casi la mitad de la población estudiada. Se encontró asociación entre la HAS, DM2 dislipidemia, IMC, actividad física y depresión, por lo que es importante que como médicos familiares tengamos un adecuado control de dichas comorbilidades en los pacientes para disminuir el riesgo de padecer disfunción eréctil.

Palabras clave. Disfunción eréctil, prevalencia, factores de riesgo.

II. ABSTRACT

"PREVALENCE OF ERECTILE DYSFUNCTION AND ASSOCIATED RISK FACTORS IN PATIENTS FROM 30 TO 65 YEARS OF AGE AT THE GENERAL ZONE HOSPITAL WITH FAMILY MEDICINE No.2".

Introducción: Erectile dysfunction (ED) represents a health problem, which significantly affects the quality of life (QoL) of men worldwide, affecting individual, family, psychological and sexual health. The problem affects more than 150 million men worldwide and will double by 2025.

General objective: To determine the prevalence of erectile dysfunction and associated risk factors in patients aged 30 to 65 years.

Material and methods: Cross-sectional, descriptive study. Outpatients of HGZ/MF No.2, from December 2022 to May 2023, aged 30 to 65 years, who agreed to participate in the study. The IIEF-5 questionnaire was used to evaluate erectile dysfunction and the Montgomery-Asberg Scale for depression. Descriptive statistics and Chi2 were used to determine association between categorical variables with significant value $p < 0.05$ and SPSS v.23 for data analysis.

Results: 206 men with an age range of 30-65 years were surveyed, patients of both sexes were included, with and without chronic-degenerative diseases. 47.5% presented some degree of erectile dysfunction, with mild erectile dysfunction predominating with 42.22% followed by medium dysfunction with 5.3%.

Conclusions: Erectile dysfunction occurred in almost half of the studied population. An association was found between SAH, DM2 dyslipidemia, BMI, physical activity and depression, so it is important that as family physicians we have adequate control of these comorbidities in patients to reduce the risk of suffering from erectile dysfunction.

Keywords. Erectile dysfunction, prevalence, risk factors.

III. ABREVIATURAS

ADA: American Diabetes Association

AHA: American Heart Association

BPH: Hiperplasia Prostática Benigna (en sus siglas en ingles)

COVID-19: Coronavirus 2019

CV: Calidad de Vida

DE: Disfunción Eréctil

DM: Diabetes Mellitus

DM2: Diabetes mellitus tipo 2

ECV: Enfermedad Cardiovascular

HAS: Hipertensión Arterial Sistémica

HDL: Colesterol de Lipoproteínas de alta Densidad (en sus siglas en ingles)

HGZ/MF: Hospital General de Zona con Medicina Familiar

HGZNo2 MF: Hospital General de Zona con Medicina Familiar (HGZ/MF) No.2.

HPB: Hiperplasia Prostática Benigna

HPB: Hipertrofia Prostática Benigna

HTA: Hipertensión Arterial

IIEF: International Index of Erectile Function

IIEF-5: International Index of Erectile Function-5

IMC: Índice de Masa Corporal

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social

NIH: Institutos Nacionales de la Salud

NIH: Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos

NO: Óxido Nítrico

NOS: Óxido Nítrico Endotelial

OMS: Organización Mundial de la Salud

STUI: Síntomas Tracto Urinario Inferior

IV. GLOSARIO

Actividad física: Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía.

Adherencia: Enlace, conexión, parentesco. Unión física, pegadura de las cosas.

Afección: Problema de salud con ciertas características o síntomas. También se llama dolencia y padecimiento.

Análisis cualitativo: Análisis de datos no numéricos, propio de la metodología cualitativa.

Análisis cuantitativo: Análisis de datos numéricos, propio de la metodología cuantitativa.

Asociación: Relación entre dos o más variables, representa la presencia de algún tipo de tendencia o patrón de emparejamiento entre los distintos valores de esas variables.

Calidad de vida: Es la percepción que tiene una persona sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones.

Consulta Externa: Es un servicio ambulatorio para pacientes con una cita asignada previamente que acceden a atenciones médicas para diferentes tipos de diagnósticos.

Depresión: Trastorno emocional caracterizado por una tristeza profunda sin motivos objetivos y por la inhibición de todas las funciones psíquicas.

Descriptivo (método de observación): Caracteriza a la población estudiada. busca describir y explicar lo que se investiga, pero no dar las razones por las cuales eso tiene lugar.

Disfunción eréctil: Problema médico que impide poder tener o mantener una erección suficientemente firme para tener relaciones sexuales satisfactorias.

Disfunción sexual: Es un trastorno que dificulta o impide el mantenimiento de relaciones sexuales satisfactorias. Esto se produce durante cualquier etapa del acto sexual (deseo, excitación, orgasmo y resolución).

Enfermedad cardiovascular: Son un grupo de desórdenes del corazón y de los vasos sanguíneos.

Enfermedad: es considerada como cualquier estado donde haya un deterioro de la salud del organismo humano.

Enfermedad: La OMS define enfermedad como la alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible.

Erección: Hinchazón del tejido esponjoso del interior del pene con sangre que hace que este se ponga firme.

Estilo de vida: es el conjunto de actitudes y comportamientos que adoptan y desarrollan las personas de forma individual o colectiva para satisfacer sus necesidades como seres humanos y alcanzar su desarrollo personal.

Estrés: El estrés es una respuesta inespecífica del organismo ante un estímulo específico

Evaluar: Denominamos la acción y efecto de evaluar Estimar, apreciar, calcular el valor de algo.

Factores de riesgo: Cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a una enfermedad.

Incapacidad: Se denomina incapacidad a la carencia de capacidad, preparación o entendimiento. Quien no tiene capacidad para hacer algo, no resulta apto o idóneo para dicha acción

Incidencia: Es la cantidad de casos nuevos de una enfermedad, un síntoma, muerte o lesión que se presenta durante un período de tiempo específico, como un año. La incidencia muestra la probabilidad de que una persona en cierta población se verá afectada nuevamente por dicha enfermedad en un período específico de tiempo.

Ítem: Elemento o pregunta que configura una prueba, cuestionario o entrevista.

Morbilidad: Presentación de una enfermedad o síntoma de una enfermedad, o a la proporción de enfermedad en una población. La morbilidad también se refiere a los problemas médicos que produce un tratamiento.

Obesidad: La Organización Mundial de Salud (OMS) define la obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

Paciente: Persona que requiere asistencia sanitaria y está sometida a cuidados profesionales para el mantenimiento o recuperación de su salud

Prevalencia: Medida del número total de personas en un grupo específico que tienen (o tuvieron) cierta enfermedad, afección o factor de riesgo en un momento específico o durante un período determinado.

Prospectivo (Cronología de la recolección de datos): Estudio donde los investigadores seguirán y observarán a un grupo de sujetos durante un período de tiempo para recopilar información y registrar el desarrollo de los resultados.

Salud mental: Estado de bienestar psíquico del trabajador

Salud: Estado completo de bienestar, físico, mental y social y no meramente la ausencia de enfermedad o daño.

Sedentarismo: Cualquier comportamiento caracterizado por un gasto de energía menor a 1.5 MET (unidad de medida del índice metabólico) mientras se está sentado, acostado o reclinado. Un MET es el consumo mínimo de oxígeno que el organismo necesita para mantener sus constantes vitales.

Síndrome metabólico: Es el nombre de un grupo de factores de riesgo de enfermedad cardiaca, diabetes y otros problemas de salud.

Tabaquismo: Enfermedad crónica, adictiva y recidivante -tiende a reaparecer. La Organización Mundial de la Salud la clasifica como un trastorno mental y del comportamiento, remarcando así la idea más actual de concebir el tabaquismo como enfermedad y no simplemente como un mal hábito.

Tratamiento: Conjunto de medidas y estrategias que tienen como objetivo principal curar, aliviar o prevenir enfermedades, afecciones o síntomas en un paciente.

Variables demográficas: Datos de población importantes que pueden ser usados para crear perfiles de consumidores.

V. RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS

TABLAS

Tabla I. Características sociodemográficas y clínicas de los pacientes.....	36
Tabla II. Dislipidemia, HAS y DM2 con relación a Disfunción Eréctil	39
Tabla III. Tabaquismo, IMC y actividad física con relación a Disfunción Eréctil.....	40

FIGURAS

Figura 1. Grados de Disfunción Eréctil	37
Figura 2. Grado de Disfunción Eréctil por grupo de edad	38
Figura 3. Depresión en base al grado de Disfunción Eréctil	41

VI. INTRODUCCIÓN

La disfunción eréctil (DE) representa un problema de salud, que afecta significativamente en la calidad de vida (CV) de hombres en todo el mundo, con afección individual, familiar, psicológico y sexual. El problema afecta a más de 150 millones de hombres en el mundo, se duplicará para el 2025.

El problema afecta a más de 150 millones de hombres en el mundo, se duplicará para el 2025. Existen varios factores de riesgo conocidos como el sedentarismo, obesidad, descontrol metabólico, así como el factor emocional; los cuales van en incremento día a día, de ahí la importancia de su identificación oportuna. En un estudio realizado en México en el 2001, se reportó una prevalencia de 9.7% y 16% en este grupo de edad. Cifras que varían drásticamente, tal vez por tratarse de una patología relacionada con la intimidad de cada paciente y sea tal vez la razón por la que no todos aceptan padecer, lo cierto es que la DE afecta a gran parte de la población varonil, y que incrementa su incidencia con la edad y las comorbilidades

Así, nuestro estudio proporciona evidencia relevante que sugiere que la disfunción eréctil se ve exacerbada por características demográficas de la población mexicana y más en concreto, en nuestra región de Michoacán, como son la obesidad el sobrepeso, el descontrol metabólico, que va de la mano con los hábitos de alimentación y no solo con el aumento en la edad del hombre.

Razón por la cual nos hemos dado a la tarea de realizar el presente estudio con el objetivo de identificar oportunamente la prevalencia de disfunción eréctil en nuestra unidad y los factores de riesgo asociados principalmente en nuestra población para poder establecer estrategias preventivas que ayuden a trabajar en todas aquellas áreas de oportunidad que identifiquemos en el primer nivel de atención.

VII. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Definiciones.

La disfunción eréctil (DE) representa un problema de salud en aumento que causa un impacto significativo en la calidad de vida (CV) de los hombres en todo el mundo. Se estima que 322 millones de hombres en todo el mundo se verán afectados por la disfunción eréctil en 2025, un aumento de 152 millones de hombres respecto del año 1995. Esto también se refleja en una creciente carga económica.

El gasto anual en EE. UU. en tratamientos para la DE fue de \$ 330 millones en 2000, comparado con \$ 185 millones en 1994 (excluyendo los costos farmacéuticos). La prevalencia de la disfunción eréctil es difícil de estimar debido al rango de definiciones utilizadas. Sin embargo, el desafío sigue siendo medir la DE con precisión en los estudios basados en la población, particularmente dada la naturaleza subjetiva de esta definición.¹

En los marcos de observaciones anteriores la medicina sexual ha tenido un desarrollo con amplio trasfondo histórico, desde los entendimientos mágico-religiosos de la concepción y la virilidad, hasta los entendimientos fisiopatológicos de la fecundación y la erección. El conocimiento de los sucesos históricos ha permitido el surgimiento de nuevas terapias de tratamiento en medicina sexual. A diferencia de otras disciplinas, la medicina sexual conserva diferentes opciones de manejo a través del tiempo.

La medicina sexual ha acompañado a la humanidad, documentada desde los registros egipcios desde el año 2400 a.C., con las primeras evidencias de la circuncisión en jóvenes y el significado del pene como trofeo de guerra. Siglos después Aristóteles (Siglo IV a.C.) postuló la teoría neumática de la erección.

La disfunción eréctil (DE) se define como la incapacidad constante o recurrente de un hombre para lograr y/o mantener la erección del pene lo suficiente como para tener relaciones sexuales vaginales satisfactorias. La disfunción eréctil afecta a gran parte de la población, aumentando su incidencia con la edad.²

Hecha la observación anterior en 1482 con la autorización del papa Sixto IV de realizar disecciones en cadáveres humanos, Berengario da Carpi, Andrea Vesalio y Regnier

de Graaf, afinaron de manera muy acertada los conocimientos, indagando con mayor detalle en los mecanismos de la erección y renovando viejos paradigmas.³

A lo largo de los planteamientos hechos el Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos (NIH) define la disfunción eréctil (DE) como la incapacidad de lograr o mantener una erección peniana para la penetración y un desempeño sexual adecuado por un periodo mayor o igual de seis meses. Se estima que aproximadamente 150 millones de varones en el mundo, padecen de disfunción eréctil.

Tal como se observa la DE es una enfermedad multifactorial que incluye causas vasculares, neurogénicas, hormonales, anatómicas, psicológicas y emocionales. Es evidente entonces que afecta en gran medida la calidad de vida y es importante motivo de consulta en urología. La erección del pene es un evento neurovascular modulado por factores psicológicos y hormonales. En la estimulación sexual, los impulsos nerviosos provocan la liberación de neurotransmisores, principalmente óxido nítrico (NO), desde las terminales nerviosas cavernosas y factores relajantes de las células endoteliales en el pene, lo que resulta en la relajación de los músculos lisos de las arterias y arteriolas que irrigan el tejido eréctil provocando un aumento del flujo sanguíneo del pene.

Al mismo tiempo, la relajación del músculo liso trabecular aumenta la distensibilidad de los capilares, para facilitar el llenado rápido y la expansión del sistema capilar. Por lo tanto, el plexo venoso subtúnico se comprime entre las trabéculas y la túnica albugínea, lo que da como resultado una oclusión casi total del flujo venoso.⁴

Se estima que para el año 2025, 322 millones de hombres sufrirán disfunción eréctil. DE fue reportada como la segunda disfunción sexual más frecuente en grupos asiáticos, su prevalencia aumento con la edad y fue el trastorno más frecuente entre adultos mayores. Se ha identificado una asociación entre la DE y factores de riesgo como un estilo de vida poco saludable, tabaquismo, sedentarismo, dieta inadecuada, apoyando así, el manejo en el cambio de los estilos de vida basado en mejorar la dieta, realizar actividad física regular, reducción de estrés y el tabaquismo, ya que se ha visto que todos estos factores comparten un mecanismo fisiopatológico similar.

En este mismo sentido se sabe que la testosterona es necesaria para el correcto funcionamiento y para la preservación de la estructura del pene. 12 estudios Doppler han demostrado que la insuficiencia arterial peneana es más frecuente en hombres con bajos niveles de testosterona. Además, deficiencia de testosterona y disfunción arterial del pene parecen estar fisiológicamente relacionados a través del endotelio para el tratamiento de los niveles intraepiteliales de NO sintasa.

En efecto los factores de riesgo que se han visto implicados en la disfunción eréctil son la edad, el tabaquismo, la dislipidemia, hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM), síndrome metabólico, depresión y algunos medicamentos. En diferentes estudios, se han reconocido otros factores de estilo de vida: la obesidad, actividad física, dieta y tabaquismo, como desencadenantes del inicio y evolución de esta patología.⁵

En la actualidad, la DE en adultos jóvenes ha cobrado importancia y continúa siendo un tema poco estudiado. En la literatura internacional se ha descrito una prevalencia de 30% a 35% en edades entre 18 a 40 años. En un estudio realizado en México en el 2001, se reportó una prevalencia de 9.7% y 16% en este grupo de edad. La DE afecta a gran parte de la población, aumentando su incidencia con la edad y las comorbilidades.

La incidencia de la DE se ha relacionado no solo con enfermedades crónicas como la diabetes mellitus, el síndrome metabólico, la hiperlipidemia, enfermedades psiquiátricas o enfermedades del tracto urinario, sino también con la hipertensión arterial y especialmente con los tratamientos antihipertensivos.

Con respecto a la tasa alta de prevalencia de disfunción eréctil en hombres que padecen diabetes tipo II, los médicos deben preguntarles directamente sobre los trastornos sexuales en las visitas de seguimiento. Además, el uso de cuestionarios de detección puede ser útil para identificar este problema.⁶

De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando la disfunción eréctil (DE) es una causa importante de disminución de la calidad de vida en los hombres, no solo afecta individualmente a la persona, sino que tiene repercusiones a nivel familiar, psicológico y sexual. Es un problema común que afecta a más de 150 millones de hombres en todo el mundo, se espera que esta cifra se duplique para el 2025.

Entre el 20% y 40% de los hombres entre los 60 y 70 años presentan disfunción eréctil (DE). Se ha comprobado la relación entre esta enfermedad y el aumento del riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV). Asimismo, un estudio halló que en varones con diabetes mellitus tipo 2 y DE, además de enfermedad coronaria comprobada por angiografía, el riesgo de obtener resultados cardiovasculares adversos fue del doble en comparación con los controles sin DE.⁷

Se conocen dos vías para la producción de óxido nítrico, principal factor involucrado en el proceso de la erección. Una de ellas es la estimulación de la sintasa de óxido nítrico endotelial (NOS) la cual aumenta la producción de NO, generando la disminución del calcio intracelular, con la consecuente relajación del músculo liso y aumento del flujo sanguíneo.⁸ Como puede observarse en condiciones normales, las erecciones son el resultado de una combinación entre respuesta de neurotransmisores y del músculo liso vascular, que generan el aumento del flujo arterial a los sinusoides cavernosos y células del músculo liso. Normalmente en torno a los 40 a 70 años es cuando más empieza a aparecer la DE.^{7,8}

Como se mencionó anteriormente sobre los factores de riesgo, los problemas psicológicos e inestabilidad en las relaciones matrimoniales o sexuales, también se han visto involucradas en el desarrollo de esta patología, dándonos a entender la importancia de identificar correctamente todos estos factores, generando un enfoque multidisciplinario para mejorar los resultados del manejo.

Después de las consideraciones anteriores la salud psicológica y sexual de diferentes poblaciones se ve afectada negativamente durante la pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). Sin embargo, se sabe poco sobre la angustia psicológica y la función eréctil de los pacientes masculinos recuperados con COVID-19 a largo plazo.⁹

La prevalencia de la disfunción eréctil y la HPB varió del 5,2% al 40% y la prevalencia se asoció positivamente con el aumento de la edad. El riesgo de BPH y DE también se correlacionó con la gravedad de la HPB; los hombres con HPB grave (IPSS ≥ 20) tenían 5.86– 6.24 veces más probabilidades de tener DE que los hombres con HPB moderada.

Por otra parte, la prevalencia global de la disfunción eréctil de manera similar, la prevalencia de la HPB y la DE se asoció con la gravedad de la DE, la prevalencia de la HBP en hombres sin DE fue del 10% en comparación con el 16%, 16% 23% y 26% para la DE leve, leve-moderada, moderada y grave respectivamente. Dentro de las intervenciones médicas, se encuentra el manejo con medicamentos como los inhibidores de la fosfodiesterasa 5, inyecciones intra cavernosas, el uso de dispositivos eréctiles al vacío y entre otros, de los cuales, estudios han demostrado un abandono del tratamiento, por ser ineficaz o por problemas interpersonales.^{1, 5}

En cuanto al ejercicio, una característica común es que las actividades de flexión de la cadera, como escalar, ponerse en cuclillas, andar en bicicleta, provoquen o empeoren el dolor urogenital. Muchos de estos pacientes jugaron fútbol americano, levantaron pesas o lucharon cuando eran adolescentes y adultos jóvenes, o son ciclistas.⁶ La evidencia científica reciente vincula la práctica del ciclismo tanto profesional como recreativo con la disfunción pélvica en los hombres.

En base a lo anterior existe una falta de consenso en cuanto a las consecuencias de la práctica del ciclismo en los problemas urogenitales y sexuales en los hombres. Sin embargo, hay una correlación entre los años de ciclismo y los síntomas prostáticos y entre la edad y la disfunción eréctil, cabe mencionar que la práctica del ciclismo a alta intensidad podría tener un impacto negativo en las funciones del piso pélvico de algunos hombres.¹⁰

Generalmente la disfunción eréctil (DE) paso de ser considerada un fenómeno de origen psicológico as una manifestación de una enfermedad orgánica. El mayor valor de la DE preceden a las enfermedades cardiovasculares la presencia de DE constituye una señal de alerta acerca de la posibilidad de que existan anormalidades cardiovasculares subclínicas que puedan ser controladas antes de la aparición de complicaciones más graves.

En mismo sentido se registró el consumo de sildenafil, tadalafilo, vardenafil (inhibidores de la fosfodiesterasa 5) y alprostadil (prostaglandina E1) a partir del inicio del estudio y las comorbilidades de los pacientes incluidos, constatadas en el registro de diagnósticos al alta, con atención especial a los diagnósticos de cáncer y diabetes (definida por el tratamiento con hipoglucemiantes al momento del estudio).¹¹

La función sexual de los pacientes psicóticos debe de ser evaluada minuciosamente por el médico. Y periódicamente, con el fin de evaluar su tolerancia al tratamiento con antipsicóticos y evitar posibles abandonos del tratamiento. En este sentido no debemos olvidar que la comunicación abierta con nuestros pacientes sobre este problema es vital y, por lo tanto, cada estrategia de gestión debe de ser individualizada para las necesidades de cada paciente.

Solo así seremos capaces de humanizar el trato y mejorar las relaciones médico-paciente al mismo tiempo que asegura la adherencia, la calidad de vida y la capacidad para mantener vínculos afectivos estables y enriquecedores.¹²

Es clara la relación que hay entre los factores que aumentan el riesgo cardiovascular y la presencia de DE; evidencia reciente muestra cómo la disfunción eréctil puede ser una manifestación temprana de enfermedad coronaria y enfermedad vascular periférica por lo cual esta condición debería considerarse como una señal de peligro potencial de la enfermedad cardiovascular.

Entre los factores cardiovasculares modificables se ha evidenciado que en hombres fumadores la prevalencia de disfunción llega hasta el 40% frente a un 28% en la población general; así mismo, se ha observado una relación entre la exposición pasiva al cigarrillo y la incidencia de disfunción eréctil y entre el consumo de cigarrillo y la reducción en la prevalencia de las erecciones matutinas. Por otra parte, en hombres obesos el riesgo de disfunción es 60% más, comparado con hombres de peso dentro de rangos normales. Respecto a los factores controlables, se ha demostrado la asociación con hipertensión, diabetes, hiperlipidemia y síndrome metabólico.¹³

Más pacientes hipertensos con DE parecen presentar dos comorbilidades (diabetes y dislipemia) que pacientes hipertensos sin DE. Los pacientes más jóvenes con disfunción eréctil tendían a mostrar diabetes con mayor prevalencia que los pacientes mayores con disfunción eréctil. La diabetes estuvo presente en el 28,57% de los pacientes con DE. La dislipidemia la presentó el 52,17%.¹⁴

La prevalencia de disfunción eréctil en conjunto con hiperplasia prostática benigna es del 5.2-40% y los pacientes con hiperplasia prostática benigna es de 1.33-6.24 veces más frecuente que tengan disfunción eréctil que aquellos sin hiperplasia prostática benigna. Ambas afecciones repercuten en la calidad de vida.

Debido a esto, la calidad de vida se considera un rubro fundamental en la atención de patologías crónicas diversas, como la HPB, y la DE. El IIEF-5 es un cuestionario validado ampliamente para la población latinoamericana, que se utiliza para evaluar la función eréctil. Es breve, valido desde el punto de vista psicométrico y auto aplicable. En cuanto al tratamiento médico y el promedio del puntaje del IIEF-5 de DE se demuestra que el uso de terapia combinada con tamsulosina y finasterida obtienen promedios más bajos en el cuestionario IIEF-5 que la tamsulosina sola.¹⁵

En concordancia los factores más frecuentes en nuestra población es el sobrepeso y la obesidad. A pesar de mostrar tendencias de aumento en todo el mundo, el sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo modificables, lo cual permite abordar problemas para reducir su prevalencia en la población, disminuyendo así, no solo el riesgo de disfunción eréctil grave sino también el riesgo de morbilidad y mortalidad por enfermedad cardiovascular y por otras enfermedades asociadas a esta condición.^{13, 15}

De la misma manera que se ha visto, la prevalencia de DE fue de 33.8% e incluyó en su mayoría pacientes solteros, heterosexuales y con escolaridad licenciatura/posgrado. Los resultados de esta muestra en población mexicana están acordes a lo reportado en literatura internacional.

Comparativamente se analizaron variables demográficas y clínicas, entre las cuales se incluyeron datos personales, estilo de vida, tabaquismo, enfermedades, orientación sexual, información sobre relaciones sexuales, uso de preservativo y preguntas correspondientes al IIEF-5. Se consideró sano a un paciente con un puntaje en el IIEF-5 mayor a 22 puntos, y menor a éste se consideró DE, según criterios previamente validados. Dentro del grupo de DE se catalogó por grados de la siguiente manera: DE leve (17-21 puntos), DE leve-moderada (12-16 puntos), DE moderada (8-11 puntos) y DE severa (5-7 puntos). Test de la disfunción eréctil (IIEF-5).⁴

La disfunción eréctil y la disminución de la libido se han informado en el ensayo CombAT, un estudio doble ciego, ensayo aleatorizado, controlado con placebo que evalúa la eficacia de la dutasterida en el tratamiento de la HPB. En este juicio 1623 sujetos fueron tratados con dutasterida 0.5 mg para HPB mientras que 1611 pacientes fueron tratados con alfa betabloqueante tamsulosina (placebo).

En análisis de seguimiento de 4 años, Roehrborn et al. Informo que el 7% de los pacientes tratados con dutasterida reportaron DE en comparación con el 5% tratados con tamsulosina. Por otro lado, en el estudio multinacional MALES, con un total de 27839 pacientes, se halló que los grupos con DE con tratamiento y sin tratamiento no tuvieron diferencias significativas en los constructos de calidad de vida.^{15, 16}

El grado de disfunción eréctil se correlaciona con los síntomas de la puntuación IPSS. La gravedad de los síntomas de STUI/HPB y una puntuación IPSS más alta empeora la DE. Los resultados de la puntuación IIEF-5 son inversamente proporcionales a los síntomas de la puntuación IPSS, y el aumento de la puntuación IPSS se traduce en una disminución de la puntuación IIEF-5.¹⁷

Por las condiciones anteriores en cuanto a tratamiento los inhibidores de la 5- α -reductasa finasteride y dutasteride se utilizan con prevalencia en el tratamiento de la hiperplasia prostática benigna. Estos medicamentos son efectivos para reducir los niveles de dihidrotestosterona, el principal andrógeno responsable de la patogénesis de estas dos condiciones. Sin embargo, también se ha demostrado que la finasterida y la dutasterida producen un aumento en la incidencia de disfunción sexual, es decir, impotencia, disminución de la libido y trastorno de la eyaculación.^{16, 17}

VIII. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La conferencia de desarrollo de consenso de los Institutos Nacionales de la Salud (NIH, por sus siglas en inglés) celebrada en 1993, definió la DE como "la incapacidad de lograr o mantener una erección suficiente para un desempeño sexual satisfactorio".

En la actualidad, la DE en adultos jóvenes ha cobrado importancia y continúa siendo un tema poco estudiado. En la literatura internacional se ha descrito una prevalencia de 30% a 35% en edades entre 18 a 40 años. En un estudio realizado en México en el 2001, se reportó una prevalencia de 9.7% y 16% en este grupo de edad. Cifras que varían drásticamente, tal vez por tratarse de una patología relacionada con la intimidad de cada paciente y sea tal vez la razón por la que no todos aceptan padecer, lo cierto es que la DE afecta a gran parte de la población varonil, y que incrementa su incidencia con la edad y las comorbilidades.⁶

Mientras que entre el grupo de 60 – 70 años la prevalencia de disfunción eréctil (DE) se reporta entre el 20% y 40%.

Los factores de riesgo que se han visto implicados en la disfunción eréctil son la edad, el tabaquismo, la dislipidemia, hipertensión arterial, diabetes mellitus, síndrome metabólico, depresión y algunos medicamentos. En diferentes estudios, se han reconocido otros factores de estilo de vida: la obesidad, actividad física, dieta y tabaquismo, como desencadenantes del inicio y evolución de esta patología.¹¹

Por lo anterior se considera que es clara la relación que hay entre los factores que aumentan el riesgo cardiovascular y la presencia de DE, lo que hace considerar que la disfunción eréctil puede ser una manifestación temprana de enfermedad coronaria y enfermedad vascular periférica por lo cual esta condición debería considerarse como una señal de peligro potencial de la enfermedad cardiovascular.

Razón por la cual nos hemos dado a la tarea de realizar el presente estudio con el objetivo de identificar oportunamente la prevalencia de disfunción eréctil en nuestra unidad y los factores de riesgo asociados principalmente en nuestra población para poder establecer estrategias preventivas que ayuden a trabajar en todas aquellas áreas de

oportunidad que identifiquemos en el primer nivel de atención, es por ello que nos realizamos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de disfunción eréctil y los factores de riesgo asociados en pacientes de 30 a 65 años en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No2?

IX. JUSTIFICACIÓN

La disfunción eréctil (DE) se ha constituido actualmente en una patología que supone un problema de salud pública, para los pacientes que la padecen implicando la inversión de recursos sanitarios que sobrepasan en mucho. Actualmente se reporta una prevalencia de 9.7% y 16% en este grupo de edad, contemplándose que aumenta su incidencia con la edad y las comorbilidades dependiendo de los registros y los criterios diagnósticos usados, lo que supone un segmento importante de población que se ve afectada y que aumenta cada año.

Es bien sabido que la disfunción eréctil, (DE) es una de las causas de disminución de la calidad de vida en la población masculina y aunque no haya sido un gran foco de atención hasta hace poco, la disfunción eréctil está asociada a factores de riesgo cardiovascular como son la Diabetes Mellitus y sus complicaciones de la microcirculación.

De este modo se cree que el deterioro de la función sexual está relacionado con enfermedades crónico-degenerativas. Aunque recientemente se ha reafirmado el predominio de los factores de riesgo tradicionales en la disminución de la función sexual.

En nuestro estado y sobre todo en nuestra unidad no existen estudios que hablen al respecto, es por ello que realizamos la presente investigación con el objetivo de identificar oportunamente el porcentaje de pacientes con dicha afección del total que acude a control a la consulta externa de medicina familiar y los factores de riesgo que existe en ella.

Debido a que creemos es importante un temprano diagnóstico de la DE para así detectar a tiempo las comorbilidades relacionadas a la misma que pudieran ser causantes de ello y así ayudar al control de ellas, recordando tiene mucho que ver el descontrol metabólico del paciente y con ello disminuir los problemas que trae consigo tanto a nivel personal como de pareja y familiar.

En nuestra unidad contamos con un área de medicina familiar, donde diariamente se atiende población masculina de 30 a 65 años de edad que acude a consulta médica por diversas patologías, por lo que consideramos factible de realizar al contar con la población, recursos e infraestructura necesarias para poder llevar a cabo el presente estudio de diciembre 2022 a mayo 2023.

X. HIPÓTESIS.

Hipótesis de Investigación (Hi):

En México se reporta una prevalencia de disfunción eréctil entre el 20-40% en la población de 60 a 70 años de edad, por lo que estimamos que la prevalencia de disfunción eréctil en pacientes de 30 a 65 años en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.2 se encuentra por debajo de la media nacional.

XI. OBJETIVOS.

Objetivo general.

Determinar la prevalencia de disfunción eréctil y los factores de riesgo asociados en pacientes de 30 a 65 años de edad.

Objetivos específicos.

- Conocer el porcentaje de la población que presenta disfunción eréctil ligera, media o grave del total de pacientes masculinos de 30 a 65 años adscritos al Hospital General de Zona con Medicina Familiar (HGZ/MF) No.2.
- Establecer el rango de edad de mayor incidencia de la disfunción eréctil.
- Identificar los principales factores de riesgo asociados que se presentan en los pacientes que padecen disfunción eréctil.
- Analizar la asociación que existe entre la depresión con la disfunción eréctil ligera, media o grave.

XII. MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO DE ESTUDIO

- Control de asignación a los factores de estudio: Observacional.
- Secuencia y/o temporalidad: Transversal, definiéndose como una medición que será única.
- Método de observación: Descriptivo.
- Cronología de la recolección de datos: Prospectivo

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Pacientes que se encuentren en la sala de espera de la consulta externa de medicina familiar del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.2, hombres, de 30 a 65 años de edad, derechohabientes y adscritos a dicha unidad.

ESTIMACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se recabará una muestra de 206 sujetos calculados por población finita.

- *Tipo de muestra:* Finita
- *Tamaño de muestra (N):* 467 pacientes adscritos al HGZ/MF No.2 de 30-65 años
- *Margen de error máximo admitido(e):* 5%
- *Nivel de confianza (z):* 95%

CALCULO TAMAÑO DE MUESTRA FINITA

Parámetro

N= Total de la población = 467 pacientes adscritos al HGZMF No.2 de 30-65 años

Z= Seguridad de 95% al ser un estudio de dos colas (1.960)

P= Proporción esperada (En este caso de 40,00% = 0.40)

q = 1 – p (En este caso 1 – 0.40 = 0.60)

e = Error de estimación máximo esperado (5,00% = 0.05)

Tipo de muestreo: Al azar.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

$$n = \frac{(467) (1.96)^2 (0.40) (0.60)}{(0.05)^2 (467-1) + (1.96)^2 (0.40) (0.60)} = \frac{430.566528}{2.086984} = 206 \text{ sujetos}$$

“n”: 206 pacientes a encuestar

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de Inclusión

- Pacientes del sexo masculino de 30-65 años de edad.
- Pacientes de la consulta externa de medicina familiar adscritos al HGZMF No.2.
- Que acepten participar en el estudio y firmen el consentimiento informado.

Criterios de Exclusión

- Pacientes con discapacidad mental que limite contestar el cuestionario
- Pacientes que hablen algún dialéctico
- Pacientes parapléjicos y/o con lesión medular a nivel lumbar y/o sacro

Criterios de Eliminación

- Pacientes con cuestionarios incompletos
- Que no deseen continuar con el estudio
- Derechohabientes que hayan sido dados de baja y no se pueda consultar su expediente electrónico

DEFINICIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE:

Disfunción Eréctil

VARIABLE INDEPENDIENTE:

Edad, tabaquismo, dislipidemia, hipertensión arterial, estadio de hipertensión arterial, diabetes mellitus, control glicémico, depresión, índice de masa corporal, actividad física, peso, talla.

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA
Disfunción eréctil	Se define disfunción eréctil como la incapacidad constante o recurrente de un hombre para lograr y/o mantener la erección del pene lo suficiente como para tener relaciones sexuales vaginales satisfactorias.	La DE se evalúa con el Test de la disfunción eréctil (IIEF-5), el cual consta de 5 ítems que a su vez tiene 5 respuestas posibles cada una en escala tipo likert. Al finalizar se suma todo el puntaje y se caracteriza la gravedad de la Disfunción Eréctil de la siguiente forma: 1. Función eréctil normal: 21 - 25 pts 2. DE ligera: 16-20 pts 3. DE media: 11-15 pts. 4. DE grave: 5-10 pts.	Cualitativo ordinal	1. Función eréctil normal 2. DE ligera 3. DE media 4. DE grave

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA
Tabaquismo	El tabaquismo es la adicción al consumo de tabaco. El tabaquismo es uno de los efectos del tabaco en la salud.	Se registra según lo que refiere el paciente en el interrogatorio 1. Fuma o fumó: Refiere el paciente antecedente de consumo de tabaco o refiere fumar en la actualidad. 2. No fuma ni ha fumado: Niega antecedentes de haber consumido tabaco.	Cualitativo	1. Fuma o fumó en el pasado 2. No fuma
Edad	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.	Años cumplidos. Se obtiene el dato del interrogatorio del paciente.	Cuantitativa numérica Continua	Expresada en años
Dislipidemia	Es una concentración elevada de lípidos (colesterol y triglicéridos o ambos) o una concentración baja de colesterol de lipoproteínas de alta densidad (HDL).	Se mide en (mg/dl). Se obtiene del registro que se encuentra en el expediente electrónico del paciente, según los reportes de resultados de laboratorios para triglicéridos y colesterol de la siguiente forma: 1. Con Dislipidemia: Triglicéridos mayores de 150mg/dl o Colesterol mayor a 200mg/dl 2. Sin dislipidemia: Triglicéridos menores de 150mg/dl o colesterol menor a	Cualitativa dicotómica	1. Con Dislipidemia 2. Sin dislipidemia

		200mg/dl.		
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA
Diabetes mellitus tipo 2 (DM2)	Es una enfermedad (anteriormente llamada insulino dependiente o de inicio en la edad adulta) es el resultado del uso ineficaz de la insulina por parte del cuerpo.	La cuantificación de glucosa se hace en mg/dl. El resultado se obtiene del registro de los resultados de laboratorio en el expediente electrónico del paciente. El diagnóstico se realiza según los criterios actuales de la (ADA) American Diabetes Association 1. Con DM2: Glucosa sérica igual o mayor a 126mg/dl en 2 ocasiones, Hb glucosilada igual o mayor a 6.5%, glucosa sérica al azar mayor o igual a 200mg/dl con síntomas de hiperglicemia. 2. Sin DM2: Glucosa sérica igual o menor a 126mg/dl en 2 ocasiones, Hb glucosilada menor a 6.5%, glucosa sérica al azar menor a 200mg/dl.	Cualitativa dicotómica	1. Con DM2 2. Sin DM2

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA
Control Glicémico	Se entiende por control glicémico a todas las medidas que facilitan mantener los valores de glucemia dentro de los límites de la normalidad.	Se cuantifica según las cifras en mg/dl de glucosa sérica, registrada en el expediente electrónico del paciente en base a la siguiente clasificación: 1. Controlado: Glucosa sérica menor de 130mg/dl en ayunas o HbA1c menor a 7% 2. No controlada: Glucosa sérica mayor de 130mg/dl en ayunas o HbA1c mayor a 7%.	Cualitativa Dicotómica	1. Controlado 2. No controlado
Hipertensión Arterial	Es una enfermedad crónica en la que aumenta la presión con la que el corazón bombea sangre a las arterias, para que circule por todo el cuerpo.	Se determina según lo registrado en el expediente electrónico del paciente.	Cualitativa dicotómica	1. Si padece Hipertensión Arterial 2.No padece Hipertensión Arterial
Estadio de Hipertensión arterial	Es la clasificación por estadios según la (AHA) American Heart Association, 2017 basada en la cifra de presión arterial que maneja el paciente.	Se cuantifica en mmHg. Se obtiene el dato del registro de presión arterial en el expediente electrónico del paciente. Se clasifica según criterios AHA 2017: 1. Presión normal: <120 y <80 mmHg 2. Presión elevada: 120-129 y menos de	Cualitativa ordinal	1.-Presión normal 2.-Presión elevada: 3.Hipertensión grado 1 4.-Hipertensión grado 2 5.-Crisis hipertensiva

		80 mmHg 3. Hipertensión grado 1: 130-139 o 80 -89 mmHg 4. Hipertensión grado 2: 140 o más o 90 mmHg o más Crisis hipertensiva: >180 y/o >120mmHG		
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA
Depresión	Estado mental que se caracteriza por sentimientos permanentes de tristeza, desesperación, pérdida de la energía y dificultad para manejarse en la vida cotidiana normal. Otros síntomas de la depresión incluyen sentimientos de inutilidad y desesperanza, pérdida del placer en la realización de actividades, cambios en los hábitos de alimentación o dormir, y pensamientos de muerte o suicidio.	Se clasifica de acuerdo con el Test de Montgomery-Asberg, el cual consta de 10 ítems con escala tipo Likert del 1 al 6. Se califica de la siguiente forma: 1.- No depresión: 0-6 puntos 2.- Leve: 7-19 puntos 3.- Moderada: 20-34 puntos 4.- Grave: 35 – 60 puntos.	Cualitativa ordinal	1.No depresión 2.Leve 3.Moderada 4.Grave

IMC	El índice de masa corporal (IMC) es un número que se calcula con base en el peso y la estatura de la persona. Para la mayoría de las personas, el IMC es un indicador confiable de la gordura y se usa para identificar las categorías de peso que pueden llevar a problemas de salud.	Se obtiene según el cálculo del índice de Quetelet. Expresado en kg/m^2 1. Bajo peso: <18.5 2. Peso normal: $18.5-25$ 3. Sobrepeso: $25-30$ 4. Obesidad grado I: $30-35$ 5. Obesidad grado II: $35-40$ Obesidad grado III: >40	Cualitativa ordinal	1-Bajo peso 2.-Peso normal 3.-Sobrepeso 4.-Obesidad grado I 5.-Obesidad grado II 6.-Obesidad grado III
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA
Peso	Parámetro cuantitativo imprescindible para la valoración del crecimiento, el desarrollo y el estado nutricional del individuo.	Se registra en Kg según lo que pese el paciente en la báscula	Cuantitativa continua	Expresada en kilogramos
Actividad Física	La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con	Se registra en base a lo que refiere el paciente de la siguiente forma: 1. Realiza actividad física al menos 150 minutos por semana: Si No realiza actividad física al menos 150 minutos por semana:	Cualitativa dicotómica	1. Si realiza actividad física No realiza actividad física

	el consiguiente consumo de energía. La actividad física hace referencia a todo movimiento, incluso durante el tiempo de ocio, para desplazarse a determinados lugares y desde ellos, o como parte del trabajo de una persona.	No		
--	---	----	--	--

DESCRIPCIÓN OPERATIVA DEL ESTUDIO

Previo aprobación del Comité Local de Investigación y de Ética en Investigación en Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y del Director del HGZ/MF No. 2 de Zacapu, Mich., (Anexo 3) y firma del consentimiento informado (Anexo 4), se llevó a cabo el presente estudio en el área de consulta externa de medicina familiar del HGZ/MF No.2, en el periodo de Diciembre 2022 a Mayo del 2023; Se eligieron 206 sujetos al azar, de 30 a 65 años de edad, que cumplieran con los criterios de inclusión y se les aplicó el Test de Disfunción Eréctil (IIEF-5, Índice Internacional de Función Eréctil) una escala multidimensional para la evaluación de la Disfunción Eréctil (DE) con alfa de Cronbach de 0.73, que consta de 5 ítems (versión corta) que tiene a su vez 5 posibles respuestas en escala tipo likert cada una, donde 1 = Nunca o casi nunca, 2 = Menos de la mitad de las veces, 3 = la mitad de las veces, 4 = más de la mitad de las veces y 5 = casi siempre o siempre. Se calificó sumando la puntuación total de todos los ítems y con ello se clasificó la gravedad de la Disfunción Eréctil de la siguiente forma (Anexo 6):

1. Función eréctil normal: 21 - 25 pts
2. DE ligera: 16-20 pts
3. DE media: 11-15 pts.

4. DE grave: 5-10 pts.

Así mismo se llenó una hoja de recolección de datos (Anexo 5) en donde se recabó la siguiente información para conocer los posibles factores de riesgo asociados con la DE obtenidos algunos datos del interrogatorio directo con el paciente en ese momento, y otros datos obtenidos de su expediente electrónico al ingresar a la plataforma del SIMF con el número de seguridad social del paciente:

- Edad, tabaquismo, dislipidemia, conocer si cuenta con diagnóstico de hipertensión arterial y su estadio, diabetes mellitus y su control de glicemia, si realiza actividad física, nombre completo y número de seguridad social.

Así mismo se aplicó la Escala de Montgomery – Asberg con alfa de Cronbach de 0.88, para la evaluación de la depresión, consta de 10 ítems de respuesta de opción múltiple tipo Likert del 1 al 6, cada una equivale a un puntaje previamente definido, finalmente se suman todos los ítems para calificarlo de la siguiente forma (Anexo 7):

- No depresión: 0-6 puntos
- Leve: 7-19 puntos
- Moderada: 20-34 puntos
- Grave: 35 – 60 puntos.

Posteriormente se procedió a pesar al paciente y medirlo para obtener peso y talla en una báscula con estadímetro de la consulta externa de medicina familiar para poder calcular el IMC y conocer si padece o no de obesidad.

Todos los datos se recabaron en una base de datos en el paquete estadístico SPSS versión 23 para su análisis.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizó estadística descriptiva, los datos numéricos continuos se expresaron en promedio $\pm$ desviación estándar. Los datos categóricos se reportaron en frecuencias y porcentajes (%). Se calculó Chi2 para determinar la asociación entre las variables categóricas.

Se establecerá diferencia estadística significativa con p valor < 0.05 .

Los datos se analizaron en el programa computacional SPSS versión 23.0 para Windows.

ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES

Los procedimientos propuestos están de acuerdo con las normas éticas, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y con la declaración de Helsinki de 1975 y sus enmiendas, así como los códigos y normas Internacionales vigentes para las buenas prácticas en la investigación clínica. Además de todos los aspectos en cuanto al cuidado que se deberá tener con la seguridad y bienestar de los pacientes se respeta cabalmente los principios contenidos en el Código de Nüremberg, la Declaración de Helsinki y sus enmiendas, el Informe Belmont, el Código de Reglamentos Federales de Estados Unidos (Regla Común).

De acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud en su título segundo, capítulo 1, artículo 13.- En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar. Artículo 14.- La investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases: se ajustara a los principios científicos y éticos que la justifiquen, contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal. Artículo 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice. Artículo 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la

probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

Para efectos de este estudio y apegados a este reglamento, la investigación se clasificó en la siguiente categoría:

Categoría II. Investigación con riesgo mínimo: ya que se realizaron procedimientos comunes de medición, y preguntas dirigidas a personas adultas con aceptable estado de salud en una sola ocasión durante el estudio.

XIII. RESULTADOS

Se analizó un total de 206 pacientes del sexo masculino de 30 a 65 años de edad, adscritos al Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.2, 62.62% padecían de hipertensión arterial y 36.89% de diabetes mellitus tipo II. En la tabla I se muestran las características sociodemográficas y clínicas de la población (**Tabla I**).

Tabla I. Características sociodemográficas y clínicas de los pacientes (n=206)

VARIABLE	X ± DE	(RIC)
Edad (años)	46.42 ± 10.18	(30-65)
Peso (Kg)	83.45 ± 13.87	(49-148)
Talla (m)	1.69 ± 0.69	(1.50-1.89)
Colesterol	186.33 ± 57.77	(100-400)
Triglicéridos	202.55 ± 92.66	(100 – 600)
	F	(%)
IMC (Kg/m ²)		
Peso normal	31	(15.0)
Sobrepeso	107	(51.9)
Obesidad grado I	51	(24.8)
Obesidad grado II	9	(4.4)
Obesidad grado III	8	(3.9)
Tabaquismo		
Fuma o Fumó en el pasado	88	(42.7)
No fuma	117	(56.8)

Nota: X= Promedio; DE= Desviación Estándar; RIC= Rango Intercuartílico; F= Frecuencia; (%) = (Porcentaje); Kg = Kilogramo; M²= Metro al cuadrado.

Para el estudio de Disfunción Eréctil se utilizó el test de IIEF-5, con Alfa de Cronbach de 0.458. La disfunción eréctil se presentó en el 47.5% del total de la población encuestada, siendo la DE ligera la que predominó (**Figura 1**).

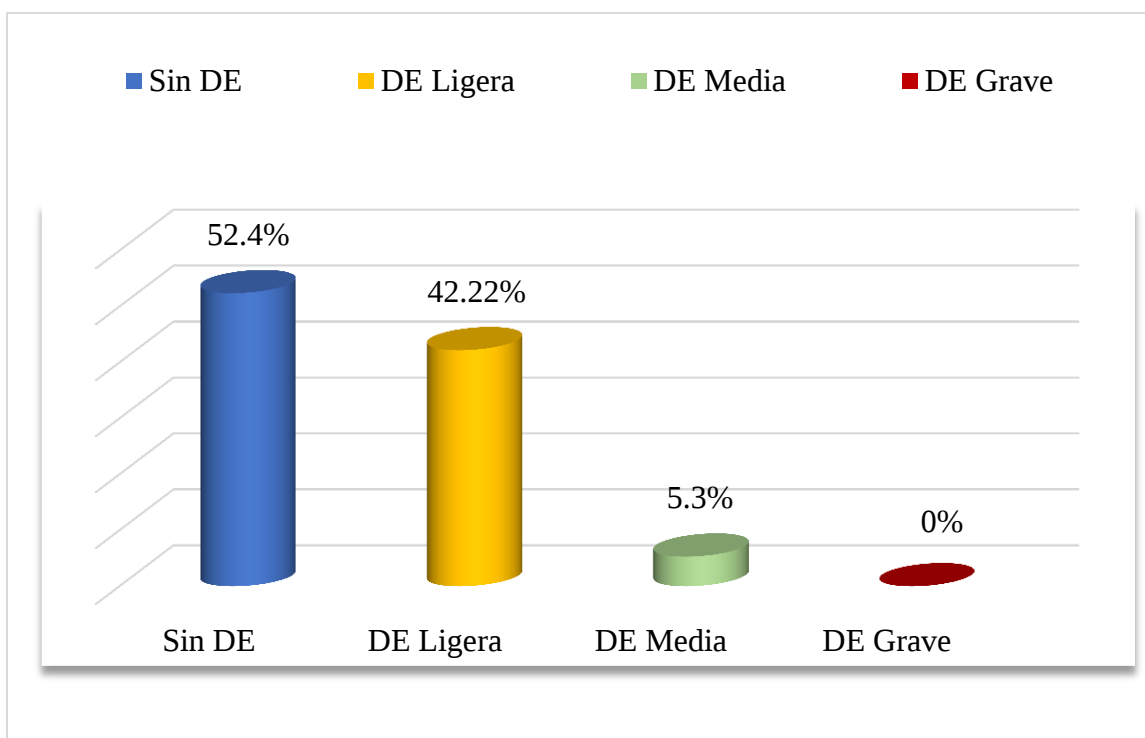


Figura 1. Grados de Disfunción Eréctil (n= 206)

Nota: (%) = Porcentaje; DE= Disfunción Eréctil.

El grupo de edad de 51 a 60 años fue el que principalmente presentó algún grado de disfunción eréctil, siendo la ligera la más frecuente, seguido de la media (**Figura 2**).

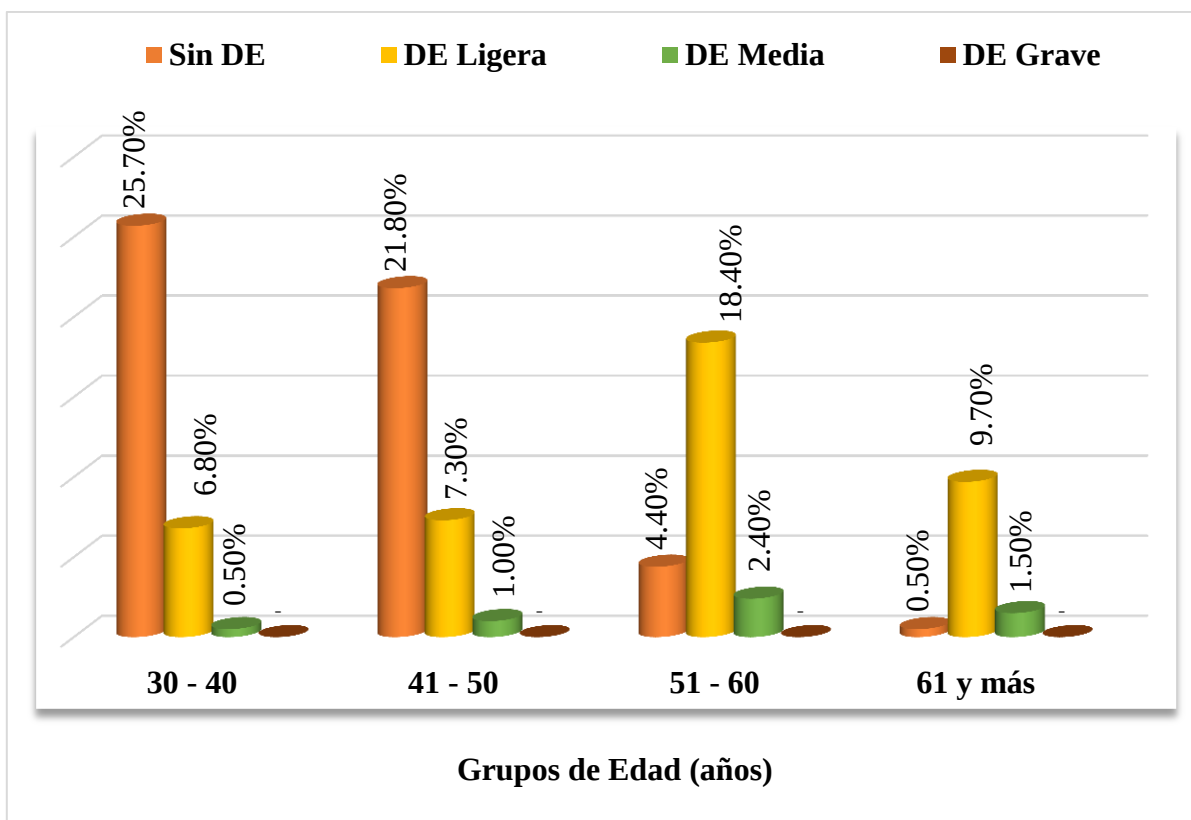


Figura 2. Grado de Disfunción Eréctil por grupo de edad (n=206)

*Nota: χ^2 46.992, gl 6, $p < 0.001$ *; *Cifra estadísticamente significativa ($p < 0.05$); (%) = Porcentaje; DE = Disfunción Eréctil.*

En la **Tabla II y III** se muestran los factores de riesgo estudiados en base al grado de disfunción eréctil, se encontró asociación entre el grado de disfunción con el tabaquismo, la hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, IMC y actividad física. Se encontró una glucosa media en la población de $119.21\text{mg/dl} \pm 35.98$, IC 95%: 70.00-260 mg/dl.

Tabla II. Dislipidemia, HAS y DM2 con relación a Disfunción Eréctil (n=206)

Grado de Disfunción Eréctil						
VARIABLE	Sin DE F (%)	DE ligera F (%)	DE media F (%)	DE grave F (%)	Total F (%)	p. Valor
Dislipidemia						
Si	43 (20.9)	42 (20.4)	7 (3.4)	-	92 (44.7)	0.213
No	65 (31.6)	45 (21.8)	4 (1.9)		114 (55.3)	
Presión arterial						
Normal	50 (24.3)	21 (10.2)	2 (1.0)		73 (35.4)	<0.001*
Normal alta	2 (1.0)	4 (1.9)	0 (0)		6 (2.9)	
Grado 1	43 (20.9)	24 (11.7)	3 (1.5)	-	70 (34)	
Grado 2	13 (6.3)	37 (18)	6 (2.9)		56 (27.2)	
Crisis hipertensiva	0 (0)	1 (0.5)	0 (0)		1 (0.5)	
DM2						
Si	94 (45.6)	55 (26.7)	6 (2.9)	-	155 (75.2)	<0.001*
No	14 (6.8)	32 (15.5)	5 (2.4)		51 (24.8)	

Chi²; *Cifra estadísticamente significativa (p <0.05); F (%) = Frecuencia (Porcentaje); HAS= Hipertensión Arterial Sistémica; DM2= Diabetes Mellitus tipo 2

Tabla III. Tabaquismo, IMC y actividad física con relación a Disfunción Eréctil (n=206)

Grado de Disfunción Eréctil						
	Sin DE F (%)	DE ligera F (%)	DE media F (%)	DE grave F (%)	Total F (%)	p. Valor
Tabaquismo						
Fuma o fumó en el pasado	59 (28.6)	25 (12.1)	4 (2.0)	-	88 (42.7)	0.001*
No fuma	49 (23.79)	62 (30.2)	7 (3.4)		118 (57.3)	
IMC						
Peso normal	20 (9.7)	10 (4.9)	1 (0.5)	-	31 (15.0)	0.002*
Sobrepeso	58 (28.2)	44 (21.4)	5 (2.4)		107 (51.9)	
Obesidad grado I	26 (12.6)	24 (11.7)	1 (0.5)		51 (24.8)	
Obesidad grado II	4 (1.9)	4 (1.9)	1 (0.5)		9 (4.4)	
Obesidad grado III	0 (0.0)	5 (2.4)	3 (1.5)		8 (3.9)	
Actividad física						
Si	50 (24.3)	5 (2.4)	2 (1.0)	-	57 (27.7)	< 0.001*
No	58 (28.2)	82 (39.8)	9 (4.4)	-	149 (72.3)	

Chi²; *Cifra estadísticamente significativa (p <0.05); F (%) = Frecuencia (Porcentaje); IMC= Índice de Masa Corporal.

La depresión se presentó en el 38.40% de la población, siendo la leve la más frecuente en la DE ligera. Los resultados son confiables al presentar un alfa de Cronbach de 0.744 (**Figura 3**).

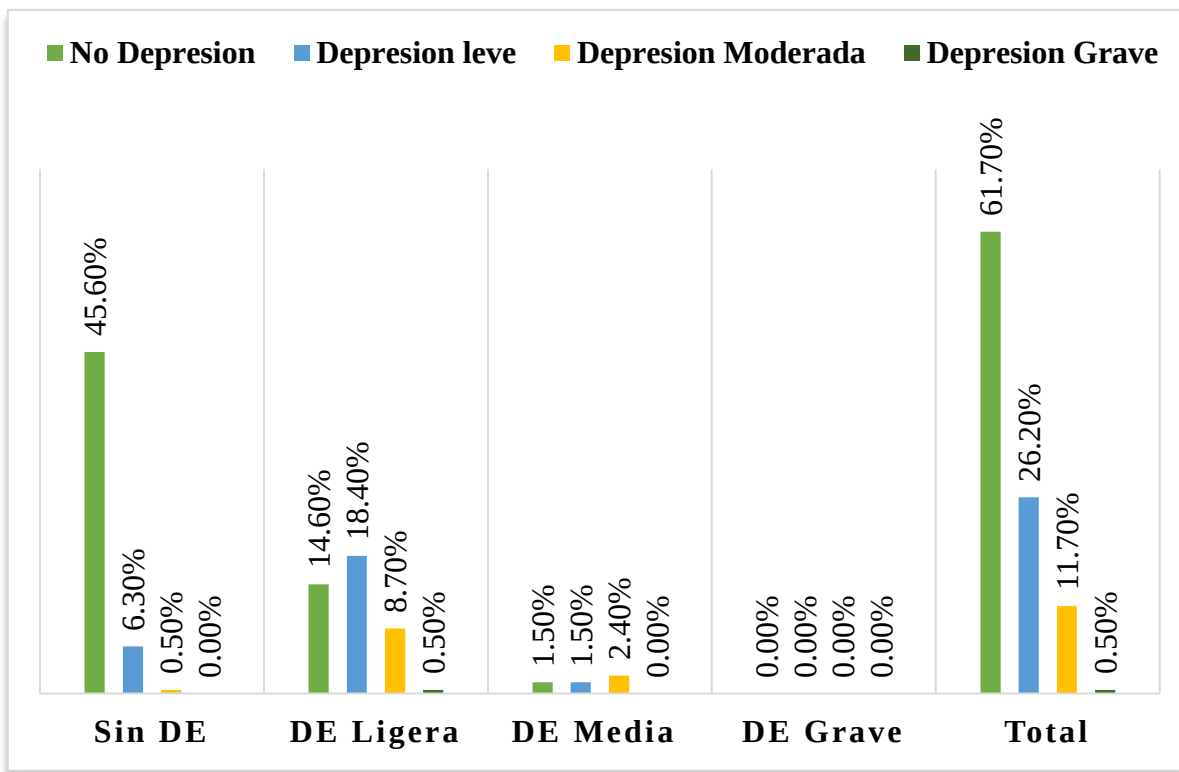


Figura 3. Depresión en base al grado de Disfunción Erétil (n=206)

Nota: Chi2 25.612, gl 4, $p < 0.001^*$; *Cifra estadísticamente significativa ($p < 0.05$); (%) = Porcentaje; Sin DE= Sin disfunción Erétil; DE= Disfunción Erétil.

XIV. DISCUSION

La disfunción eréctil (DE) representa un problema de salud que afecta significativamente en la calidad de vida (CV) en hombres en todo el mundo, con afección individual, familiar, psicológico y sexual. Son varios los factores de riesgo que se han visto implicados como la edad, el tabaquismo, la dislipidemia, la HTA, el DM, etc. La DE en adultos jóvenes continúa siendo un tema poco estudiado.

En el presente estudio se analizó un total de 206 pacientes del sexo masculino de 30 a 65 años de edad, adscritos al Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.2, el 62.62% padecían de hipertensión arterial y 36.89% de diabetes mellitus tipo 2. La DE se presentó en el 47.5% del total de la población encuestada, siendo alta. La DE ligera predominó con el 42.22%, seguida por la DE media con 5.3%. La depresión se presentó en el 38.40% de la población. Resultados diferentes a los de Jáuregui-Vélez DI, et al, en un estudio realizado en Tijuana, México (2021) a 286 jóvenes de 18 a 35 años con diagnóstico de DE, quien determinó un grado leve en el 66% de la población,¹⁸ resultados mayores a los nuestros posiblemente debido a que sus participantes fueron exclusivamente pacientes con diagnóstico de DE, a diferencia del nuestro, el cual se realizó a población abierta.

Mientras que Sandoval-Salinas C, et al, en un estudio realizado en Colombia (2020) a 2613 pacientes, encontró una prevalencia del 67.5%, predominando la DE media en el 37.6%, con edad media de 48.7 años,¹⁹ resultados parcialmente análogos a los nuestros, donde la edad fue de 51 a 60 años, sin embargo, su estudio se realizó en clínicas especializadas en salud sexual masculina lo que justifica un mayor porcentaje de prevalencia de pacientes masculinos con dicho diagnóstico.

Ramos- Silva J, et al en una investigación realizada de agosto 2020 –enero 2021, a 143 pacientes en Nacozari, Sonora, incluyó hombres de 45 a 65 años, con múltiples comorbilidades asociadas, en los pacientes con HAS, la disfunción eréctil se presentó en un 37.1%, la DM2 en 28.7%, mientras que el 23.8% presentó dislipidemia y solo el 10.5% de los pacientes sobrepeso y obesidad.²⁰

Buendia-Millan H, en su estudio realizado en la ciudad de Nezahualcóyotl Estado de México a 192 pacientes diabéticos, reportó que la edad promedio que presentó DE fue

de 46-50 años, mientras que el 53.7% de los diabéticos descontrolados reportaron más frecuencia de disfunción eréctil leve (18.8%), en comparación con los controlados sin disfunción eréctil.²¹ En otro estudio realizado por Heras Méndez LZ, et al, en Ciudad Obregón, Sonora México, a 60 hombres de 40 a 70 años, quien estudió la frecuencia y el tiempo de evolución de DE en pacientes con DM2, utilizando el cuestionario IIEF versión de 15 preguntas, obtuvo un 43.3% de porcentaje de pacientes con dicha comorbilidad descontrolada,²² siendo menor la cifra a diferencia del nuestro, posiblemente debido al tamaño de la muestra que utilizaron.

Espinosa-Marron A, estudió a un grupo de 86 hombres mexicanos en la Cd. de México de 30-60 años de edad, los cuales clasificó en dos grupos según el diagnóstico de síndrome metabólico positivo (70.9%) o negativo (29.1%); encontró asociación en pacientes con disfunción eréctil y síndrome metabólico, así como con las cifras de hemoglobina glucosilada mayores a 5.7% y cifras de glucosa en ayuno de >110 mg/dl, en comparación con los pacientes que tenían un metabolismo normal de la glucosa.²³ resultados similares a los nuestros, al relacionarse las cifras de glucosa elevada con disfunción eréctil, así como con la edad, la actividad física, las comorbilidades y la depresión.

En cuanto a la relación entre la disfunción eréctil con la depresión, Abebaw Abuhay D, et al, en un estudio realizado en la Ciudad de Gondar, Etiopia, a 423 pacientes hipertensos, identificó asociación entre la prevalencia DE (46.3%) donde predominó la DE ligera 28.3%, con la depresión, presentándose esta última en el 34.9% de los encuestados.²⁴

A contraparte Tesfay Gebremedhin H, et al, realizó un estudio a 802 pacientes de rango de edad de 18 a 60 años, en la ciudad de Adigrat en Etiopia, encontrando depresión en el 9.7% de los participantes y DE en el 25.4%, predominando la leve con un 16.5%.²⁵ Mientras que en nuestro estudio se identificó la depresión en un 26.20%, siendo más frecuente el grado leve en un 18.40%.

Yu-Han F, et al, en un estudio realizado a 1740 hombres Taiwaneses en edad de 20-40 años, con diagnóstico de DE, encontró asociación entre los síntomas de depresión y la DE, donde el 15.9% de hombres presentó depresión moderada y 54.08% depresión grave, siendo más prevalente en aquellos pacientes con disfunción eréctil moderada o grave,

resultados similares a los nuestros, en donde de igual forma se encontró asociación siendo proporcional el grado de disfunción eréctil con el grado de depresión.²⁶

Como limitantes que deben ser tomadas en cuenta para futuras investigaciones, es el hecho que al ser un tema relacionado a la salud sexual del paciente, y ser encuestados dentro de la unidad, pese a que se llevó el interrogatorio a cabo en lugares privados, puede existir la limitante que no haya contestado sinceramente en su totalidad el paciente, por lo que puede ser propenso a sesgo, como médico familiar esta investigación es de gran utilidad al personal de primer contacto ya que se ratifica que existe relación significativa entre el impacto real de la patología en estudio con las comorbilidades y la salud mental del paciente; por lo que un adecuado control de las cifras de glucosa, así como del sobrepeso, la obesidad, el tabaquismo, y una adecuada actividad física y salud mental, son fundamentales para disminuir la prevalencia de disfunción eréctil en nuestra población.

XV. CONCLUSIONES

- Se obtuvo un porcentaje de disfunción eréctil en la población estudiada del 47.5% en el HGZ/MF No.2, siendo la ligera la que predominó en 42.22%, seguido de la media 5.3%.
- El rango de edad de 51 a 60 años fue en el que predominó en mayor frecuencia la disfunción eréctil.
- Se identificó la DM2, HAS, dislipidemia, el IMC y la no actividad física como los principales factores de riesgo asociados a disfunción eréctil.
- Se encontró que existe asociación entre la disfunción eréctil con la depresión, siendo más frecuente la depresión leve, estos pacientes.

XVI. RECOMENDACIONES

Esperamos que esta investigación ayude a mejorar la atención integral de los pacientes masculinos dado que es importante identificar nuevas estrategias de identificar de forma oportuna y preventiva. Estudios recientes han demostrado un aumento en la incidencia y prevalencia de DE en hombres de menor edad, también tienen componente orgánico como causa principal, ya sea vascular, neurológico, hormonal, fibroproliferativo o inducido por medicamentos.

La DE se relaciona con el descenso de la calidad de vida, la valoración inicial de los pacientes debe incluir la búsqueda de factores de riesgo clínicos como la presencia de sobrepeso, obesidad, tabaco ya que se trata de factores modificables que influyen en el desempeño sexual del hombre.

Es por ello, que como médicos de primer nivel de atención realizamos la siguiente recomendación:

- Diagnosticar de forma oportuna la DE y crear estrategias para su prevención, manejo y tratamiento de forma integral.
- Fomentar el cuidado y control de enfermedades crónicas y metabólicas que se asocian más a la DE.
- Promover la actividad física y hábitos dietéticos saludables para disminuir el sobrepeso y la obesidad, ya que se ha visto que tiene relación con la disfunción eréctil

XVII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Sachin D, ChikkaMoga M, Vilvapathy K, et al. Incidence of De Novo Erectile Dysfunction after Urethroplasty: A Prospective Observational Study. *World J Mens Health*. 2017; 35(2): 94–99. Disponible en DOI: 10.5534/wjmh.2017.35.2.94
- 2.- Hernández-Cerda J, Bertomeu-González V, Zuazola P, et al. Comprender la disfunción eréctil en pacientes hipertensos: la necesidad de un buen manejo del paciente. *Salud vascular y gestión de riesgos*. 2020; 16(1): 231–239. Disponible en: <https://doi.org/10.2147/VHRM.S223331>
- 3.- Álvarez JC, Reveiz N, García P, et al. Análisis bibliométrico: Hitos en medicina sexual, terapéuticas de la disfunción eréctil en el tiempo. *Rev mex urol*. 2019; 79(6): 1-10.
- 4.- González-Cuenca E, Villeda-Sandoval CI, Sotomayor-Zavaleta M, et al. Prevalencia de disfunción eréctil en una muestra de población joven en México. *Rev Mex Urol*. 2012; 72(5): 245-249.
- 5.- Sánchez ID, García-Perdomo HA. Intervenciones no farmacológicas para la prevención de la disfunción eréctil. *Rev Mex Urol*. 2019; 79(1): 1-18.
- 6.- Bahar A, Elyasi F, Moosazadeh M, et al. Disfunción sexual en hombres con diabetes tipo II. *Revista Caspian de medicina interna*. 2020; 11 (3): 295–303. Disponible en: DOI: 10.22088/cjim.11.3.295
- 7.- Andersson DP, Trolle Y, Grotta A. Asociación entre el tratamiento de la disfunción eréctil y la muerte o los resultados cardiovasculares después de un infarto de miocardio. *Heart*. 2017; 103(1): 1264-1270.
- 8.- Giménez S. Disfunción eréctil tratamiento. *Farmacia Profesional*. 2003; 17(6): 58-64.
- 9.- Hu B, Ruan Y, Liu K, et al. A Mid-to-Long Term Comprehensive Evaluation of Psychological Distress and Erectile Function in COVID-19 recovered of COVID-19. *J Sexo Med*. 2021; 18(11): 1863-1871. Disponible en: doi: 10.1016/j.jsxm.2021.08.010

- 10.- Molina-Torres G, Ochandorena-Acha M, Echazarreta-Aparicio Y, et al. ¿La práctica del ciclismo está relacionada con las disfunciones del suelo pélvico masculino? Un estudio observacional generador de hipótesis. *Revista internacional de investigación ambiental y salud pública*. 2021; 18 (4): 1-9. Disponible en: doi.org/10.3390/ijerph18041923
- 11.- Romero E. Disfunción eréctil y enfermedad cardiovascular. *Rev Urog Cardiol*. 2008; 23(1): 65-70.
- 12.- Montejo AL, de Alarcón R, Prieto N, et al. Management Strategies for Antipsychotic-Related Sexual Dysfunction: A clinical Approach. *J. Clin. Med*. 2021; 10(1): 1-18. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/jcm10020308>
- 13.- Sandoval-Salinas C, Martínez JM, Corredor Héctor A, et al. Prevalencia y asociación de factores de riesgo cardiovascular en hombres con disfunción eréctil. *Rev Colomb Cardiol* 2020; 27(6): 526-531. Disponible en: doi.org/10.1016/j.rccar.2019.11.005
- 14.- Zamorano-Leon JJ, Segura AL, Rodríguez-Pardo JM, et al. Relationship Between Erectile Dysfunction, Diabetes and Dyslipidemia in Hypertensive-Treated Men. *Urology Journal*. 2018; 15(6): 370–375. Disponible en: doi.org/10.22037/uj.v15i6.4068
- 15.- Montiel-Jarquín ÁJ, Gutiérrez-Quiroz CT, Pérez-Vázquez AL, et al. Quality of life and erectile dysfunction in patients with benign prostatic hyperplasia. *Cirugía y cirujanos*. 2021; 89(2): 218–222. Disponible en: DOI: 10.24875/CIRU.20000071
- 16.- Fertig RM, Gamret AC, Darwin E, et al. Sexual side effects of 5- α -reductase inhibitors finasteride and dutasteride: A comprehensive review. *Dermatology*. 2017; 23(11): 1-20. Disponible en: 10.5070/D32311037240
- 17.-Kardasevic A, Milicevic S. Correlation of Subjective Symptoms in Patients with Benign Prostatic Hyperplasia and Erectile Dysfunction. *Med Arch*. 2017; 71 (1): 32–36. Disponible en: [doi: 10.5455/medarh.2017.71.32-36](https://doi.org/10.5455/medarh.2017.71.32-36)
- 18.- Jáuregui DI, Bermúdez VI, Vidal LC, et al. Análisis del grado de disfunción eréctil en adultos jóvenes de Tijuana, México. *Atención Familiar*. 2022; 24 (1): 33-8. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/fm.14058871p.2023.1.83864>

- 19.- Sandoval C, Martínez JM, Corredor HA, et al. Prevalencia y asociación de factores de riesgo cardiovascular en hombres con disfunción erétil. *Revista Colombiana de Cardiología (RCC)*. 2020; 27 (6): 523-8. Disponible en DOI: 10.1016/j.rccar.2019.11.005
- 20.- Ramos JA, Velazquez H, Álvarez CD, et al. Association between erectile dysfunction and functionality of the spousal subsystem in patients with benign prostatic hyperplasia- Asociación entre disfunción erétil y funcionadidad del subsistema conyugal en pacientes con hiperplasia prostática benigna. *REMUS Revista Estudiantil de Medicina de la Universidad de Sonora*. Agosto 2020; (5) 9-18. Disponible en: DOI: 10.59420/remus.5.2021.21
- 21.- Hugo Buendía MH, Bryan Rojas DB, Herrera OI, et al. Grado de disfunción erétil y tratamiento farmacológico oral de la diabetes tipo 2 en adultos de la UMF 75. *Invest Clín Mexiq*. 2023; 2 (1): 6-8.
- 22.- Heras LZ, Vidaurrázaga XA, Barrios C. Disfunción erétil y funcionalidad del subsistema conyugal en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2: experiencia en una unidad de medicina familiar de Ciudad Obregón, México- Disfunção erétil e funcionalidade do subsistema conjugal em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2: experiência em uma unidade de medicina familiar em Ciudad Obregón, México. *Archivos en Medicina Familiar*. 2022; 24 (3): 165-170.
- 23.- Espinosa A, Quiñones CA, Rubio A, et al. Hyperglycemia: the metabolic syndrome component that aggravates erectile dysfunction in Mexican patients-Hiperglucemia: el componente del síndrome metabólico que agrava la disfunción erétil en pacientes mexicanos. *Rev Mex Urol*. 2019; 79 (6): 1-12.
- 24.- Abebaw D, Yismaw Y, Adera A. Prevalence of Erectile Dysfunction and Associated Factors among Hypertensive Patients Attending Governmental Health Institutions in Gondar City, Northwest Ethiopia: A Cross-Sectional Study - Prevalencia de la disfunción erétil y factores asociados entre los pacientes hipertensos que asisten a instituciones de salud gubernamentales en la ciudad de Gondar, noroeste de Etiopía: un estudio transversal". *International Journal of Hypertension*. 2021; 2021: 1-10. Disponible en <https://doi.org/10.1155/2021/1482500>

- 25.- Gebremedhin HT, Mezgebo HM, Geberhiwot GT, et al. Disfunción eréctil y sus factores asociados entre la población masculina en la ciudad de Adigrat, región de Tigray, Etiopía: un estudio transversal. PLoS ONE. 2021; 16 (3). Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242335>
- 26.- Fan YH, Liou YJ, Cheng WM. Type D Personality Independently Predicts Erectile Dysfunction in Taiwanese Young Men. The journal of sexual medicine. 2022; 19 (9): 1397–1403. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2022.06.012>

XVIII. ANEXOS

ANEXO 1.- HOJA DE REGISTRO ANTE CLEIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 1603
H. CAAZ. ZONA RUM 8

Registro COPLERIS N° EI 16-183-028
Registro COMITÉ ÉTICA COSMÉTICA 16-CEI-004-2017038

FECHA Viernes, 13 de noviembre de 2022

M.E. BRENDA PAULLETTE MORALES HERNANDEZ

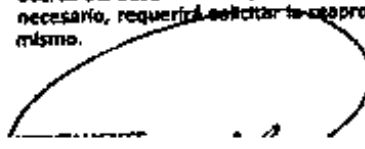
PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título "PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN PACIENTES DE 30 A 65 AÑOS EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No.2" 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-2022-1603-011

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.


Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1603

Impreso

IMSS

SECRETARÍA DE SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL

ANEXO 2.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Actividades	Marzo - agosto 2022	Agosto - noviembre 2022	Diciembre 2022 - mayo 2023	Junio - Julio 2023	Agosto - octubre 2023	Noviembre 2023 - octubre 2024
Realización de Anteproyecto						
Envío y aprobación del CLEIS						
Aplicación de cuestionarios						
Análisis de resultados						
Discusión						
Realización de manuscrito al 100%						
Difusión foros investigación y manuscrito						

ANEXO 3.- CARTA DE NO INCONVENIENTE

CARTA DE NO INCONVENIENTE

DR. LUIS ALBERTO HERRERA ONCHI

Presente:

Por medio de la presente, me dirijo a usted de la manera más atenta, para informar que no existe inconveniente para que el Dr. Luis Alberto Herrera Onchi con matrícula 97170489, pueda llevar a cabo la recolección de datos de pacientes que se encuentren en la sala de espera de consulta externa de medicina familiar, adscritos al HIGZ/MF No.2 Zacapu, Michoacán, para realizar el trabajo de investigación titulado:

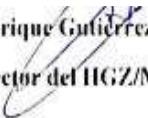
"PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN PACIENTES DE 30 A 65 AÑOS EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No.2"

Recuerde que la información que usted vaya a realizar para identificar a los pacientes, tales como nombre, edad, comorbilidades debe ser conservada de manera confidencial y no se debe otorgar información que pudiera revelar su identidad, ya que esta siempre debe permanecer protegida.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo,

Atentamente


Dr. Enrique Gutiérrez González
DIRECTOR MEDICO
HIGZ/MF No.2
Ed. Pro. 1020232
H.G.Z. M.F. No. 2 Zacapu, Mich.


Dr. Enrique Gutiérrez González
Director del HIGZ/MF No.2

ANEXO 4.- CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION REGIONAL EN MICHOACÁN HGZ MF N° 2

Zacapu, Michoacán, a _____ de _____ del 2022.

Le estamos invitando a participar en el estudio de investigación titulado:

**“PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y FACTORES DE RIESGO
ASOCIADOS EN PACIENTES DE 30 A 65 AÑOS EN EL HOSPITAL GENERAL
DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No.2”**

Registrado ante el Comité Local de Investigación y de Ética de Investigación en Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social con el número: _____

El siguiente documento le proporciona información detallada sobre el mismo. Por favor léalo atentamente.

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO: Los casos de hombres con problemas para tener y mantener una buena erección al momento de tener relaciones sexuales en personas jóvenes va cada día más en aumento, debido a que se ha asociado a problemas como obesidad, presión alta, azúcar elevada en la sangre, depresión, etc. Provocando sentimientos de tristeza, impotencia, desesperación, angustia y problemas con la pareja. Con este estudio se pretende conocer el número de pacientes y los principales factores de impotencia sexual en el hombre relacionados con el problema para tener una adecuada erección y con ello poder establecer acciones preventivas y mejorar la satisfacción sexual.

PROCEDIMIENTOS: Si usted acepta participar le pediré que responda a una serie de preguntas que le aplicaré yo el Dr. Luis Alberto Herrera Onchi en las salas de espera de la consulta externa de medicina familiar, con duración aproximada de 15 minutos para la contestación de 2 cuestionarios una para conocer si sufre de problemas para erección, otra

para conocer si tiene depresión o no y un cuestionario donde tomaremos datos como su nombre completo, número de seguridad social, peso, talla, edad, previa autorización y firma del consentimiento informado, para revisar su expediente electrónico con estos datos y saber las cifras que tiene de azúcar, colesterol, triglicéridos y si padece de alguna enfermedad crónica. Para conocer si tiene o no problemas de erección al tener relaciones sexuales, los factores de riesgo que se identifiquen y conocer la relación con ellos.

RIESGOS Y MOLESTIAS: Durante la contestación del cuestionario, se procurará estar en un ambiente tranquilo para evitar le incomode contestar las preguntas sinceramente, no existe ningún riesgo para usted, es posible que pueda tener un sentimiento de nerviosismo o apenado al responder las preguntas.

BENEFICIOS: Al participar en esta investigación, estará bajo la supervisión del investigador, si sus resultados no son los esperados y de acuerdo a los resultados que obtenga, se derivará con su médico familiar para inicio o ajuste de tratamiento farmacológico y valorar el envío a nutrición o psicología en caso de que lo necesite.

INFORMACIÓN DE RESULTADOS Y ALTERNATIVAS DEL TRATAMIENTO: Me comprometo a dar la información oportuna sobre cualquier resultado que pudiera beneficiar su estado de salud o algún resultado inadecuado que se pudiera presentar en el momento de hacerle las preguntas, así como responder cualquier pregunta o duda que tenga usted acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo: los riesgos, los beneficios, o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

PARTICIPACIÓN RETIRO: Su participación en este estudio es completamente voluntaria, es decir, que, si usted no desea participar en el estudio, su decisión, no afectará su relación con el IMSS o el mismo personal. Si en un principio desea participar y posteriormente cambia de opinión, usted puede abandonar el estudio en cualquier momento. El abandonar el estudio en el momento que quiera no modificará de ninguna manera los beneficios que usted tiene como derechohabiente. Para los fines de esta investigación, sólo utilizaremos la información que usted nos ha brindado desde el momento en que aceptó participar hasta el momento en el cual nos haga saber que ya no desea participar.

PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD: El investigador me ha dado seguridad de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados de forma confidencial.

Entendido que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente. Sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

PERSONAL DE CONTACTO EN CASO DE DUDAS O ACLARACIONES:

Si tiene preguntas o quiere hablar con alguien sobre este estudio de investigación puede comunicarse con:

Dra. Brenda Paullette Morales Hernández como asesora e investigadora responsable al teléfono 4431705263, Dr. Luis Alberto Herrera Onchi, residente de primer año de Medicina Familiar al teléfono 4521123378, con el Enfermero Juan Martin Morales Bedolla como asesor al teléfono 4361125587.

En caso de Aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse con: Dra. en C. Anel Gómez García, presidenta del Comité de Ética en Investigación en Salud 16028, con sede en el Hospital General Regional No. 1, ubicado en Av. Bosque de los Olivos 101, la Goleta, Michoacán, C.P. 61301, al teléfono 4433222600 Ext 11, correo anel.gomez@imss.gob.mx.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO: Se me ha explicado con claridad en qué consiste este estudio, además he leído (o alguien me ha leído) el contenido de este formato de consentimiento. Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas y todas mis preguntas han sido contestadas a mi satisfacción y se me ha dado una copia de este formato.

Al firmar este formato estoy de acuerdo en participar en la investigación que aquí se describe.

Nombre y Firma del participante Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, Dirección, Relación y firma

Nombre, Dirección, Relación y Firma.

ANEXO 5.- HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO. 2
ZACAPU MICHOACÁN

**“PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y FACTORES DE RIESGO
ASOCIADOS EN PACIENTES DE 30 A 65 AÑOS EN EL HOSPITAL GENERAL
DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No.2”**

Fecha: _____ Folio: _____

Nombre: _____

NSS: _____ Edad: _____

Instrucciones:

Favor de marcar con una X las aseveraciones que concuerden con usted:

1. Tabaquismo: 1. Fuma o fumó en el pasado 2. No fuma
2. Hipertensión arterial: SI NO Estadío: _____
3. Dislipidemia: SI NO
 Colesterol: _____ Triglicéridos: _____
4. Peso: _____ Talla: _____ IMC: _____
5. Diabetes mellitus SI NO Control de Glicemia: _____
6. Realiza ejercicio más de 150 minutos por semana SI NO.
7. Padece depresión SI NO.

Clasificación:

- No depresión: 0-6 puntos
 - Leve: 7-19 puntos
 - Moderada: 20-34 puntos
 - Grave: 35 – 60 puntos
8. **Grado de DE:** _____

ANEXO 6.- ÍNDICE INTERNACIONAL DE FUNCIÓN ERÉCTIL IIEF 5

Índice internacional de función eréctil IIEF5

Durante los últimos 6 meses.					
1. ¿Con qué frecuencia logró una erección durante las relaciones sexuales?	Nunca o casi nunca 1	Menos de la mitad de las veces 2	La mitad de las veces 3	Más de la mitad de las veces 4	Casi siempre o siempre 5
2. Cuando tuvo relaciones con estimulación sexual ¿con qué frecuencia la rigidez del pene fue suficiente para la penetración?	Nunca o casi nunca 1	Menos de la mitad de las veces 2	La mitad de las veces 3	Más de la mitad de las veces 4	Casi siempre o siempre 5
3. ¿Con qué frecuencia logró mantener la erección después de la penetración?	Nunca o casi nunca 1	Menos de la mitad de las veces 2	La mitad de las veces 3	Más de la mitad de las veces 4	Casi siempre o siempre 5
4. ¿Cuál fue el grado de dificultad para mantener la erección hasta completar la relación sexual?	Extremadamente difícil 1	Muy difícil 2	Difícil 3	Un poco difícil 4	No fue difícil 5
5. Las relaciones sexuales que ha tenido durante este tiempo ¿resultaron satisfactorias para usted?	Nunca o casi nunca 1	Menos de la mitad de las veces 2	La mitad de las veces 3	Más de la mitad de las veces 4	Casi siempre o siempre 5

Resultados del test: disfunción eréctil grave: de 5 a 10 puntos; disfunción eréctil media: de 11 a 15 puntos; disfunción eréctil ligera: de 16 a 20 puntos; función eréctil normal: de 21 a 25 puntos

Ceballos M, Álvarez Villarraga J, Silva Herrera J, Uribe J, Mantilla D. Guía de disfunción eréctil. Sociedad Colombiana de Urología. Urología Colombiana. 2015;24(3): 185.e1-185.e22.

ANEXO 7.- ESCALA MONTGOMERY-ASBERG PARA DEPRESION

Versión validada en español de la escala Montgomery-Asberg Depression Rating Scale (MADRS)¹⁰⁶

La evaluación debería basarse en una entrevista clínica que va desde preguntas de carácter general sobre los síntomas hasta preguntas más detalladas que permiten una evaluación precisa de la gravedad. El evaluador debe decidir si la valoración corresponde a las respuestas definidas en los niveles de la escala (0, 2, 4, 6) o a las situadas entre ellas (1, 3, 5). Es importante recordar que sólo en contadas ocasiones se encuentra a algún/a paciente deprimido/a que no puede ser valorado/a dentro de los apartados de la escala. Si no se puede obtener respuestas precisas del paciente, debe usarse cualquier dato relevante, así como la información procedente de otras fuentes como base para la valoración, de acuerdo con la práctica clínica habitual. Por favor, marque la casilla adecuada para cada apartado.	
Ítems	Criterios operativos de valoración
1. Tristeza observada Representa el abatimiento, la melancolía y la desesperación (algo más que una simple tristeza normal y pasajera) que se refleja en la manera de hablar, la expresión facial y la postura. Evalúe el grado de incapacidad para animarse.	0. Sin tristeza 1. 2. Parece decaído/a pero se anima sin dificultad 3. 4. Parece triste y desgraciado/a la mayor parte del tiempo 5. 6. Parece siempre desgraciado/a. Extremadamente abatido/a
2. Tristeza declarada por el paciente Representa un estado de ánimo depresivo que se siente, sin tener en cuenta si se refleja en la apariencia o no. Incluye tristeza, abatimiento o el sentimiento de que no hay esperanza y nada ni nadie puede ayudarle. Evalúe de acuerdo con la intensidad, la duración y la medida en que el estado de ánimo se ve influido por los acontecimientos.	0. Tristeza esporádica según las circunstancias 1. 2. Triste o decaído/a, pero se anima sin dificultad 3. 4. Sentimientos generalizados de tristeza o melancolía. El estado de ánimo todavía se ve influido por circunstancias externas 5. 6. Abatimiento, desdicha o tristeza continuada o invariable
3. Tensión interna Representa sentimientos de malestar mal definido, irritabilidad, confusión interna y tensión mental hasta llegar al pánico, terror o angustia. Evalúe de acuerdo con la intensidad, frecuencia, duración y la medida en que se busca consuelo.	0. Apacible. Sólo tensión interna pasajera 1. 2. Sentimientos ocasionales de nerviosismo y malestar indefinido 3. 4. Sentimientos continuados de tensión interna o pánico intermitente que el sujeto sólo puede dominar con alguna dificultad 5. 6. Terror o angustia tenaz. Pánico irresistible
4. Sueño reducido Representa la reducción de la duración o profundidad del sueño comparada con las pautas normales del sujeto cuando se encuentra bien.	0. Duerme como siempre 1. 2. Ligera dificultad para dormirse o sueño ligeramente reducido, sueño ligero o perturbado 3. 4. Sueño reducido o interrumpido durante al menos 2 h 5. 6. Menos de 2 o 3 h de sueño
5. Apetito reducido Representa la sensación de pérdida de apetito comparada con el que tiene cuando se encuentra bien. Evalúe según la pérdida del deseo por la comida o la necesidad de forzarse a sí mismo/a para comer.	0. Apetito normal o aumentado 1. 2. Apetito ligeramente reducido 3. 4. Sin apetito. La comida es insípida 5. 6. Necesita persuasión para comer algo

6. Dificultades para concentrarse Representa las dificultades para centrar los pensamientos en algo hasta llegar a la falta de concentración incapacitante. Evalúe según la intensidad, frecuencia y grado de incapacidad resultante.	0. Ninguna dificultad para concentrarse 1. 2. Dificultades ocasionales para centrar los pensamientos 3. 4. Dificultades para concentrarse y seguir una idea que reduce la capacidad de leer o mantener una conversación 5. 6. Incapaz de leer o mantener una conversación si no es con gran dificultad
7. Lasitud Representa la dificultad para empezar algo o la lentitud para iniciar y realizar las actividades diarias.	0. Casi sin dificultad para empezar algo. Sin apatía 1. 2. Dificultades para empezar actividades 3. 4. Dificultades para empezar actividades rutinarias sencillas que se llevan a cabo con esfuerzo 5. 6. Lasitud total. Incapaz de hacer nada sin ayuda
8. Incapacidad para sentir Representa la experiencia subjetiva de un menor interés por el entorno o por actividades que habitualmente dan placer. La capacidad para reaccionar con la emoción adecuada a las circunstancias o personas se ve reducida.	0. Interés normal por el entorno y por otras personas 1. 2. Menor capacidad para disfrutar de las cosas que normalmente le interesan 3. 4. Pérdida de interés por el entorno. Pérdida de sentimientos respecto a los amigos y conocidos 5. 6. La experiencia de estar emocionalmente paralizado, incapacidad para sentir enfado, pena o placer y una total o incluso dolorosa falta de sentimientos hacia los parientes próximos y amigos
9. Pensamientos pesimistas Representa los pensamientos de culpabilidad, interioridad, autorreproche, pecado, remordimiento y ruina.	0. Sin pensamientos pesimistas 1. 2. Ideas variables de fracaso, autorreproche o autodesprecio 3. 4. Autoacusaciones persistentes o ideas definidas, pero aún racionales, de culpabilidad o pecado. Cada vez más pesimista respecto al futuro 5. 6. Alucinaciones de ruina, remordimiento o pecado irredimible. Autoacusaciones que son absurdas e inquebrantables
10. Pensamientos suicidas Representa el sentimiento de que no vale la pena vivir, que desearía que le llegara una muerte natural, pensamientos suicidas y preparativos para el suicidio. Los intentos de suicidio en sí no deberían influir en la evaluación.	0. Disfruta de la vida o la acepta tal como viene 1. 2. Cansado de vivir. Sólo pensamientos suicidas pasajeros 3. 4. Probablemente estaría mejor muerto/a. Los pensamientos suicidas son habituales, y se considera el suicidio como una posible solución, pero sin ninguna intención o plan específico 5. 6. Planes explícitos de suicidio cuando se presente una oportunidad. Preparativos activos para el suicidio

Puntos de corte	No depresión	Leve	Moderada	Grave
	0-6	7-19	20-34	35-60

Luis Alberto Herrera Luis Alberto Herrera

PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN PACIENTES DE 30 A 65 AÑOS EN EL

 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::3117:422196416

68 Páginas

Fecha de entrega

20 ene 2025, 2:47 p.m. GMT-6

13,156 Palabras

71,220 Caracteres

Fecha de descarga

20 ene 2025, 2:49 p.m. GMT-6

Nombre de archivo

PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN PACIENTES DE 30pdf

Tamaño de archivo

1.1 MB

52% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Fuentes principales

- 50%  Fuentes de Internet
- 24%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Formato de Declaración de Originalidad y Uso de Inteligencia Artificial

Coordinación General de Estudios de Posgrado
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo



A quien corresponda,

Por este medio, quien abajo firma, bajo protesta de decir verdad, declara lo siguiente:

- Que presenta para revisión de originalidad el manuscrito cuyos detalles se especifican abajo.
- Que todas las fuentes consultadas para la elaboración del manuscrito están debidamente identificadas dentro del cuerpo del texto, e incluidas en la lista de referencias.
- Que, en caso de haber usado un sistema de inteligencia artificial, en cualquier etapa del desarrollo de su trabajo, lo ha especificado en la tabla que se encuentra en este documento.
- Que conoce la normativa de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en particular los Incisos IX y XII del artículo 85, y los artículos 88 y 101 del Estatuto Universitario de la UMSNH, además del transitorio tercero del Reglamento General para los Estudios de Posgrado de la UMSNH.

Datos del manuscrito que se presenta a revisión

Programa educativo	Especialidad en Medicina Familiar	
Título del trabajo	"PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN PACIENTES DE 30 A 65 AÑOS EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No.2"	
	Nombre	Correo electrónico
Autor/es	Luis Alberto Herrera Onchi	<u>onchitze@</u>
Director	Brenda Paullette Morales Hernández	<u>bpmh13</u> 1
Codirector	Juan Martin Morales Bedolla	<u>rescueboy</u>
Coordinador del programa	Carlos Sánchez Anguiano	<u>mdsanchez14</u>

Uso de Inteligencia Artificial

Formato de Declaración de Originalidad y Uso de Inteligencia Artificial

Coordinación General de Estudios de Posgrado
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo



Rubro	Uso (sí/no)	Descripción
Asistencia en la redacción	no	
Traducción al español	no	
Traducción a otra lengua	no	
Revisión y corrección de estilo	no	
Análisis de datos	no	
Búsqueda y organización de información	no	
Formateo de las referencias bibliográficas	no	
Generación de contenido multimedia	no	
Otro		

Datos del solicitante	
Nombre y firma	Luis Alberto Herrera Onchi
Lugar y fecha	Zacapu Michoacán 20.diciembre 2025