



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina

**FUNCIONALIDAD SEXUAL EN PACIENTES CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2 Y SU PAREJA, ADSCRITOS A LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR NO. 31 DEL IMSS**

Tesis

Que para obtener el título de
Médico Familiar

Presenta

Soto Romero Ma Del Carmen

Asesores

Dra. Ana Karina arcos Rivera
Dr. Hermenegildo Bárcenas Cantorán
Dra. Amparo Tapia Curiel



Ciudad Universitaria, CD. MX. 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **1307** con número de registro **13 CI 14 039 148** ante
COFEPRIS
H GRAL REGIONAL NUM 45, JALISCO

FECHA **27/03/2017**

DR. MA DEL CARMEN SOTO ROMERO

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

FUNCIONALIDAD SEXUAL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y SU PAREJA, ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 31 DEL IMSS

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, 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 U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2017-1307-24

ATENTAMENTE

DR.(A). ALEJANDRO RUBIO ABUNDIS

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 1307

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

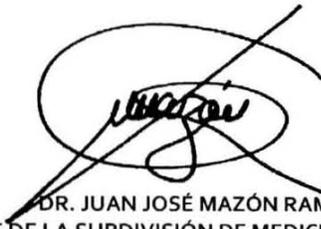
**"FUNCIONALIDAD SEXUAL EN PACIENTES CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2 Y SU PAREJA, ADSCRITOS A LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR NO. 31 DEL IMSS"**

TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR

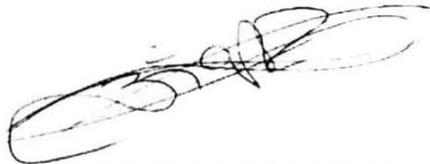
PRESENTA:

DRA. MA DEL CARMEN SOTO ROMERO

AUTORIZACIONES



DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**



Año 2015 Continuo de escritos médicos y Asesorio Social

Dra. Socorro del Rocio Haro Vázquez
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud
Unidad de Medicina Familiar No 93, Tonalá, Jalisco

Dra. Mariana Montserrat Sánchez Ávila
Profesor Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar para Médicos Generales del IMSS
Unidad de Medicina Familiar No 93, Tonalá, Jalisco



TESISTA:

Dra. Soto Romero Ma Del Carmen

Médico Estudiante de 3er año del curso de especialización en Medicina Familiar para médicos generales del IMSS. Unidad de Medicina Familiar # 31, Ahualulco de Mercado Jal.

Delegación Jalisco. Matrícula: 99149269.

M. Mercado #, Centro, Ahualulco de Mercado, Jalisco. CP 44730.

Tel: 01 386 752 0096. Correo electrónico: dracarmensotor@hotmail.com

ASESORES: Dra. Ana Karina Arcos Rivera

Médico Familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad de Medicina Familiar No. 51, Guadalajara, Jalisco

Lugar de adscripción: Unidad Médica Familiar 51

Dirección Av. Magisterio No. 1425, Colonia Miraflores, Guadalajara, Jalisco

Tel: 33 38 24 96 70

Matrícula: 991414636

Correo electrónico: mosaarcos@hotmail.com

Dr. Hermenegildo Bárcenas Cantorán

Médico Familiar. Coordinador del curso de especialización en Medicina Familiar para Médicos Generales del Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad de Medicina Familiar No. 93. Tonalá, Jalisco.

Lugar de adscripción: Unidad Médica Familiar 93

Dirección Av. Tonalá, No. 121. Colonia Centro. C.P. 45400. Tonalá, Jalisco.

Tel: 01 (33) 36832189, 36832193, 36832195 y 36832966 Ext: 31797 Fax: 36832970.

Matrícula IMSS: 99207741

Teléfono particular: 33 15 94 74 97

Correo Electrónico: hbarcenasc@hotmail.com

Dra. Amparo Tapia Curiel. Doctor en Ciencias de la Salud.

Responsable de la línea de investigación "La salud reproductiva de adolescentes".

Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud del Adolescente.

Coordinación de Investigación en Salud. Coordinación de Planeación y Enlace Institucional en Jalisco.

Jefatura de Servicios de Prestaciones Médicas en Jalisco.

Delegación Estatal en Jalisco. Instituto Mexicano del Seguro Social.

Lugar de adscripción: Unidad Médica Familiar 93

Dirección de la institución: Av. Tonalá, No. 121. Colônia Centro. C.P. 45400. Tonalá, Jalisco.

Tel: 01 (33) 36832189, 36832193, 36832195 y 36832966 Ext.: 31797 Fax: 36832970.

Matrícula IMSS: 9818308

Teléfono particular: 33 34 88 80 44.

Correo Electrónico: amp_tap_cur@hotmail.com y amparo.uiessa@gmail.com

AGRADECIMIENTOS:

NO HA SIDO SENCILLO EL CAMINO HASTA AHORA, MÁS GRACIAS A SU AMOR, TOLERANCIA, APOYO, Y APORTACIONES, LO COMPLICADO DE LOGRAR ESTA META SE HA NOTADO MENOS.

A DIOS, mi agradecimiento por haberme permitido llegar hasta este punto y lograr mis objetivos, además de su bondad y amor.

A mí pareja: Tú, quien ha sido mi mano derecha durante todo este tiempo; te agradezco por tú ayuda, por impulsarme mediante tú amor, palabras y apoyo incondicional cuando sentí desfallecer. Gracias por permanecer y contenerme en los momentos de mi mayor oscuridad.

Y a nuestra Pequeña Hija: Ese hermoso lucero que sin saber aún del sacrificio implícito en este proyecto me brindaba mediante sus besos y abrazos fortaleza para continuar hasta el final.

A mi madre, por regalarme la vida, creer en mí y brindarme su apoyo en cada paso de mi vida cuando lo he necesitado; a mis hermanos que con sus palabras de aliento me ayudaron a no desistir.

A mis maestros: Dr. Hermenegildo Bárcenas Cantorán, Por su gran apoyo y motivación en el desarrollo de nuestros estudios profesionales; a la Dra. Socorro del Rocío Haro Vázquez por su apoyo ofrecido en este trabajo de tesis; a la Dra. Amparo Tapia Curiel y Dra. Mariana Montserrat Sánchez Ávila; por su tiempo compartido en el desarrollo de nuestra formación profesional.

A mis amigos que aun en la distancia, con sus muestras de cariño y aliciente me impulsaban a continuar.

A mis compañeros: por ese apoyo mutuo para lograr nuestra formación profesional; que con tantas horas y vivencias compartidas se convirtieron en amigos.

Finalmente a todos aquellos que me marcaron en cada etapa de este proyecto y que me ayudaron en asesorías y dudas presentadas en la elaboración de la tesis.

INDICE

Resumen estructurado.....	8 - 9
Marco teórico.....	10 - 25
Justificación.....	26 - 27
Planteamiento del problema.....	28-29
Objetivos.....	30
Material y métodos.....	31 - 32
Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.....	33 - 35
Procedimiento.....	36
Aspectos éticos.....	37 -38
Recursos Financieros y Factibilidad.....	39
Flujograma y Cronograma de Actividades.....	40 - 41
Resultados.....	42-68
	69 –
Discusión.....	70

Conclusión.....	71 - 72
Bibliografía.....	73 - 74
Anexos.....	75 - 78

RESUMEN ESTRUCTURADO:

TITULO: FUNCIONALIDAD SEXUAL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y SU PAREJA, ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 31 DEL IMSS

ANTECEDENTES: La Diabetes Mellitus es un problema de salud pública a nivel mundial, teniendo repercusiones sobre quien la padece, a nivel físico, psicológico y afectivo, este último principalmente por la repercusión que tiene en el ámbito de la sexualidad, más aún cuando se toma como motivo de consulta. Teniendo como referencia que esta afección sobre la sexualidad es más frecuente en quien la padece, sobre la que no.

Según las estadísticas, existen en el mundo 170 millones de personas con DM, cifras que de acuerdo a estimaciones se duplicara para el 2030. En el caso de México se calcula que los 6.8 millones de afectados aumentarán a 11,9 millones, lo que representa un incremento del 175%. Así mismo en países en vías de desarrollo la edad predominante es entre los 40-60años.

La sexualidad es un tema que ha despertado interés en las últimas décadas y asociada a la diabetes reviste mayor importancia, ya que existen alrededor de ella mitos y creencias falsas, aunado a un cambio en el desempeño en las relaciones de pareja, por algunas de las complicaciones crónicas propias de la Diabetes, como son la neuropatía del aparato genitourinario o los vasculares, así como factores psicológicos. El Comité de Sexualidad Humana de la Asociación Médica Americana, define la sexualidad humana en los siguientes términos: "Lo que somos y lo que hacemos; así como también, una identificación, una actividad, una dirección, un proceso biológico, un mirar hacia fuera y una expresión de sí mismo, la cual está influenciada por creencias sociales y personales". Se describe la sexualidad humana como un proceso de desarrollo, una experiencia personal y una expresión de conducta.

OBJETIVO: Conocer la afectación de la sexualidad en parejas con Diabetes Mellitus en la población de la UMF #31 de Ahualulco de Mercado, Jalisco

MATERIAL Y METODOS: Se realizó un estudio transversal descriptivo. Se incluyeron a los pacientes que acuden al servicio de consulta externa de medicina familiar de la UMF#31. Se les aplicó el test de Funcionamiento Sexual del Hospital General de Massachusetts. MGHSFQ para valorar el grado de satisfacción sexual de cada miembro de la pareja. Con el programa SPSS se realizó el análisis estadístico.

RECURSOS E INFRAESTRUCTURA: Se incluyó a la población de la unidad de medicina familiar 31, en la cual se cuenta con 4 consultorios: 2 en el turno matutino y 2 consultorios del turno vespertino. No fue necesario financiamiento externo.

EXPERIENCIA DEL GRUPO: El presente proyecto conto el apoyado de la participación de médicos familiares con experiencia en protocolos de investigación Dr. Hermenegildo Bárcenas, la Dra. Ana Karina Arcos Rivera y la Dra. Amparo Tapia Curiel; la tesista contaba con experiencia en medicina familiar y aplicación de encuestas. No se requirió de modificaciones en las instalaciones o políticas de salud de la institución.

TIEMPO A DESARROLLARSE: Durante 1año a partir de la aprobación por SIRELCIS

RESULTADOS: Al analizar a los grupos de estudio por género y con diagnóstico de

Diabetes Mellitus, se identificó que la capacidad para conseguir la excitación sexual en caso de las mujeres en casi el 40% estuvo disminuido, mientras que en el género masculino más del 60% con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, más del 40% refirieron una moderada disminución para conseguir el orgasmo, y sólo cerca del 4% refirieron una disminución marcada.

MARCO TEORICO

La actividad sexual “no puede verse como la actividad sujeta a desgaste energético y que por lo tanto pierde todo interés llegada una determina edad” (Esteve, psicología y especialista en gerontología). Por ello esto nos pone ante retos cada vez mayores en cuanto a estilo de vida, ya que la ciencia avanza a pasos agigantados, lo que actualmente prolonga la vida de cada ser humano y junto con ella las enfermedades crónico degenerativas como la diabetes mellitus, por lo cual debemos buscar mejores formas de vivir y no sobrevivir, ante situaciones que afectan nuestra salud sexual, de ahí la relevancia de una mejor educación sexual humana en cada una de las diferente etapas, la cual debe evolucionar a la par de cada individuo hasta su fin. (1)

Al otorgar a los seres humanos los conocimientos necesarios para enfrentarse y vivir una sexualidad más integral desde edades más tempranas, contribuirá a que viva sin culpas ni temores la sexualidad, aun cuando esta se vea afectada por alguna enfermedad de fondo. Como es el caso de la diabetes mellitus, que a pesar de las limitantes que por sí misma condiciona a la persona que vive con diabetes o sin ella. (1)

La sexualidad puede tener un rol social más importante de lo que imaginamos. Una buena sexualidad contribuye a una salud individual y de pareja que se ve reflejada en la vida familiar y rendimiento profesional. Una sexualidad plena va ligada a un desarrollo integral del individuo.

El Comité de Sexualidad Humana de la Asociación Médica Americana, define la sexualidad humana en los siguientes términos: "Lo que somos y lo que hacemos; así como también, una identificación, una actividad, una dirección, un proceso biológico, un mirar hacia fuera y una expresión de sí mismo, la cual está influenciada por creencias sociales y personales". Y Shen (1982), describen la sexualidad humana como un proceso de desarrollo, una experiencia personal y una expresión de conducta. El mismo autor expresa, además, que la sexualidad humana es una parte básica del total de la personalidad y debe ser considerada como un proceso a lo largo de toda la vida, el cual va desde la infancia hasta la ancianidad y que tiene consecuencias biológicas, psicológicas y morales. (1)

A partir de 1974 la sexualidad es considerada por la OMS dentro del concepto integral de la salud del ser humano, por lo cual define a la salud sexual como un derecho humano básico. (1)

La Declaración Universal de los Derechos Sexuales nace en Valencia (España) en el contexto del XIII Congreso Mundial de Sexología en 1997. Posteriormente fue revisada y aprobada por la Asamblea General de la Asociación Mundial de Sexología en Hong-Kong en 1999. En dicha Declaración se define la salud sexual como el reconocimiento y el respeto de los derechos sexuales, que incluyen entre otros, la información basada en el conocimiento científico, el derecho a la educación sexual integral y a la atención sexual, desde la prevención hasta el tratamiento de problemas, preocupaciones y trastornos sexuales. Esto culminó en el documento sobre promoción de la salud sexual de la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud en el año 2000. (2)

Las relaciones sexuales satisfactorias, ayudan al bienestar de la persona todo contexto, es decir tanto en las áreas de salud afectiva y de la calidad de vida. Félix López realizó una propuesta, en 1994, que integra los principales criterios de salud sexual. Dentro de los cuales se encuentran, estos cinco criterios básicos: (3)

1. Criterio Social: Tiene en cuenta las creencias y valores sociales dominantes.
2. Criterio Estadístico: Valora los comportamientos sexuales desde el punto de vista de las frecuencias y porcentajes.
3. Criterio Subjetivo: Considera el punto de vista de cada persona respecto a su propia satisfacción sexual
4. Criterio de Pareja: Plantea la necesidad de tener en cuenta el punto de vista del otro respecto a la satisfacción sexual.
5. Criterio Sexológico: Basado fundamentalmente en los conocimientos científicos suficientemente contrastados sobre la sexualidad humana.

En México, el mejoramiento de las condiciones de vida y acceso a los servicios han creado un incremento en la tasa de vida de la población, al mismo tiempo que el acenso en la tasa de enfermedades crónicas se han vuelto las causas de muerte. Los datos estadísticos muestran que se representa con mayor frecuencia en las personas de más de 60 años. (4)

Las enfermedades crónicas son vividas y reinterpretadas por los individuos que las sufren convirtiéndose en padecimientos (illness), como señala Fitzpatrick *“hoy día las enfermedades crónicas son el mayor problema de salud que enfrenta la medicina, más largos periodos en que le individuo*

convive con su enfermedad significan también más tiempo en que pueden reinterpretar la significación de sus síntomas y de su tratamiento “. (5)⁵

La patología define el mal funcionamiento de procesos biológicos o psicológicos; designa las anormalidades funcionales o estructurales de base orgánica

En el desarrollo de este trabajo la enfermedad que se analiza es la diabetes mellitus, ya que esta implica uno de los grandes problemas de salud, la cual afecta a la par la vida sexual de los individuos que la padecen y a su pareja. (6) (1)

La Diabetes mellitus según los criterios de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) se considera una enfermedad cardiovascular de origen metabólico. También es considerado un síndrome caracterizado por trastornos metabólicos generalizados en los que predomina una hiperglucemia crónica. La complicación más habitual de la diabetes es la alteración vascular que aparece desde los estadios precoces de la enfermedad, y que es tanto más evidente cuanto más evolucionada y grave la enfermedad. (7)

La afección vascular, según el territorio involucrado, ha sido clasificada en dos grandes apartados:

MICROANGIOPATIA DIABETICA. - Afecta a los vasos de pequeño calibre de la retina, el sistema nervios y el riñón. La lesión dominante está en el endotelio, la íntima y la capa vascular media.

MACROANGIOPATIA. - Se refiere a la afección de vasos de mediano y gran calibre. La lesión central se sitúa de manera preferente en la capa muscular media.

La diabetes es una enfermedad crónica que requiere cuidado médico continuo y educación del paciente para prevenir complicaciones agudas y reducir el riesgo de complicaciones a largo plazo. (5)
(6)

La diabetes tipo2 es caracterizada por la combinación de resistencia a la insulina y la inadecuada secreción de la misma por las células beta del páncreas. La resistencia a la insulina, a la cual ha sido atribuida los niveles altos de ácidos grasos libres en plasma, disminuye el transporte de la glucosa dentro del musculo, eleva la producción de glucosa por el hígado, y aumenta la grasa.

Para que la diabetes mellitus tipo 2 ocurra, ambos defectos deben existir, por ejemplo, todos los individuos con sobrepeso tienen resistencia a la insulina, pero la diabetes se aparece solo en aquellos que no pueden aumentar su secreción de insulina suficientemente para compensar su resistencia a la

insulina. Sus concentraciones de insulina pueden ser altas o permanecer inapropiadamente bajas para el nivel de la glicemia. (8)

La clasificación de diabetes incluye cuatro clases clínicas:

1. Tipo 1 que resulta de la destrucción de células que llevan a la absoluta deficiencia de secreción de insulina.
2. Tipo 2 que resulta de una progresiva resistencia a la insulina.
3. Otras debidas a defectos genéticos en las células, defectos genéticos en la acción de la insulina, enfermedades del páncreas exocrino, diabetes inducida por drogas en el tratamiento del sida.
4. Diabetes gestacional.

La sintomatología puede ser tan variada como polidipsia, poliuria, nicturia, polifagia, aumento o disminución de peso, malestar general. Etc. Los criterios actuales de diagnóstico son toma de glicemia en ayunas con resultado de 126 mg/dl. Con un periodo de ayuno de 8 hrs al menos.

1. Prueba de tolerancia a la glucosa con 200 mg/dl. El test debe ser llevado a cabo usando glucosa equivalente a 75 g disuelta en agua y toma de glicemia a las 2 hrs.
2. En pacientes con síntomas clásicos de hiperglicemia con una toma de glucosa al azar de 200 mg/dl.

El tratamiento consiste es una valoración conjunta médico y nutriólogo, para llevar una dieta baja en azucares y grasas, muchos pacientes son tratados con dieta únicamente y esto resulta en baja de glicemia. El tratamiento y dieta va encaminado a reducir las complicaciones a largo plazo tales como: Nefropatías, retinopatías, hipertensión, dislipidemia, aterosclerosis, pie diabético, neuropatías y daños en el endotelio vascular que pueden dar lugar a la parte que atañe a este estudio que son las complicaciones de índole sexual, como es la falta del deseo y disfunción eréctil. (6) (8) (9) (10) (11) (12)

Sigmund Freud (1856-1939), médico vienés, demostró la trascendencia de la sexualidad en los individuos. Su teoría de la personalidad, tiene como pivote el desarrollo sexual. Introdujo el término de "libido" como la energía de la que emanan todas las actividades de los hombres

Kinsey y colaboradores se dieron a la tarea de elaborar un programa para investigar las experiencias sexuales. Elaboró un cuestionario que le permitiera recabar información y el cual aplicó primero a sus alumnos. Detectó que la técnica de entrevista le sería más útil para sus propósitos de investigación y

con su equipo entrevistaron a más de 18,000 personas para posteriormente plasmar sus resultados en su obra "Sexual Behavior the Human Male". A partir de estos datos descubre que lo "normal" de la conducta sexual es mucho más amplio de lo que se podía pensar. (10) (9)

Durante las últimas 50 décadas, se han desarrollado diferentes modelos sobre la respuesta sexual humana; entre los que sobresalen el de Masters y Johnson, el cual es caracterizado por ser lineal, conformado por las siguientes fases: excitación, meseta, orgasmo y resolución.

Otro de los modelos más conocidos es de Kaplan, el cual solo consta de 3 fases: deseo, excitación y orgasmo.

Y el más reciente es realizado por Basson et al. Los cuales defirieron el modelo ciclo biopsicosocial de la respuesta sexual femenina, el que hay un feedback entre aspectos físicos, emocionales y cognitivos. En este modelo menciona que en las mujeres debe existir un deseo que provoque la búsqueda de una actividad sexual (deseo espontaneo) o, más frecuente, puede darse una postura sexual neutra o, más frecuentemente, puede darse una postura sexual neutra, una predisposición a realizar una actividad sexual que, si los estímulos son suficientes y adecuados, produce el paso de la neutralidad a la excitación y el deseo (deseo reactivo). Si el resultado es positivo, emocional y físicamente, se incrementa la motivación sexual. La gratificación se consigue por la satisfacción y el placer (sea con orgasmo o sin él), y con otros aspectos subjetivos que no son estrictamente sexuales, es decir, son estímulos para pasar de una postura sexual neutra a la excitación y el deseo. (13)

Cada uno de los modelos de la respuesta sexual antes mencionados nos a ayuda a entender lo que sucede en nuestro cuerpo durante una relación sexual y los pasos que conllevan a una relación sexual satisfactoria, más sin embargo hasta hace poco el Profesor Alonso Acuña Cañas, de la Facultad de Medicina desarrollo un esquema a nivel de neurotransmisores: "La cascada de Neurotransmisores", el cual es un diseño original que permite comprender la serie y conjunto de neurotransmisores que intervienen en la respuesta sexual humana. (14)

El objetivo de este esquema es el de presentar una propuesta que explique de manera coordinada en forma esquemática los diversos elementos bioquímicos que intervienen en la respuesta sexual, esquema de utilidad para la comprensión de la función sexual y las disfunciones sexuales.

La cascada de Neurotransmisores se inicia en el cerebro (supra espinal) en la Fase de Deseo y en el SNC y en el nervioso periférico y los genitales (infra espinal) en las Fases de Excitación y de Orgasmo.

Por lo tanto, es indispensable para conocer la Fisiología de la Respuesta Sexual Humana (RHS) y su aplicabilidad a las Disfunciones Sexuales y su adecuado tratamiento aplicar los conocimientos modernos de la neuroendocrinología, de la homeostasis, la genitología y de la circulación sanguínea a cada una de las fases descritas por Masters y Johnson y complementadas por Helen Kaplan en la conocida respuesta sexual trifásica. (14) (15) (16)

El alto índice de trastornos de la función sexual en los pacientes diabéticos, se debe a las alteraciones endocrinas y metabólicas de la propia enfermedad, la cual lleva a lesión vascular con oclusión y neuropatía. (17)

La prevalencia de la disfunción sexual es muy alta (65%); su causa es multifactorial (Enfermedad macro y microvascular, polineuropatía, cambios hormonales, infecciones urogenitales). (18)

La microangiopatía diabética, al provocar oclusión de los pequeños vasos sanguíneos del cuerpo del pene, provoca su llenado insuficiente de sangre, y a esto se le suma el aumento de las fugas venosas provocadas por el daño aterosclerótico de las válvulas de las venas del pene. (17) (18)

La sexualidad se define como el conjunto de condiciones estructurales (anatómicas), fisiológicas, del comportamiento y socioculturales que permiten el ejercicio de la función sexual humana. Abarca nuestros sentimientos, nuestra conducta en general y sexual en particular, la manera de expresarnos y relacionarnos con los demás, en definitiva, la forma de vivirnos como hombres y mujeres. De los 40-55 años es común encontrar un cuadro clínico llamado "la crisis del hombre maduro", una patología conductual caracterizada por presentar insomnio, consumo de alcohol, problemas conyugales, insatisfacción laboral, temor a las enfermedades y a la muerte, mayor incidencia de infartos al miocardio, y principalmente a la DSE. Aparecen con mayor frecuencia enfermedades como DM, úlcera gastroduodenal, hiperlipidemias, hipercolesterolemias, hipertensión arterial, etc.

Hay circunstancias que pueden modificar la actitud del hombre ante el sexo, de índole psicológico: miedo, angustia, rechazo hacia la diabetes, falsas creencias, inseguridad, etc. Lo cual conlleva a problemas con la familia, otras personas y/o el trabajo. También acontecen ciertos problemas físicos, asociados generalmente a la larga evolución de la DM y el mal control de está, con la aparición de complicaciones crónicas que pueden dificultar la relación sexual. (15)

En el siguiente cuadro se puede observar los cambios a nivel fisiológico que se presentan en ambos sexos.

Cuadro 1. Principales cambios fisiológicos en la función sexual con la edad.

Terrie-Ginsberg

Mujeres	Hombres
Disminución en la lubricación vaginal atrofia de vejiga adelgazamiento de mucosa vaginal disminución de niveles de estrógenos disminución de la elasticidad y tono muscular disminución de la longitud y profundidad vaginal disminución del tejido vulvar disminución en el tamaño del clítoris	Disminución gradual de niveles de testosterona Disminución en excitación, meseta, orgasmo y resolución mayor necesidad de estimulación peneana para lograr y mantener la erección prolongación de la fase de meseta el orgasmo se debilita y se presenta en intervalos cortos reducción del volumen seminal en la fase de resolución la detumescencia peneana ocurre rápidamente prolongación del período refractario entre las erecciones

También es importante recordar que existen enfermedades que pueden afectar la relación sexual de una forma directa o indirecta y pueden alterar el ciclo de la respuesta sexual humana con lo cual aunado a los cambios fisiológicos pueden aumentar esta alteración. Las principales enfermedades incapacitantes son:

- Artritis
- Accidente cerebral vascular (ACV).
- Enfermedades cardiovasculares
- Prostatectomía.
- Trastornos ginecológicos que afectan a la mujer.
- Diabetes Mellitus.
- Enfermedades malignas.

Los aspectos asociados a la enfermedad que pueden alterar dicha respuesta son:

1. El tratamiento (medicamento).
2. Los aspectos generales de la enfermedad (cansancio, fatiga, depresión etc.).

3. Enfermedades que por sí mismas ponen en peligro la vida (que provocan ansiedad y temor).

Ninguno de estos cambios basta para anular la respuesta y el deseo sexual ambos persisten en el ser humano hasta edad muy avanzada. Lo cual nos debe hacer reflexionar que el erotismo está presente en cada etapa de nuestra vida por lo cual es importante no perder de vista este hecho, puesto que nos lleva a reflexionar sobre las limitantes que como sociedad y culturalmente hemos limitado a nuestros viejos para disfrutar de una vida sexual plena, lo cual ya ha influenciado en su propia decisión; que en la mayoría de las veces estas decisiones fueron tomadas por dicha presión. (9) (11) (16)

La primera información sobre la aparición de disfunción sexual, anteriormente llamada impotencia sexual como efecto colateral de la diabetes mellitus fue dada a conocer a la público la disfunción y de otras que se producen con frecuencia en el diabético, continúan siendo difícil de explicar, aunque se han señalado como causas la neuropatía, la oclusión vascular y como factor secundario asociado el psicógeno. (19)

Sin embargo, para Rubio E y Díaz M. J., las disfunciones sexuales son problemas en el funcionamiento erótico de las personas que usualmente impiden el desarrollo de una vida erótica plena, el desarrollo de vínculos eróticos satisfactorios en las parejas, y al mismo tiempo deterioran la autoimagen y la autoestima de las personas.

Sus orígenes pueden ser: de constitución biológica, por enfermedades y psicológica.

Así mismo la prevalencia de las disfunciones sexuales puede ser como efecto secundario de la medicación.

La disfunción eréctil según el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV-TR) se define como “incapacidad, persistente o recurrente, para obtener o mantener una erección apropiada hasta el final de la actividad sexual que provoca malestar acusado o dificultades en las relaciones interpersonales. Además, no se explica mejor por la presencia de otro trastorno del Eje I”

En la mayoría de los casos los trastornos en la erección se deben a múltiples factores, siendo el trastorno vascular el factor más frecuente.

Se diagnostica por medio de los siguientes criterios:

- a) Incapacidad persistente o recurrente, para obtener o mantener una erección apropiada hasta el final de la actividad sexual.

- b) La alteración provoca un malestar acusado o dificultades en la relación interpersonal.
- c) El trastorno no se explica mejor por la presencia de otro trastorno del eje I (que no sea disfunción sexual) y no es debido a los afectos fisiológicos directos de una sustancia (por ejemplo, drogas o fármacos) o a una enfermedad médica. (19)

Las causas de impotencia incluyen:

1. *ANATOMICOS*
2. *ENDÓCRINOS*
3. *NEURONALES CENTRALES Y PERIFERICOS*
4. *VASCULARES*

La presencia de enfermedades sistémicas aumenta su incidencia en el adulto, por ejemplo, los diabéticos pueden presentar hasta un 30% de prevalencia a los 30 años de edad y alcanzar un 70% a los 50 años de edad.

En un estudio de revisión realizado en el policlínico de "Rampa" Cuba por Romero M.J.R, donde se realizó una actualización sobre los diferentes aspectos de la DSE en el diabético, estimando una tasa en la población general en relación con la edad del sujeto, son del 39% en los hombres de 40 años, del 48% en los hombres de 50 años, del 57% en los pacientes de 60 años, y del 67% en los pacientes de 70 años de edad. La prevalencia de DSE puede aproximarse al 75% en hombre de 80 años de edad. Los anteriores resultados se obtuvieron aplicando el cuestionario IIFE, así como análisis de los tratamientos farmacológicos y quirúrgicos.

En estudios realizados en pacientes no seleccionados, se ha informado una prevalencia de hasta el 50% (con un rango del 28-59%), en pacientes con DSE, su aparición se atribuye principalmente a la neuropatía diabética. (20)

En el caso de la mujer en edad avanzada es algo complicado hablar de estos temas ya que, debido a la educación recibida, es difícil que consulten por este tipo de problemas.

Dentro de estos se encuentran:

- **Dispareunia o coito dolorosos:** es el síntoma más frecuente dentro de las disfunciones sexuales en la mujer. **Atrofia vaginal postmenopausia:** Con disminución de la lubricación de la mucosa, convierte a la vagina en un órgano más susceptible a las lesiones por roce y a infecciones.

- Enfermedades Sistémicas: Las cuales pueden producir debilidad, lo que altera la actividad sexual de manera inespecífica.
- Disminución o pérdida del deseo sexual: Asociada a la disminución de la producción de los estrógenos que ocurre por la menopausia.
- Incontinencia Urinaria: Esta se presenta generalmente en pacientes multíparas, inhibe el deseo y la respuesta sexual. El 46% de las mujeres reconoce que este problema altera su actividad sexual.

Histerectomía: Esta más que ser una afección por sí solo, esta se debe al aspecto psicológico ya que la mujer lo vive como una pérdida de su feminidad.

Síndrome de deseo sexual hipoactivo se caracteriza por una disminución o desaparición de la experiencia subjetiva del deseo sexual. En la mayoría de los casos, el mismo paciente es el que identifica la modificación de la forma en la que el deseo sexual aparecía previamente. En algunos pacientes es necesario identificar otras manifestaciones del deseo (pensamientos sexuales, la búsqueda de actividad sexual y fantasías sexuales).

Los pacientes no sienten repulsión por la actividad sexual, simplemente no se presenta el antojo natural. Con mucha frecuencia está asociado a otros trastornos de naturaleza médica o psiquiátrica o bien, a otras disfunciones sexuales.

El trastorno del orgasmo según el manual DSM-IV-TR es “ausencia o retraso persistente o recurrente del orgasmo tras una fase de excitación sexual normal. Las mujeres muestran una alta variabilidad en el tipo o intensidad de la estimulación que desencadena el orgasmo. El diagnóstico del trastorno orgásmico femenino debe efectuarse cuando la opinión médica considera que la capacidad orgásmica de una mujer es inferior a la que correspondería por edad, experiencia sexual y estimulación sexual recibida”. (21)

Mientras que en el varón la afección del deseo sexual, en la mujer existe el síndrome de anorgasmia femenina, el cual es la inhibición del orgasmo de la respuesta. Las mujeres refieren no pueden lograr el clímax, que muchas veces están a punto de lograrlo, pero este se ve inhibido, y en muchas otras ocasiones refieren no sentirse cerca del orgasmo.

Este tiene su origen en causas biológicas y psicológicas. Se considera en general que la respuesta sexual femenina es mucho más resistente a la presencia de enfermedades físicas, que la respuesta

sexual masculina, sin embargo, en el caso de la Diabetes Mellitus afecta frecuentemente la capacidad de la mujer de experimentar orgasmos, lo mismo sucede con las enfermedades que cursan con neuropatía y las alteraciones endocrinas.

Este síndrome puede ser:

1. Anorgasmia Primaria global: Mujer que nunca ha tenido un orgasmo.
2. Anorgasmia Secundaria Selectiva: Mujer que no tiene orgasmo con el coito, pero si con la autoestimulación o con la estimulación manual de su compañero.

Los factores sociales que influyen en la disfunción sexual son:

Viudez. Los sentimientos del duelo llevan en ocasiones a un periodo prolongado de inactividad sexual. El hecho de perder a la pareja es uno de los factores que más pesan para entrar a un periodo de inactividad sexual.

Alcoholismo. Los cambios hormonales y metabólicos que afectan a todo el organismo y en especial al sistema nervioso central y periférico, disminución de la testosterona y ACTH, temblor extra piramidal, neuritis alcohólica, provocan trastornos de la erección en el hombre y deprimen la libido en cualquier edad.

Creencias religiosas. Consideran el sexo pecaminoso con exclusión de su valor reproductivo, o que debe ser limitado dentro de estrictas reglas.

Temor al desempeño. El miedo a fallar o tener erección o el no hacer buen papel, en la mujer por temor porque su cuerpo o el desempeño no sean del agrado de su compañero.

Auto percepción del atractivo sexual. La sociedad en general cree que las mujeres son las que pierden más pronto su atractivo sexual posiblemente debido a que se produce una pérdida más precoz de la capacidad de procreación en relación con el hombre.

Dificultad para acceder a la intimidad. Podemos inferir que la vida sexual de los ancianos no está limitada a la actividad coital, sino a un sentido más amplio ya que con la experiencia adquirida y los cambios vividos, el placer del contacto corporal, la comunicación y un estado emocional que brinde seguridad conlleva a una sexualidad basada en el placer de gozar, abrazarse a otro cuerpo y amar, sin necesariamente recurrir al coito como se cree.

Por lo cual la masturbación, el tocamiento y las caricias, así como la relación con la pareja son elementos primordiales, aunque no lo único para un disfrute de su sexualidad. (11) (16) (22)

Las caricias son importantes en cualquier etapa de la vida, y no son la excepción en la etapa adulta, ya que la falta de contacto físico puede conllevar alteraciones en la socialización, condicionado al adulto mayor al aislamiento y a la soledad. En estudios realizados la mayoría de los ancianos refiere que las caricias íntimas y no necesariamente sexuales, favorecen una sensación de placer y bienestar, así como implicar felicidad.

Lo anterior se debe a que toda manifestación de afecto tales como gestos, abrazos, caricias, besos, etc.; implica reconocimiento y apoyo por cada miembro de la familia.

Las transformaciones en el área afectivo-sexual más afectadas por el venir del envejecimiento son las relacionadas con el apego y con las conductas sexuales. Los lazos o vínculos afectivos, así como las relaciones de dependencia e independencia se van transformando a lo largo de la vida de cada individuo

Los tres acontecimientos normativos que contribuyen a la reestructuración de los vínculos afectivos como menciona López son:

- Crisis de la mitad de la vida. La pareja de adultos tiene que enfrentarse a los primeros signos de envejecimiento. (las primeras arrugas, la menopausia, datos de disfunción eréctil, etc.)
- Salida de los hijos fuera del hogar.
- Presencia de abuelos dependientes en el hogar y afrontamiento de su muerte, quedándose como la última generación con vida.

Por ende, es importante fortalecer cada una de las áreas que integran al individuo, para que con ello pese a la vejez y a las enfermedades que se asocian a está, la sexualidad se fortalezca y no se anule. (21)

Ya en 1975 la OMS define la salud sexual como “la integración de los elementos somáticos emocionales, intelectuales y sociales del ser sexual por medios que son positivamente enriquecedores y que potencien la personalidad, la comunicación y el amor”

Por lo anterior se concibe a la sexualidad como una capacidad humana que igual que otras capacidades debemos acomodar y desarrollar a nuestra medida, por ello es importante también

abordar no solo el aspecto físico, el afectivo y el sexual de cada persona; tal como Confort defiende que en la especie humana el sexo puede cumplir 3 funciones: a) Productivo; es decir como mecanismo de reproducción de la especie, b) Relacional; el cual implica comunicación entre las personas, es medio de expresión de sentimientos como el amor o la vinculación, y c) Recreativo; se asocia a experiencias placenteras que tienen que ver con el juego y la diversión. (22)

En la década de los 80's, diversos investigadores comenzaron a demostrar que la crisis de la mediana edad marca un punto muy importante en los recorridos del ciclo vital (Leisón1978), con ello inicia el pensar general de las personas que la sexualidad ya no es importante, pues se encuentran en decadencia.

En nuestro país la prevalencia en la última encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 2012 muestra que las consultas ambulatorias por diabetes mellitus ocupan el segundo puesto con 11.5% del total, que la principal causa de hospitalización para procedimientos no quirúrgicos son enfermedades como diabetes, crisis hipertensiva e infarto agudo al miocardio con 31.5%, presentándose cada vez a etapas más tempranas. Otro dato alarmante es que el 9.2% de adultos mayores de 20 años reporta haber sido diagnosticado con diabetes mellitus. (22) (23)

Isla Lund Ximena y colaboradores, realizaron un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal, cuyo objetivo de conocer las repercusiones de la DM en la sexualidad en usuarios varones adscritos al consultorio General Urbano Violeta Parra de Chillán, Chile. Utilizando como instrumento una encuesta adaptada, que incluyó una escala para medir "la repercusión de la DM en la sexualidad de los usuarios" y una sub-escala de "relación de pareja", ambas tomadas de cuestionarios validados, además de una escala de autoestima de Rosemberg, modificados por las investigadoras. Se obtuvieron datos que abarcan historia personal, psicosocial y sexual del usuario. Los resultados demostraron que solo un 3% de los usuarios presento significativamente repercusión de la DM en su sexualidad, sin embargo una de las preguntas de la escala reflejo que el 75% de los encuestados reconoce que la DM es la causa de su DSE, y el 68% declara tener un trastorno sexual eréctil. (15)

M. Sc. Agramonte M, et al, realizaron un estudio descriptivo, transversal, Para describir las características de la respuesta sexual de la mujer con DM, las investigadoras emplearon cuestionarios auto administrados: Sexualidad y el inventario de Depresión de Beck, fueron evaluadas 180 mujeres de la mediana edad entre 40 y 59 años (90 con DM y 90 sin DM), registradas en 31 consultorios de médicos de familia de 3 policlínicos del municipio Plaza de la Revolución. Se comprobó que las mujeres

con DM tenían: 1. Niveles menores de deseo y excitación sexual y mayor frecuencia de trastornos sexuales, 2. Mayor frecuencia de orgasmos, 3. Parejas con mayor frecuencia de disfunciones sexuales, 4. En su mayoría están satisfechas con sus RS. Se concluyó que la respuesta sexual de la mujer con DM difiere cuantitativamente de la mujer sin DM. También se señaló que la DM parece afectar la respuesta sexual de la mujer al producir: pérdida del interés y deseo sexual y puede llevar a dificultades en la excitación sexual y anorgasmia. (24)

En el HGZ 1 IMSS Oaxaca se realizó o un estudio de prevalencia de la DE en dos grupos de sujetos elegidos al azar. La edad promedio de ellos fue de 50 años (con un rango entre 33 y 58). Un grupo fue de 10 pacientes diabéticos y el otro de 10 pacientes no diabéticos. El instrumento de evaluación fue el cuestionario IIFE-5. Los resultados mostraron que los pacientes diabéticos cursaban con disfunción eréctil en un 90% de ellos, mientras los no diabéticos solo en un 40%. La diferencia resultó estadísticamente significativa. Se concluye recomendando el tratamiento médico y psicológico de este trastorno como parte del manejo integral de esta condición médica. (23)

En un estudio realizado en mujeres jordanas diabéticas y no diabéticas entre las edades de 23-68 años, entre octubre de 2006 y agosto de 2007, se aplicó a 1,137 mujeres casadas o estudiantes, en el centro nacional para la diabetes, la endocrinología (NCDEG) y la genética, mediante la aplicación del test FSFI, encontrando una mayor prevalencia en mujeres diabéticas mayores de 50 años, en comparación con las no diabéticas. (25)

En la literatura se ha documentado desde hace mucho tiempo, sobre la sexualidad y su relación con la vejez, como menciona Gilvante en el artículo sobre "sexualidad en el adulto" en el cual afirma mediante su estudio, que un hombre o mujer sanos físicamente y psíquicamente entre los 50 y 70 añosos, incluso a edades más avanzadas, puede mantener un determinado nivel de actividad sexual. (26)²⁸

Se ha documentado que las dificultades sexuales frecuentemente acompañan, e incluso pueden preceder condiciones crónicas de salud, pero también su influencia puede ser directa sobre la función sexual, o bien indirecta, a través de la modificación de los patrones de interacción de la autoimagen, del sentido de autonomía, y de la producción de las manifestaciones físicas, como fatiga, la astenia y el dolor. (27)

En España se realizó un estudio con el objetivo de evaluar los procesos de excitación e inhibición sexuales. En un primer momento se elabora el Sexual Inhibition/Sexual Excitation Scales para varones

(SIS/SES;) con 45 ítems distribuidos en una escala de Excitación (SES), y dos escalas relacionadas con la Inhibición sexual (SIS1 y SIS2). Asimismo, se generó un instrumento específico para mujeres, el Sexual Excitation/Sexual Inhibition Inventory for Women (SESII-W; Graham, Sanders y Milhausen, 2006). El SIS/SES (Janssen, Vorst, Finn y Bancroft, 2002a) fue validado en mujeres (Carpenter, Janssen, Graham, Vorst y Wicherts, 2008), aunque los autores recomiendan el uso del SIS/SES y del SESII-W) cuando se evalúe a hombres y mujeres respectivamente. Posteriormente se diseña una nueva versión con 14 ítems equivalente para ambos sexos: el Sexual Inhibition/Sexual Excitation Scales-Short Form (SIS/SES-SF) (19).

Esta versión reducida resulta de una selección de los ítems del SIS/SES que mejor representan la estructura trifactorial en hombres y en mujeres (Carpenter et al., 2008; Janssen et al., 2002a). El objetivo de este estudio instrumental fue adaptar y validar las Sexual Inhibition/Sexual Excitation Scales-Short Form (Escala de Inhibición Sexual/Excitación Sexual Forma Breve, SIS/SES-SF) de Carpenter en hombres y mujeres españoles. En el presente estudio el valor alfa de Cronbach para deseo sexual diádico fue .72 y .88 para deseo sexual solitario.

La versión española del Massachusetts General Hospital Sexual-Functioning Questionnaire (MGH-SFQ; Fava, Rankin, Alpert, Nierenberg y Worthington, 1998) de Sierra, Vallejo Medina, Santos-Iglesias y Lameiras Fernández (2012), compuesta por cinco ítems que evalúan el funcionamiento sexual en el último mes en cinco áreas diferentes: interés o deseo sexual, excitación, orgasmo, erección (en varones) y satisfacción sexual. La suma de las puntuaciones de los cinco ítems (cuatro en el caso de las mujeres) ofrece una puntuación de funcionamiento sexual global. Sierra et al. (2012) informan de valores de consistencia interna de .90 y .93 en varones y mujeres, respectivamente, así como buenos indicadores de la validez. En la muestra de este estudio se obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach igual a .80 tanto en hombres como en mujeres. (19) (28)

En las últimas décadas se han desarrollado diversos cuestionarios autoadministrados con el fin de identificar y evaluar las disfunciones sexuales. Algunos de estos instrumentos son aplicables tanto a hombres como mujeres, mientras que en otros son específicos para el hombre o la mujer. Entre los que son aplicables a ambos sexos está el Massachusetts General Hospital-Sexual Functioning Questionnaire (MGH-SFQ).

El MGH- SFQ está conformado por 5 ítems para hombres y 4 para mujeres; cada ítem se valora mediante una escala de 6 posibles respuestas, desde un mayor funcionamiento con respecto a lo

normal hasta ausencia total, que puntúan entre 1 y 6. El punto de corte para cada pregunta se sitúa en 2, donde menos de 2 es normal y más de 2 es disfuncional. Cada área de funcionamiento sexual se evalúa por separado. (28)

Se realizó un estudio descriptivo transversal con 3,050 sujetos (45.41% varones y 54.59% mujeres), que mantenían una relación heterosexual desde hacía al menos 6 meses. En el presente estudio se reorganizó la escala de respuesta, asignándole un valor de 0 a la opción de totalmente disminuido, 1 marcadamente disminuido, 2 a moderadamente disminuido, 3 a mínimamente disminuido y 4 a normal, eliminándose más de lo normal, pues los encuestados podían valorarla en sentido positivo o negativo. Puntuaciones elevadas indican un mejor funcionamiento sexual. (28)

La adaptación española presenta una fiabilidad de consistencia interna de 0.80 y adecuada validez recurrente. En el ese estudio se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.73. (29)

JUSTIFICACIÓN:

Según las estadísticas, existen en el mundo 170 millones de personas afectadas por DM. Cifra que de acuerdo con estimaciones se duplicara para el año 2030. América latina no es la excepción ya que en el año 2000 presentaba 13.3 millones de pacientes con diagnóstico de DM y se estima que para el año 2030 el número aumentara a 33 millones. En el caso de México, se calcula que los 6.8 millones de afectados se incrementarán en 11.9 millones, lo que representa un incremento de 148 y 175% respectivamente.

En el continente americano, la enfermedad crecerá de 35 a 64 millones entre 2000 y 2025; al menos la mitad de los afectados estará viviendo en América Latina y el Caribe

La Diabetes consume entre el 4.7 y 6.5 % del presupuesto para la atención de la salud en el IMSS. En el 2009 se estimó que el 36% del gasto médico fue para la DM. El comportamiento de la diabetes mellitus en México presenta una tendencia creciente: la Encuesta Nacional de Salud del año 2000 en México mostró una prevalencia nacional en adultos de 20 y más años de edad de 7.5% y en 2006 aumento para el mismo grupo en 14.4%. A partir de la ENSA-2000, en el IMSS la prevalencia global de la diabetes fue de 8.7%. Este padecimiento ha pasado a ser la primera causa de muerte en México, con un crecimiento de 31.7 a 70.8 defunciones por 100 000 habitantes entre 1970 a 2008. (23)

En Jalisco la demanda de consulta por diabetes mellitus de primera vez fue de 12, 571 y subsecuentes 708 988 en 2009. Las mujeres tuvieron la mayor parte de consultas con 592 305 y hombres 378 604, para diabetes mellitus en 2009. (23)

En el caso de la Diabetes Mellitus para la persona que la padece crea alteraciones no solo físicas, sino que también emocionales creando significados propios sobre la vivencia de esta y de la forma en que se relaciona con la pareja y la familia.

Aun cuando la diabetes mellitus es una enfermedad que repercute en la sexualidad de quien la padece es necesario reforzar los conocimientos y vivencia de su sexualidad ya que esta enfermedad se está presentando en edades más tempranas.

Las enfermedades crónico- degenerativa, tales como la diabetes mellitus representa un problema de salud pública importante. Sin dejar de lado que también impactan de manera significativa no solo en el área afectiva de las parejas, sino también la vida sexual de estas.

La diabetes es una enfermedad crónica que requiere cuidado médico continuo y a la vez cuidado también por el mismo paciente mediante educación, encaminada a prevenir complicaciones agudas y reducir las complicaciones a largo plazo. (6) (

La Diabetes Mellitus figura dentro de los problemas de salud más importantes en la población mexicana. En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) destaca dentro de los primeros motivos de consulta en medicina familiar y en especialidades, de atención hospitalaria y de muerte. Considerando que la obesidad es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de la diabetes mellitus y que la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso en el país es del 80% en la población adulta, la perspectiva de crecimiento de la diabetes en la población derechohabiente es preocupante. (3)

La mayoría de los pacientes de mediana edad y ancianos son sexualmente activos y llevan comportamientos sexuales similares a los individuos sin diabetes. Los hombres con diabetes más comúnmente reportan disminución del interés sexual que los no diabéticos y entre las mujeres con diabetes el interés sexual no difiere de las no diabéticas. La prevalencia de problemas con el orgasmo fue similar entre los hombres con diabetes y sin diabetes, pero la disfunción eréctil fue marcadamente más elevada en los diabéticos que los no diabéticos. (26)

Los estudios existentes se han centrado en los efectos fisiológicos de la diabetes, principalmente en varones, y cada vez más en mujeres. Estos estudios están dirigidos a valorar la disfunción sexual, en sus diversas manifestaciones para cada persona.

Es importante otorgar las herramientas y habilidades cognitivas en la sexualidad para que las personas con Diabetes mellitus sean capaces de llevar a cabo una vida erótica (sexual) adecuada a los limitantes que la propia enfermedad les presenta.

Por lo anterior considero importante realizar y obtener información directamente del paciente y su pareja sobre la afectación de su sexualidad, secundaria a su patología de fondo, por lo que en el presente trabajo se pretende describir los resultados obtenidos de la aplicación de las encuestas, con la finalidad de aportar información sobre dicha afección a nivel sexual.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Cada ser humano tiene el derecho de conocer y ejercer libremente su sexualidad ya que esta es parte de cada uno de nosotros sin importar la edad; lo cual puede condicionar a un mejor entendimiento de sí mismo, así como de su pareja hablando a nivel de erotización y cambios físicos de su cuerpo, y no solo por los efectos secundarios ocasionados por la Diabetes Mellitus y de otras enfermedades crónicas degenerativas.

La gran mayoría de los estudios de investigación que hacen referencia a las complicaciones de la Diabetes mellitus, dejan de lado el área referente a la vida erótico-afectiva de las personas que se encuentran diagnosticadas con dicha enfermedad; sin percatarse que esta área es considerada tanto por la persona que padece la enfermedad, como por su pareja un área de suma importancia en su relación de pareja.

Por ello considero fue importante conocer la existencia de disfunción sexual en el paciente con Diabetes Mellitus y su pareja, para posteriormente poder orientar y dotar de las herramientas cognitivas en sexualidad tanto al paciente diabético, como a su pareja, cuya finalidad radica en mejorar su calidad de vida en una forma integral.

Con base en lo anteriormente planteado surgió la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles es la funcionalidad sexual en el paciente con DM2 y su pareja en la UMF 31?

HIPÓTESIS:

NO APLICA POR SER UN ESTUDIO TRANSVERSAL DESCRIPTIVO

OBJETIVOS:

Objetivo General:

- Evaluar la funcionalidad de la sexualidad de la persona y la pareja con Diabetes mellitus en el ejercicio de su sexualidad, en la UMF #31 del IMSS en la comunidad de Ahualulco de Mercado Jalisco.

Objetivos Particulares:

- Obtener la funcionalidad que tienen las parejas con Diabetes mellitus para ejercer su sexualidad con las limitantes que su enfermedad les impone.
- Obtener información sobre la funcionalidad de la sexualidad en mujeres.
- Obtener información sobre la funcionalidad de la sexualidad en el hombre.
- Realizar un análisis sobre los resultados obtenidos en la aplicación de las encuestas.

METODOLOGIA

ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN:

Se pretende incrementar los conocimientos de la sexualidad para una mejor vivencia de la misma.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

Transversal descriptivo;

UNIVERSO DE TRABAJO:

El universo de trabajo lo comprendieron los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 y sus parejas, adscritos a la UMF #31 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

MUESTRA:

El tamaño de la muestra se calculó en base al universo de trabajo que son 2,382 pacientes con diagnóstico de DM2, con un margen de error del 10%, un nivel de confianza del 95%; resultando un tamaño muestral de 93 pacientes con Diabetes Mellitus. Por lo tanto, se realizarán 186 encuestas, de las cuales la mitad pertenecen a las parejas.

Se utilizó la siguiente ecuación estadística para el tamaño de la muestra:

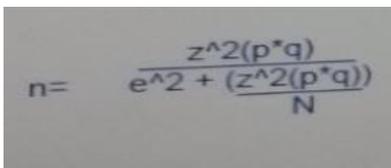
MARGEN: 10%

MARGEN DE CONFIANZA: 95%

TOTAL, DE LA POBLACIÓN: 2382

TAMAÑO DE LA MUESTRA: 184

Ecuación estadística para proporciones poblacionales:


$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

n= tamaño de la muestra

z = Nivel de confianza deseado

p = Proporción de la población con la característica deseada (éxito)

q = Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

e = Nivel de error dispuesto a cometer

N = Tamaño de la población

RECOLECCION DE DATOS:

La fuente principal de donde se tomaron los datos para la medición del diseño de investigación, fueron los derechohabientes de los diferentes consultorios de la UMF 31 IMSS.

Dichos datos se obtuvieron mediante la búsqueda de aquellos derechohabientes que acuden a control en el último año a la unidad de medicina familiar.

CRITERIOS DE SELECCION

CRITEROS DE INCLUSION:

- Pacientes entre los 20 a 59 años de edad.
- Con diagnostico establecido de DM tipo 2, que tenga al menos un año de control en la unidad.
- Pacientes que cuenten con pareja sexual actualmente.
- Acepten a participar en el estudio y acepten firmar el consentimiento informado.

CRITEROS DE EXCLUSION:

- Diabéticos sin pareja sexual actual.
- Pacientes que no deseen participar.
- Pacientes con afectación de sus facultades mentales
- Pacientes que no sepan leer y escribir.

CRITERIOS DE ELIMINACION:

- Pacientes que deseen abandonar el estudio
- Encuestas mal llenadas

VARIABLES

Variable dependiente:

- diabetes mellitus Tipo 2

Variables independientes:

- Función sexual,

Variables intervinientes:

Edad, sexo, estado civil, escolaridad, ocupación, años con diagnóstico de diabetes.

Definición de las variables

Diabetes: Enfermedad crónica caracterizada por la combinación de resistencia a la insulina y la inadecuada secreción de la misma por las células beta del páncreas.

Función Sexualidad: Conjunto de condiciones estructurales (anatómicas), fisiológicas, del comportamiento y socioculturales que permiten el ejercicio de la función sexual humana. Abarca nuestros sentimientos, nuestra conducta en general y sexual en particular, la manera de expresarnos y relacionarnos con los demás.

Sexo: Conjunto de características biológicas que definen a los humanos como masculino o femenino.

Edad: Tiempo que ha vivido la persona según su fecha de nacimiento hasta el momento del estudio

Escolaridad: Grado máximo de estudios concluidos

Estado civil: Situación personal en que se encuentra o no una persona física en relación a otra, con quien se crean lazos jurídicamente reconocidos sin que sea su pariente, constituyendo con ella una institución familiar

Ocupación: Hace referencia a lo que la persona se dedica; a su trabajo, empleo, actividad o profesión, lo que le demanda cierto tiempo

Años con diagnóstico de diabetes: Tiempo que tiene de saberse diabético.

Definición Operacional de variables

VARIABLE	TIPO	ESCALA NATURALEZA	ESTADÍSTIC O	INDICADOR
Diabetes Mellitus	Dependiente	Cualitativa Ordinal	Medias y porcentajes	Si, No
Función Sexual	Independiente	Cuantitativa Nominal	Mediana y frecuencia	Funcional Disfuncional
Edad	Interviniente	Cuantitativa Discreta	Medias y desviación estándar	Número de años cumplidos de 20 a 60 años.
Sexo	Interviniente	Cualitativa Nominal	Mediana Frecuencia	Femenino Masculino
Escolaridad	Interviniente	Cualitativa Nominal	Mediana Frecuencia	1.Primaria 2.-Secundaria 3. Preparatoria 4.Licensuatura 5. Ninguna
Estado civil	Interviniente	Cuantitativa Discreta	Medias desviación estándar	1.- Casado 2- Unión libre
Ocupación	Interviniente	Cuantitativa Discreta	Medías desviación estándar	1.-Hogar 2.- Desempleado 3. empleado 4.-obrero 5.- negocio propio
Años de Diagnóstico de Diabetes	Interviniente	Cuantitativa Nominal	Mediana Frecuencia	De 1 a 4años De 5 a 9años Más de 10años

PROCEDIMIENTO:

Una vez identificado el paciente perteneciente a la Unidad de Medicina Familiar # 31, se le pidió por escrito el consentimiento informado para ingresarlo al estudio, posteriormente aplicando el cuestionario a ambos miembros de la pareja en forma individual y privada, donde se les explico en contenido del cuestionario; donde la primera parte de dicha entrevista consistía en recolectar los datos sociodemográficos y con la posterior aplicación del test Massachusetts General Hospital-Sexual Functioning QuesTionnaire (MGH-SFQ).

Ya obtenidas las encuestas se elaboró una base de datos con el programa estadístico SPSS, el cual facilito la obtención de los datos y se procedió al análisis de los resultados.

ASPECTOS ETICOS

Este tipo de investigación no pone en riesgo a las personas puesto que es un estudio puramente observacional; más, sin embargo, este aportara información importante y relevante sobre la ayuda que se puede brindar, no solo a los pacientes que participan, sino a todo derechohabiente que acuda a la consulta con la finalidad de una asesoría sobre su mejora en la vivencia de su vida erótico-afectiva y sexual.

El presente proyecto de investigación se clasifica como estudio clase I, de riesgo mínimo, el cual se encuentra bajo las normas establecidas por el reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, la Declaración de Helsinki de la Asamblea Médica Mundial (con última modificación en octubre 2008), así como los códigos nacionales e internacionales vigentes para la buena práctica de la investigación clínica, previamente aprobado por el comité de ética, cumpliendo con lo establecido en los artículos 41 Bis, 98, 100 de la Ley General de Salud de México, y en base a los lineamientos de dicha clasificación se consideraran las siguientes:

1.-Confidencialidad: Los datos de identificación de cada uno de los participantes se utilizarán única y exclusivamente para fines de investigación del presente estudio, así mismo los resultados derivados de la presente investigación se reportarán y se publicarán en forma anónima respetando la confidencialidad de los participantes.

2.-Derecho a la no participación subsiguiente: El presente proyecto se realizará, con previa autorización por escrito (consentimiento bajo información) sin embargo cada de uno de los participantes podrá abandonar el estudio en el momento que lo desee libremente por causas inherentes o no al mismo, lo anterior sin tener algún tipo de repercusión con respecto a la formación académica del curso de especialización en medicina familiar que realizan en el IMSS o sobre su trabajo en el IMSS como médicos generales.

3.-Consentimiento Bajo Información: Se realizará la carta de consentimiento bajo información de acuerdo a los lineamientos del Instituto Mexicano de Seguro Social, el documento contiene los siguientes datos: nombre completo con que fue registrado el proyecto en el comité local de investigación, número de registro, efectos adversos que pudieran presentarse, beneficios y obligaciones de los participantes, así como nombre completo y teléfonos del investigador principal, nombre completo del participante, así como de dos testigos.

4.- Anonimato: se respetará el anonimato de cada uno de los participantes en el presente proyecto de investigación no revelando los datos de identificación a ninguna otra persona ajena al proyecto.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

1. Recursos humanos:

Se cuenta con la participación de investigadores con experiencia en la realización de protocolos de investigación, como en el presente documento.

2. Recursos físicos:

Instalaciones de la Unidad de Medicina Familiar 31

3. Recursos materiales:

Agenda

Hojas de papel blancas

Plumas

Laptop

Impresora

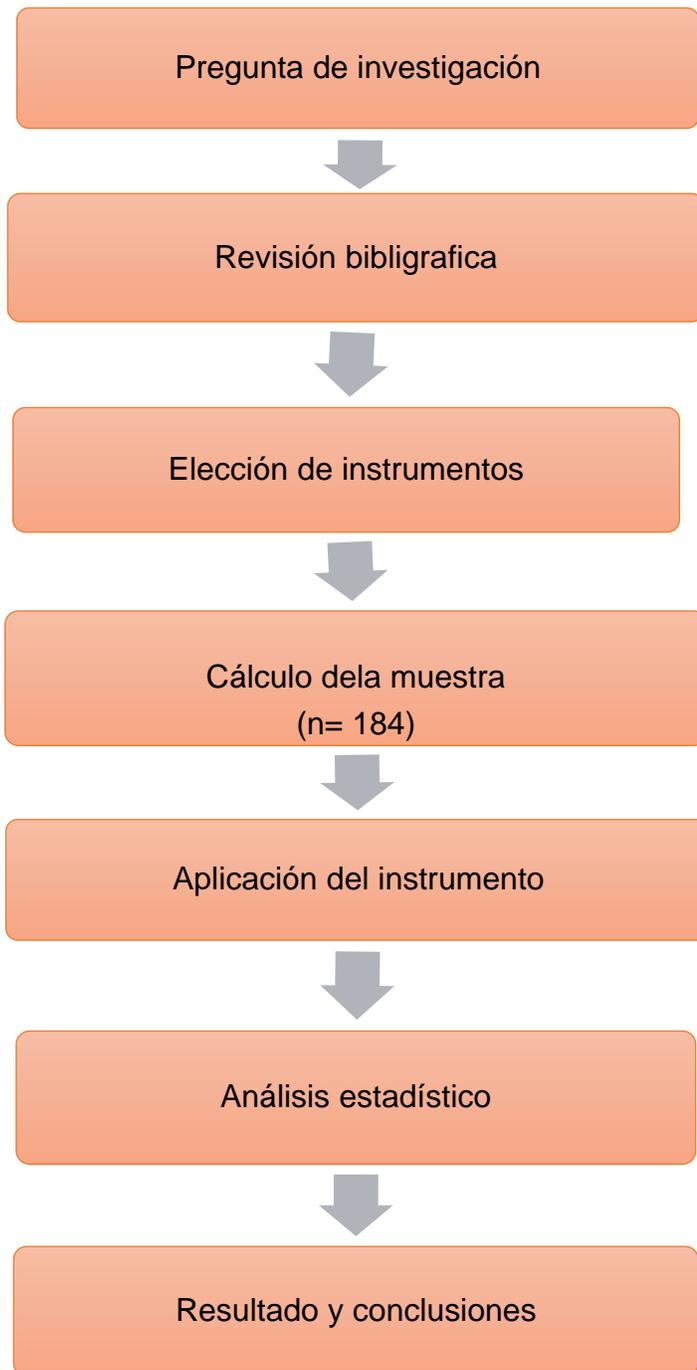
Copiadora

FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

El Material, así como los insumos requeridos para la realización de esta investigación fueron costeados por el autor del protocolo, lo cual permitió que fuese factible la realización de dicho proyecto.

ASPECTOS DE BIOSEGURIDAD: No requeridos

FLUJOGRAMA

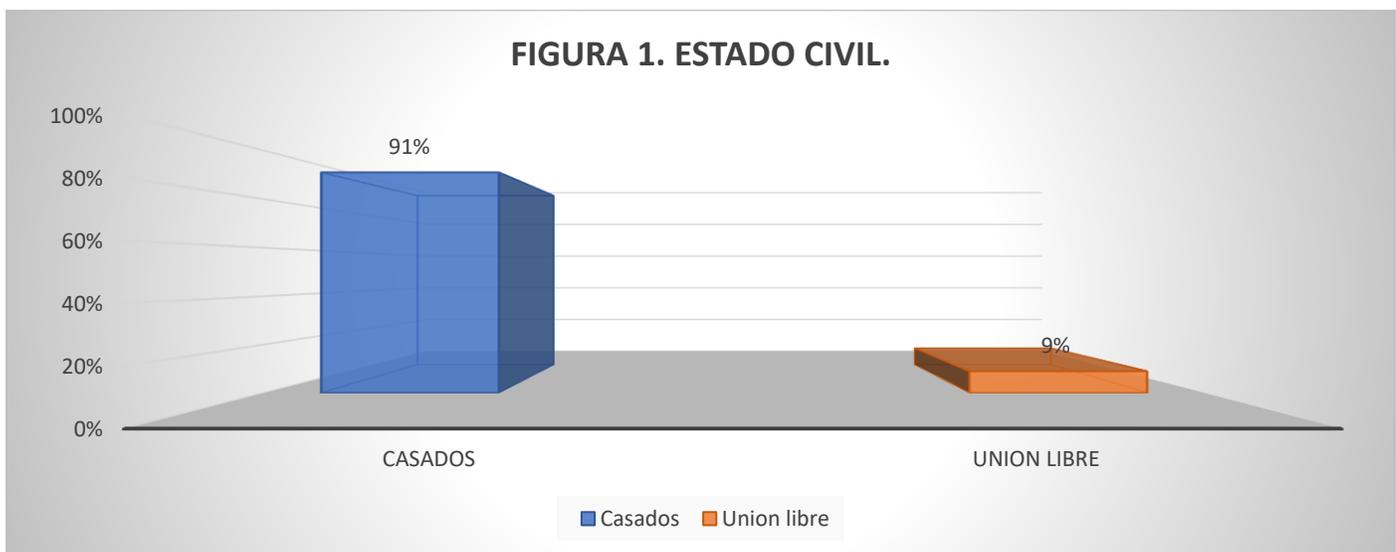


CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

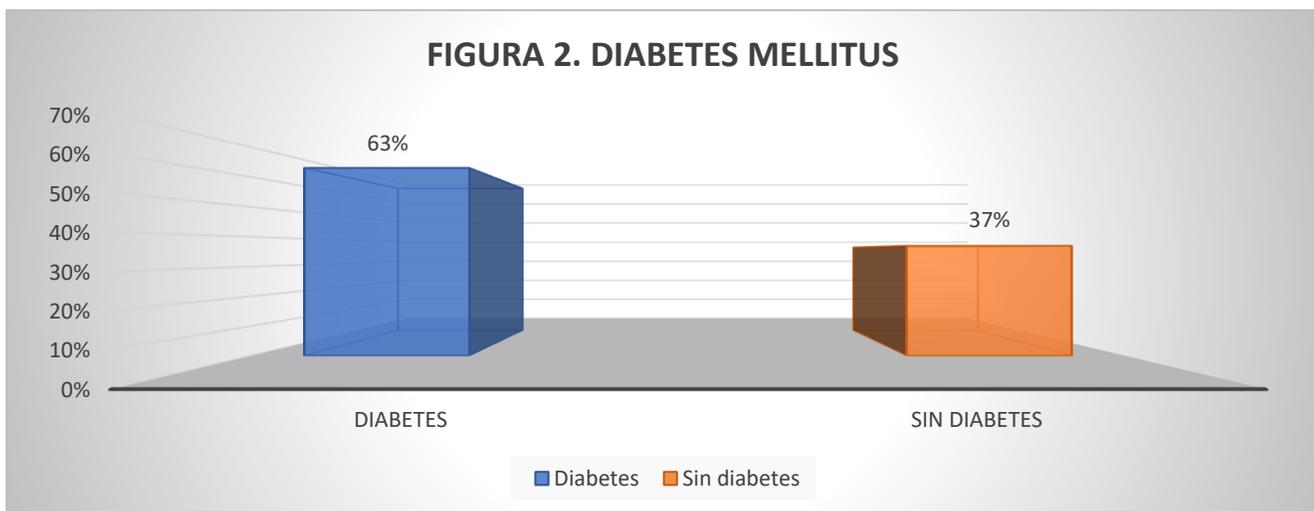
	FUNCIONALIDAD SEXUAL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y SU PAREJA, ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 31 DEL IMSS						
ACTIVIDAD	<i>AGOSTO 2016</i>	<i>SEPTIEMBRE 2016</i>	<i>OCTUBRE NOVIEMBRE 2016</i>	<i>DICIEMBRE ENERO FEBRERO 2017</i>	<i>MARZO 2017</i>	<i>ABRIL 2017</i>	<i>MAYO 2017</i>
<i>Revisión de literatura</i>	X						
<i>Diseño de protocolo de investigación</i>		X					
<i>Revisión de protocolo por CLIES</i>			X X				
<i>Inicio de trabajo de campo y recolección de datos</i>				X X X			
<i>Análisis de datos</i>					X		
<i>Presentación de resultados</i>						X	
<i>Difusión y/o publicación</i>							X

RESULTADOS:

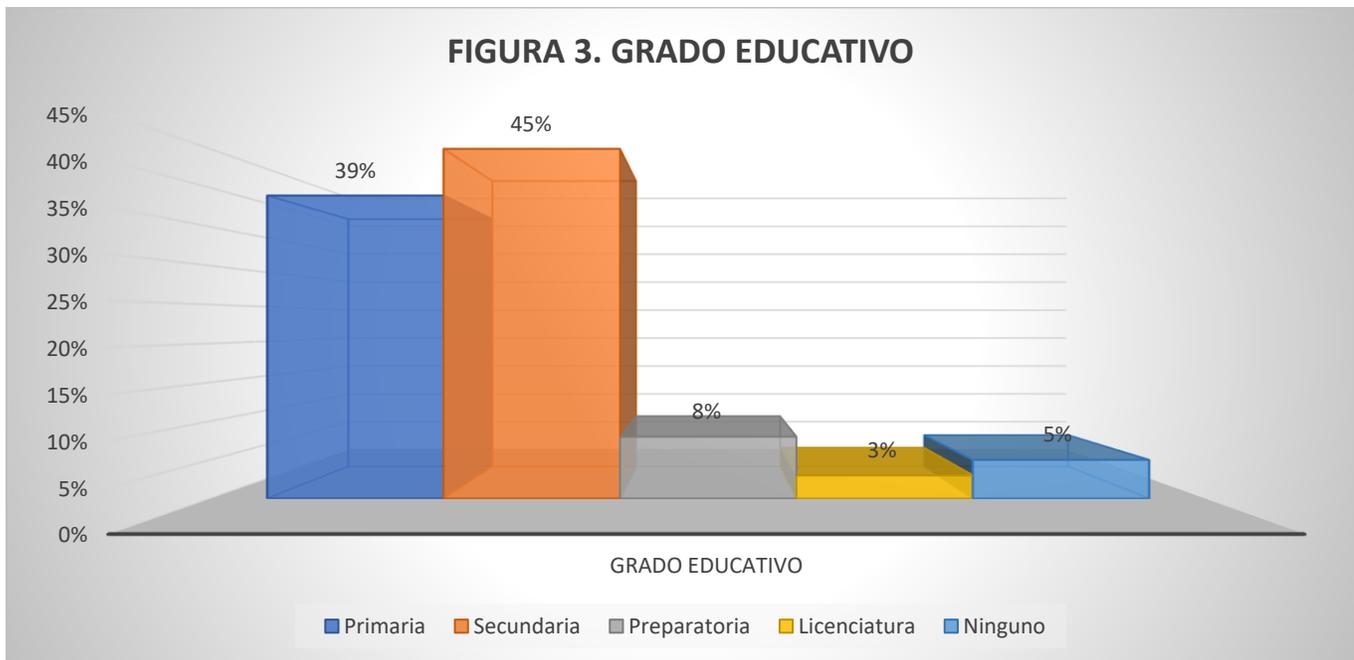
Se realizó un estudio transversal donde se valoró de la funcionalidad sexual en pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 y su pareja, adscritos a la unidad de medicina familiar N. 31 del IMSS, la distribución por sexo fue de 92 hombres y 92 mujeres lo que representa el 50% de cada sexo, la edad promedio fue de 51 años con un mínimo de 22 años y un máximo de 80 años, 184 de las personas se refieren casados (91%) y 16 en unión libre (9%). Figura 1



Con respecto a la presencia de diabetes mellitus 116 indicaron presentar diabetes (63%), mientras que 68 negaron presentar diabetes (37%). Figura 2

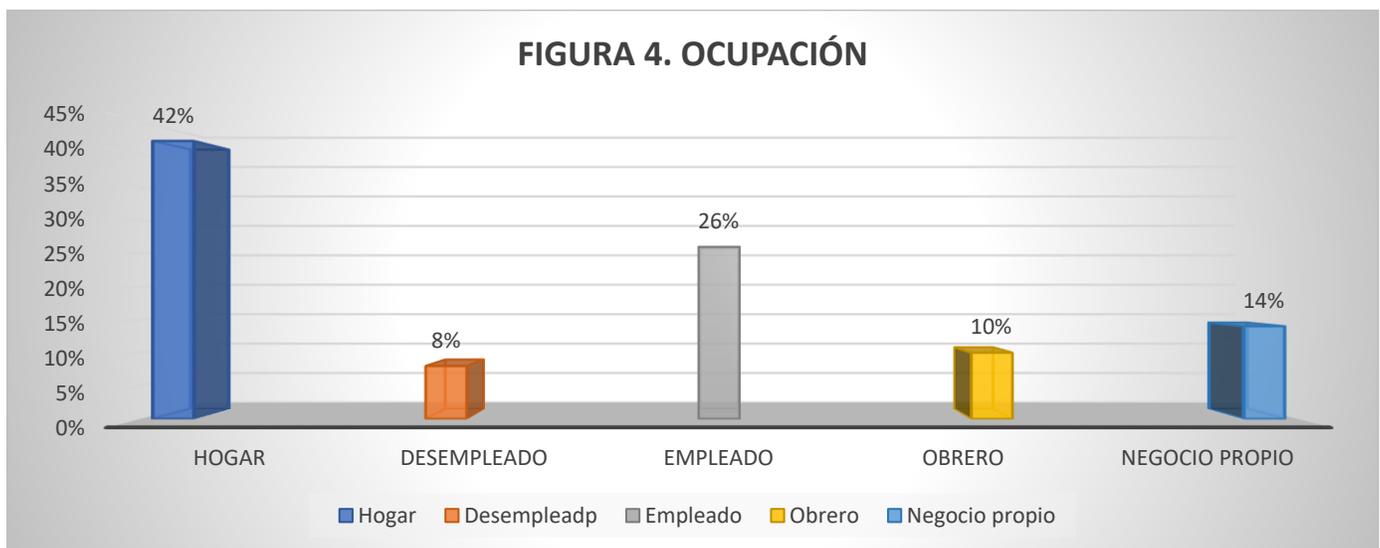


El grado educativo de las personas dentro del estudio se reportó 72 con primaria (39%), 82 con secundaria (45%), 15 con preparatoria (8%), 6 con licenciatura (3%) y ninguna 9 (5%). Figura 3

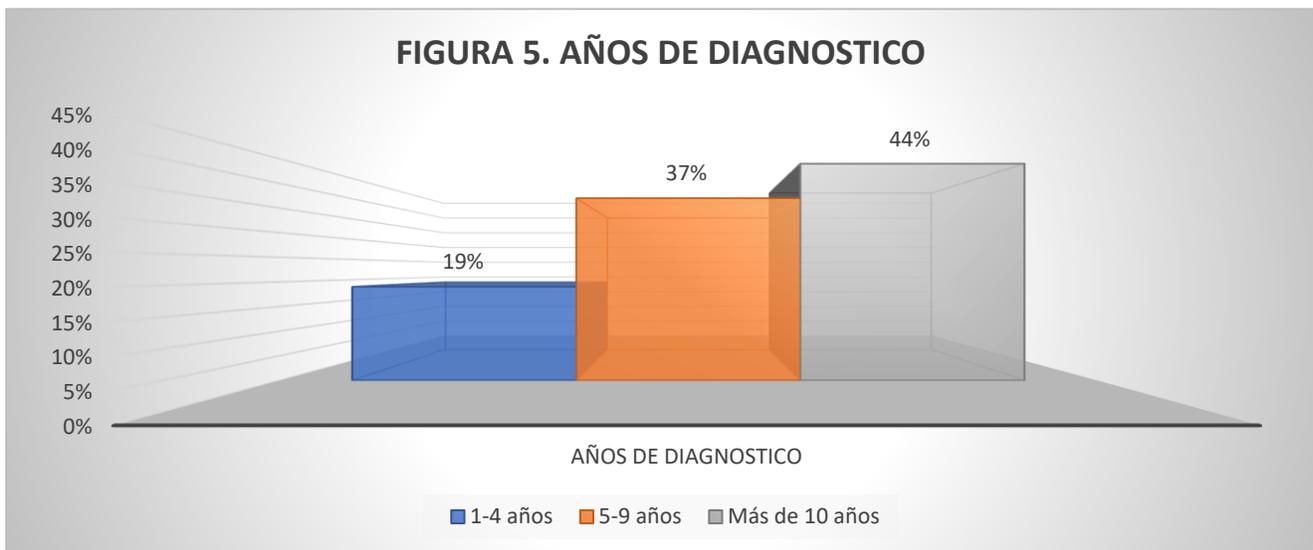


En lo que se refiere a la ocupación 77 de las personas entrevistadas refirieron dedicarse al hogar (42%), 14 desempleados (8%), 48 empleados (26%), 19 obreros (10%) y 26 con negocio propio (14%).

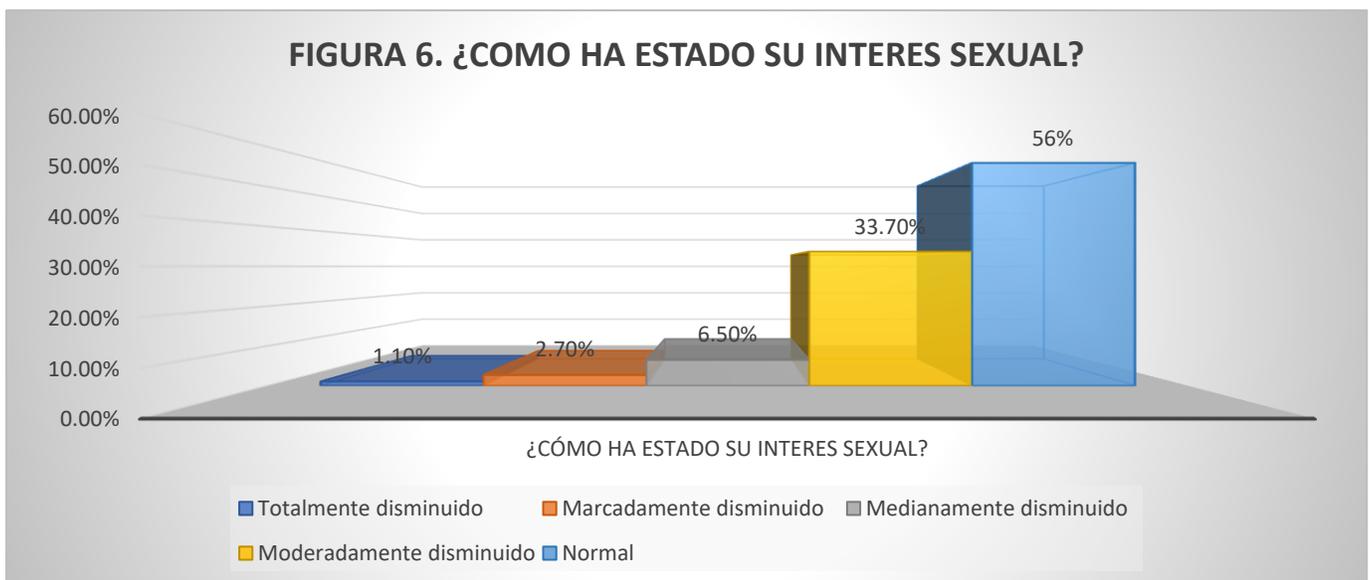
Figura 4



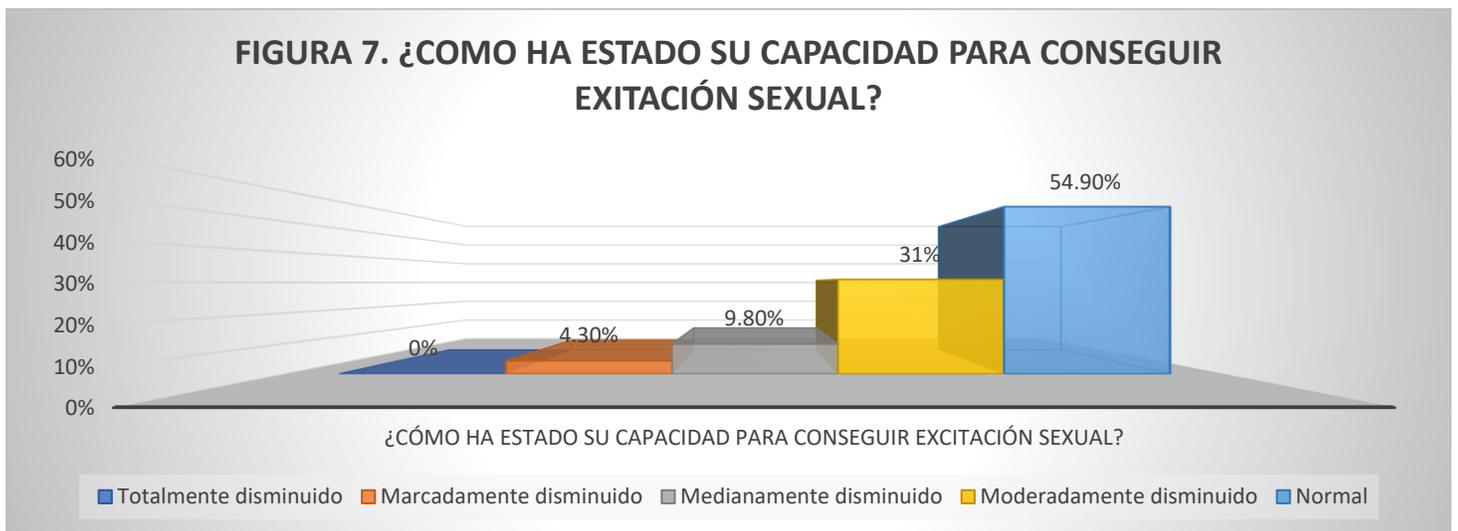
De las 116 personas que indicaron padecer de Diabetes se les pregunto el tiempo de diagnóstico, encontrando que 22 tienen de 1-4 años de diagnóstico (19%), 43 de 5-9 años (37%), 51 tienen más de 10 años (44%). Figura 5



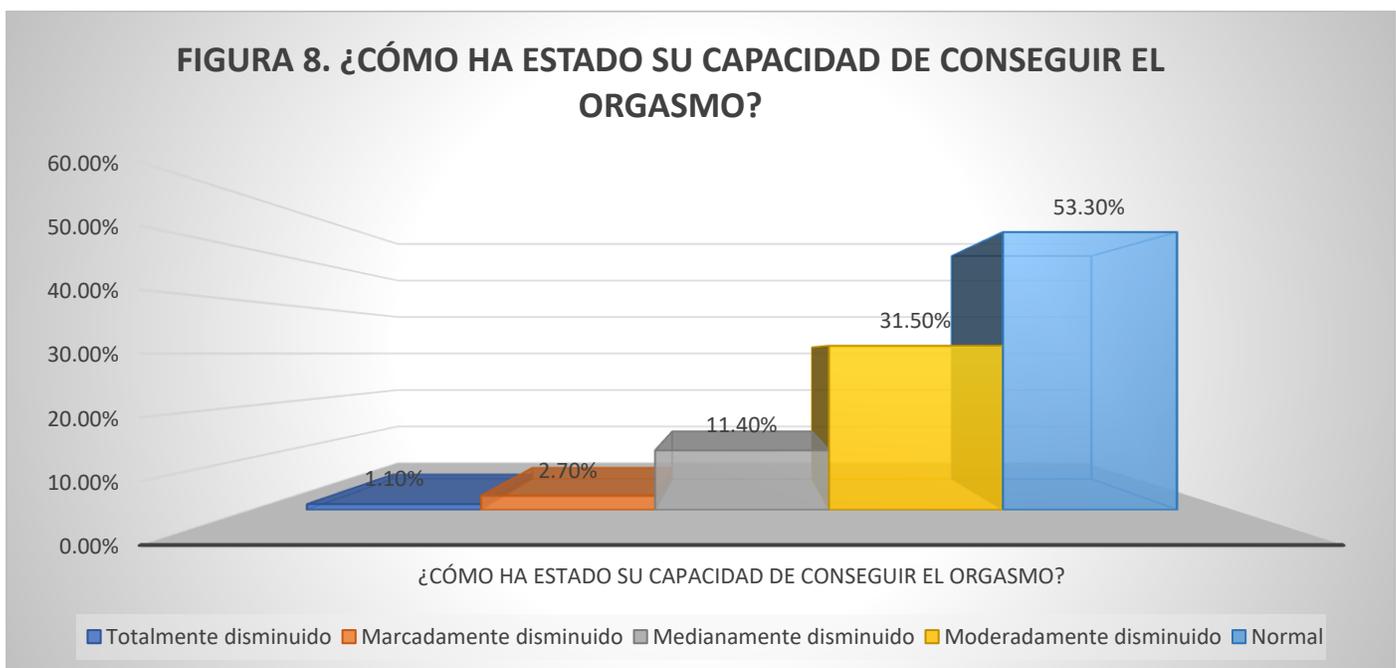
Al preguntar ¿Cómo ha estado su interés sexual? Solamente 2 personas respondieron totalmente disminuido (1.10%), 5 indicaron marcadamente disminuido (2.70%), 12 medianamente disminuido (6.50%), 62 moderadamente disminuido (33.70%) y 103 normal (56%). Figura 6



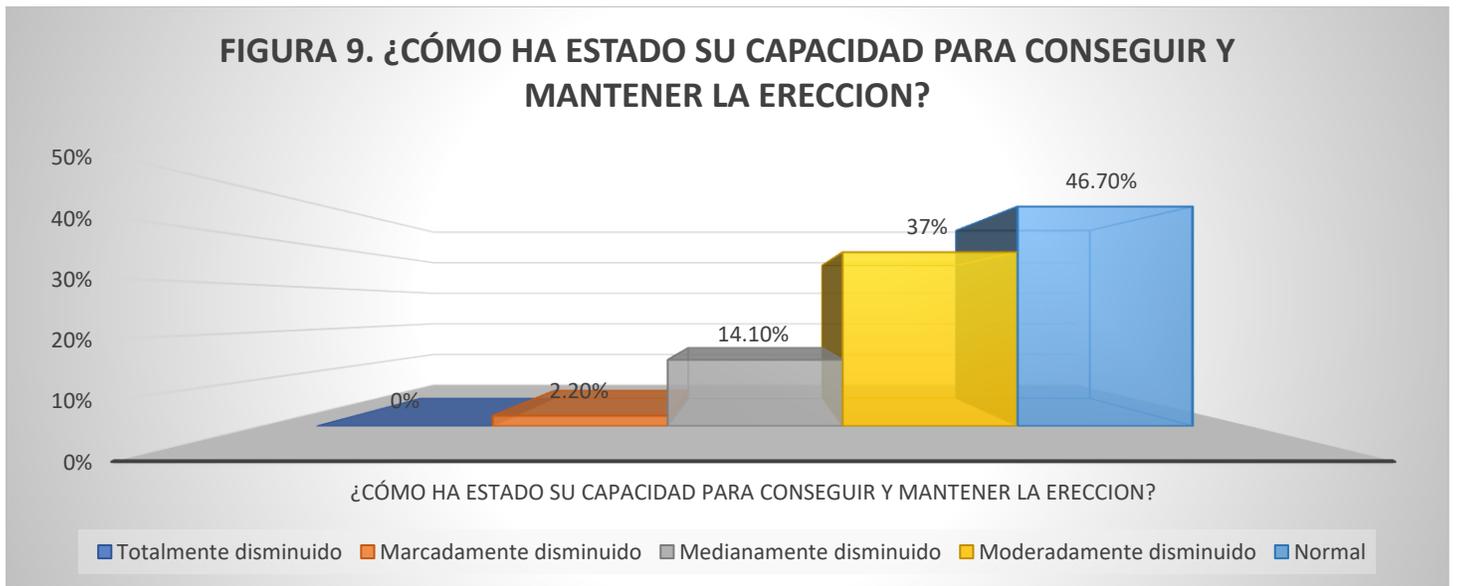
En la pregunta ¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir excitación sexual? Ninguna persona indico totalmente disminuido (0%), 8 marcadamente disminuido (4.30%), 18 medianamente disminuido (9.80%), 57 moderadamente disminuido (31%) y 101 normal. Figura 7



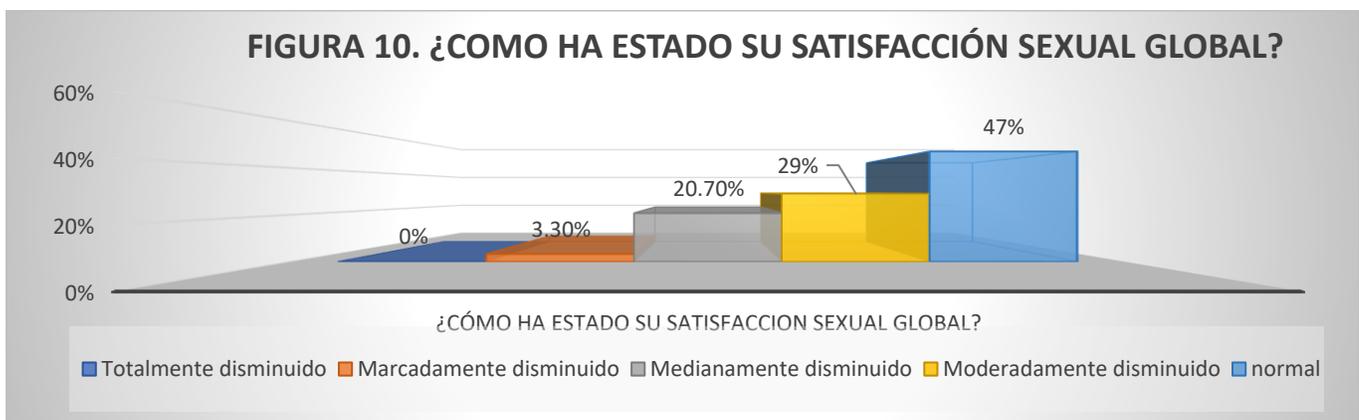
En la pregunta ¿Cómo ha estado su capacidad de conseguir el orgasmo? 2 personas contestaron totalmente disminuido (1.10%), 5 marcadamente disminuido (2.70%), 21 medianamente disminuido (11.40%), 58 moderadamente disminuido (31.50%) y 98 normal (53.3%). Figura 8



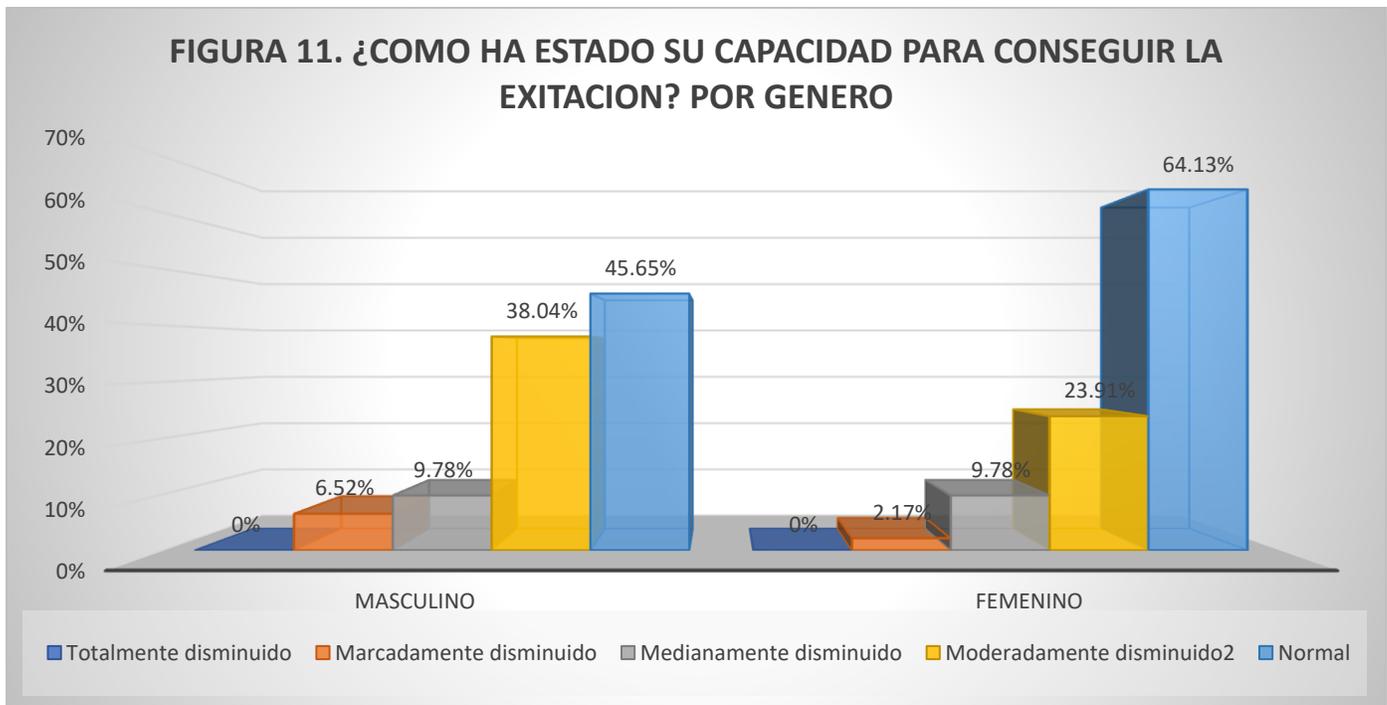
Al cuestionar a los hombres ¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir y mantener la erección? Ningún hombre respondió totalmente disminuido (0%), 2 marcadamente disminuido (2.20%), 13 medianamente disminuido (14.10%), 34 moderadamente disminuido (37%) y 43 indicaron normal (46.79%). Figura 9



En la pregunta ¿Cómo ha estado su satisfacción sexual global? Ninguna persona respondió totalmente disminuido (0%), 6 marcadamente disminuido (3.30%), 38 Medianamente disminuido (20.70%), 53 moderadamente disminuido (29%), 87 respondieron normal (47%). Figura 10

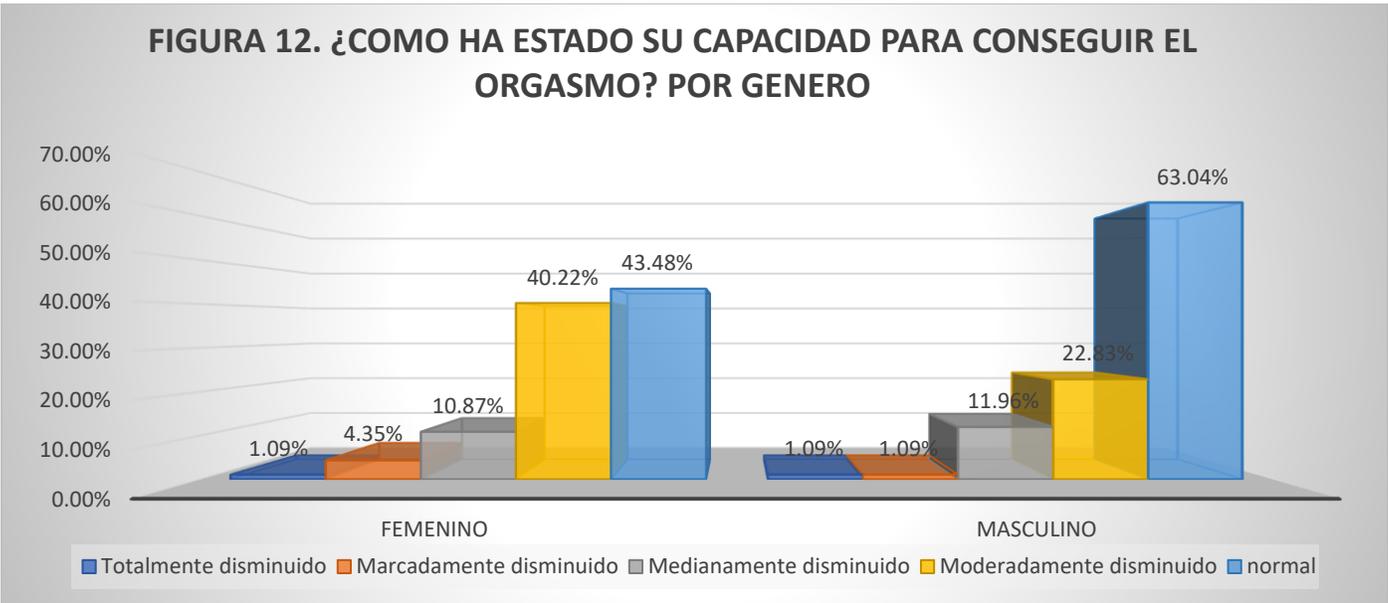


Al revisar la relación entre el género y la pregunta ¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir la excitación sexual? Encontramos que en el género femenino ninguna indico totalmente disminuido (0%), 6 marcadamente disminuido (6.52%), 9 medianamente disminuido (9.78%) 35 moderadamente disminuido (38.04%), 42 normal (45.65%), en el caso del género masculino, ninguno indico totalmente disminuido (0%), 2 marcadamente disminuido (2.17%), 9 medianamente disminuido (9.78%), 22 moderadamente disminuido (23.91%), 101 normal (64.13%). Figura 11



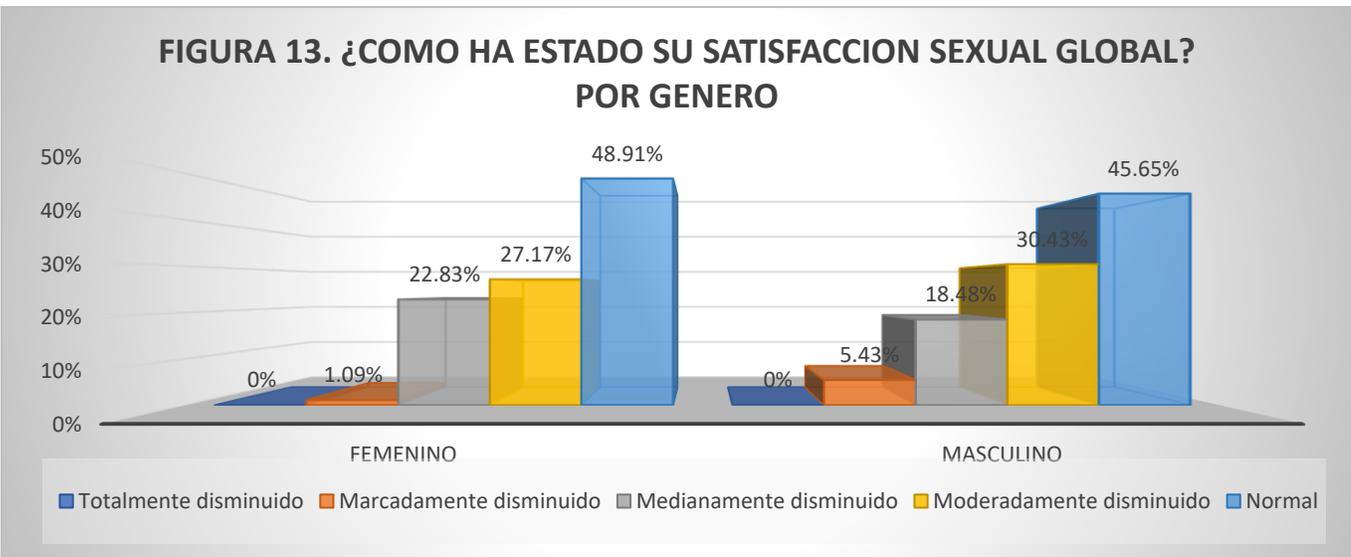
En la relación de género y la pregunta ¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir el orgasmo? En el género femenino 1 indico totalmente disminuido (1.09%), 4 marcadamente disminuido (4.35%), 10 Medianamente disminuido (10.87%), 37 Moderadamente disminuido (40.22%), 40 Normal (43.48%) en el género masculino, 1 totalmente disminuido (1.09%), 1 marcadamente disminuido (1.09%), 11 medianamente disminuido (11.96%), 21 Moderadamente disminuido (22.83%), 58 Normal (63.04%). Figura 12

FIGURA 12. ¿COMO HA ESTADO SU CAPACIDAD PARA CONSEGUIR EL ORGASMO? POR GENERO

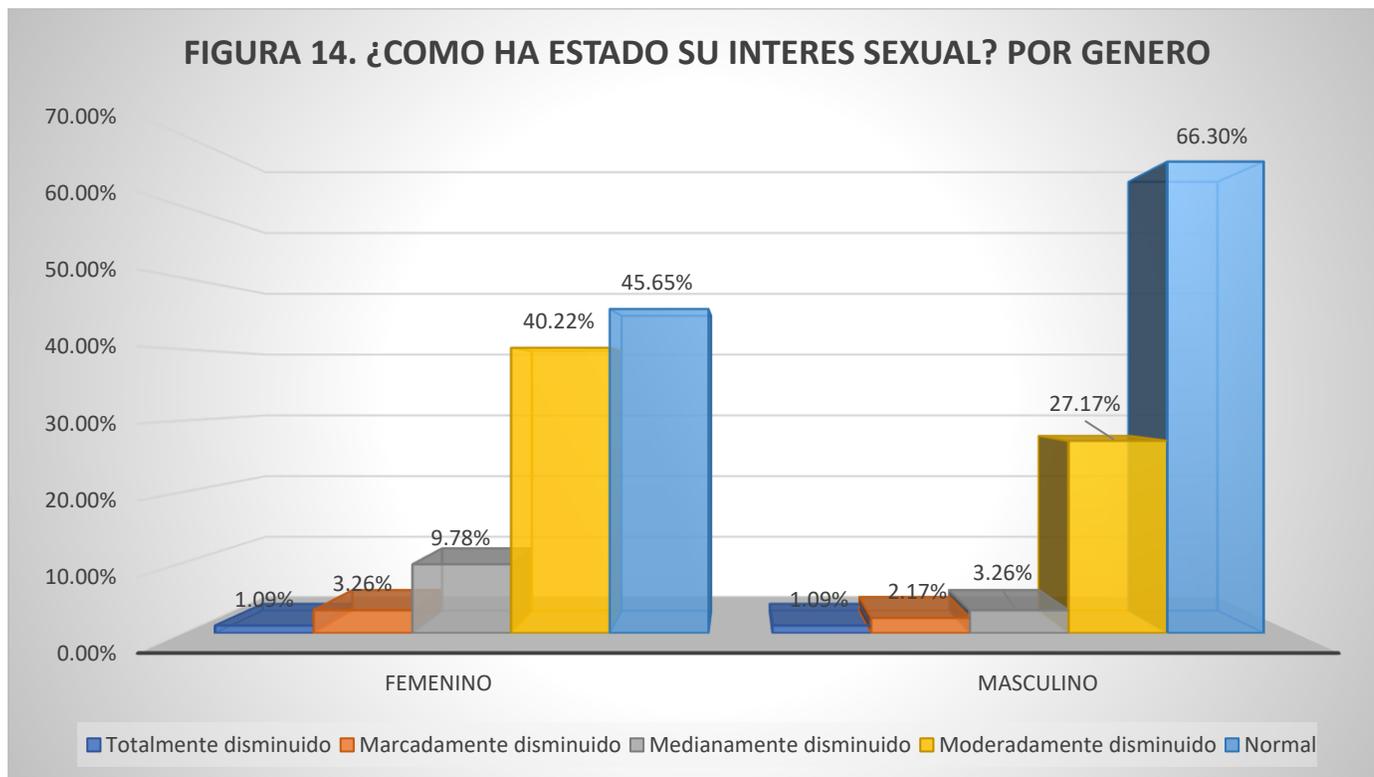


En la relación de género y la pregunta ¿Cómo ha estado su satisfacción sexual global? Del género femenino ninguna indico totalmente disminuido (0%), 1 Marcadamente disminuido (1.09%), 21 Medianamente disminuido (22.83%), 25 Moderadamente disminuido (27.17%), 45 Normal (48.91%). En el género masculino, ninguno indico totalmente disminuido (0%), 5 Marcadamente disminuido (5.43%), 17 Medianamente disminuido (18.48%), 28 Moderadamente disminuido (30.43%), 42 normal (45.65%). Figura 13

FIGURA 13. ¿COMO HA ESTADO SU SATISFACCION SEXUAL GLOBAL? POR GENERO

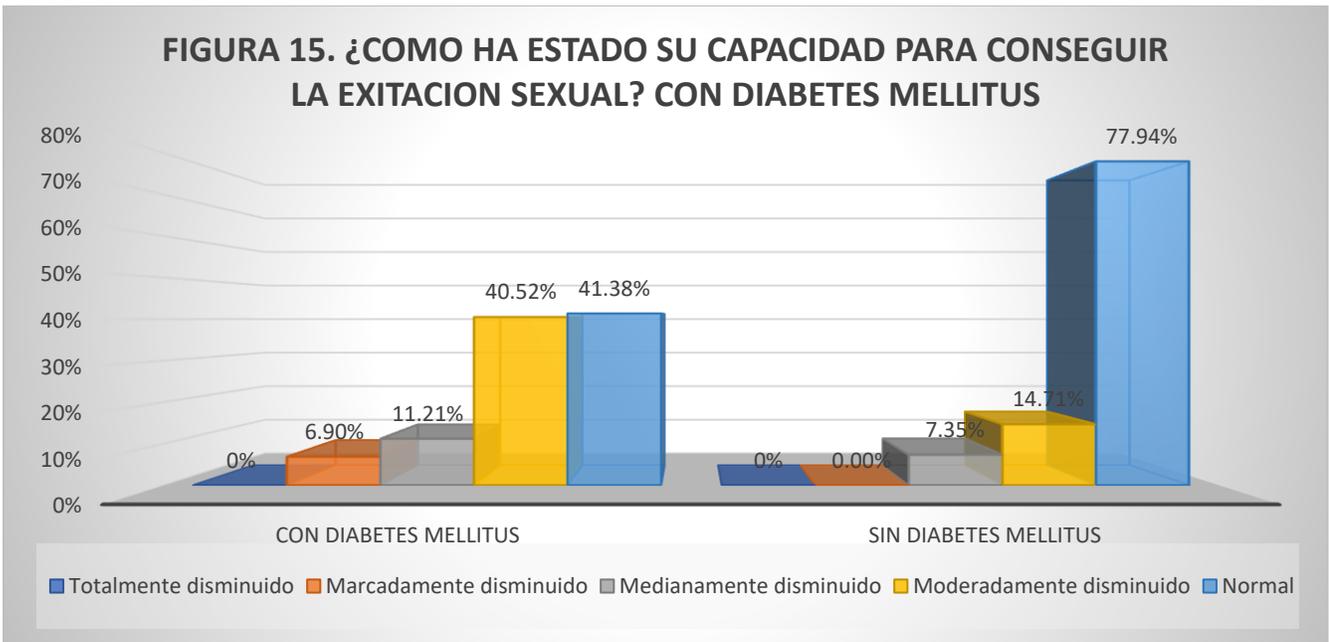


En la relación de género y la pregunta ¿Cómo ha estado su interés sexual? En el género femenino, 1 indico totalmente disminuido (1.09%), 3 Marcadamente disminuido (3.26%), 9 Medianamente disminuido (9.78%), 37 Moderadamente disminuido (40.22%), 42 Normal (45.65%); en el género masculino, 1 totalmente disminuido (1.09%), 2 Marcadamente disminuido (2.17%), 3 Medianamente disminuido (3.26%), 25 Moderadamente disminuido (27.17%), 61 Normal (66.30%). Figura 14



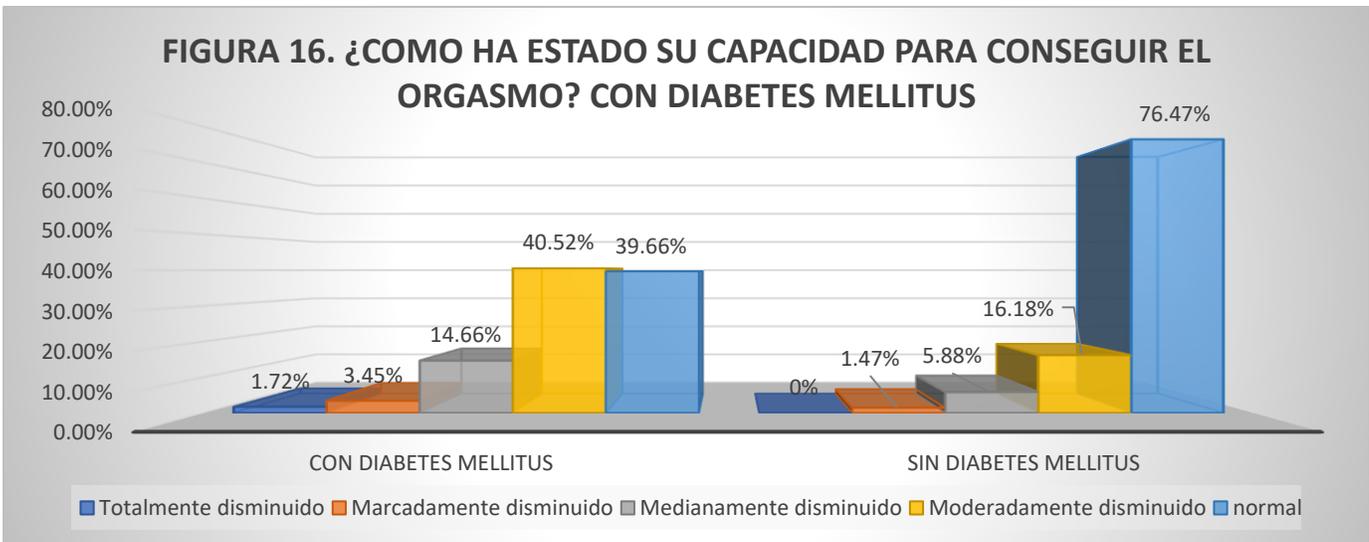
En la relación de Diabetes con la pregunta ¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir la excitación sexual? De las personas con diabetes, ninguna respondió totalmente disminuido (0%), 8 Marcadamente disminuido (6.9%), 13 Medianamente disminuido (11.21%), 47 Moderadamente disminuido (40.52%), 48 Normal (41.38%), de las personas que negaron presentar diabetes, ninguna respondió totalmente disminuido (0%), ninguna marcadamente disminuido (0%), 5 Medianamente disminuido (7.35%), 10 moderadamente disminuido (14.71%), 53 Normal (77.94%). Figura 15

FIGURA 15. ¿COMO HA ESTADO SU CAPACIDAD PARA CONSEGUIR LA EXITACION SEXUAL? CON DIABETES MELLITUS

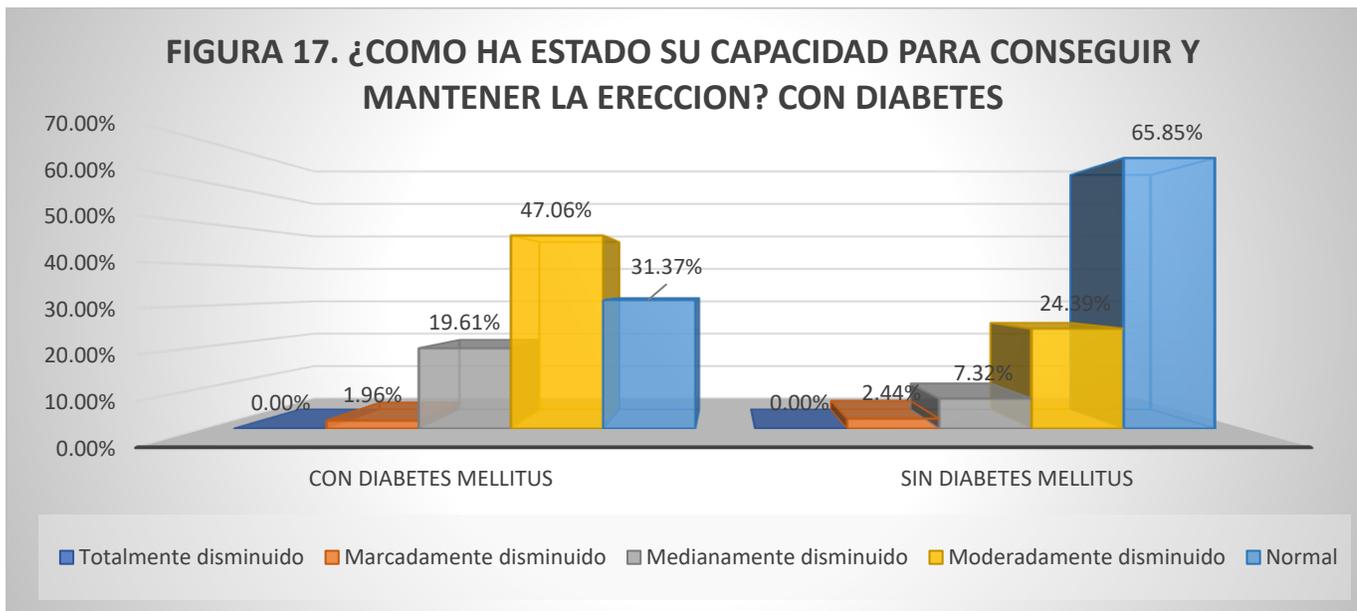


En la relación de Diabetes mellitus y la pregunta ¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir el orgasmo? Del grupo de personas con diabetes mellitus, 2 Totalmente disminuido (1.72%), 4 Marcadamente disminuido (3.45%), 17 Medianamente disminuido (14.66%), 47 Moderadamente disminuido (40.52%), 46 Normal (39.66%), de los que negaron tener diabetes mellitus, ninguno contesto totalmente disminuido (0%), 1 Marcadamente disminuido (1.47%), Medianamente disminuido (5.88%), 11 Moderadamente disminuido (16.18%), 52 normal (76.47%). Figura 16

FIGURA 16. ¿COMO HA ESTADO SU CAPACIDAD PARA CONSEGUIR EL ORGASMO? CON DIABETES MELLITUS

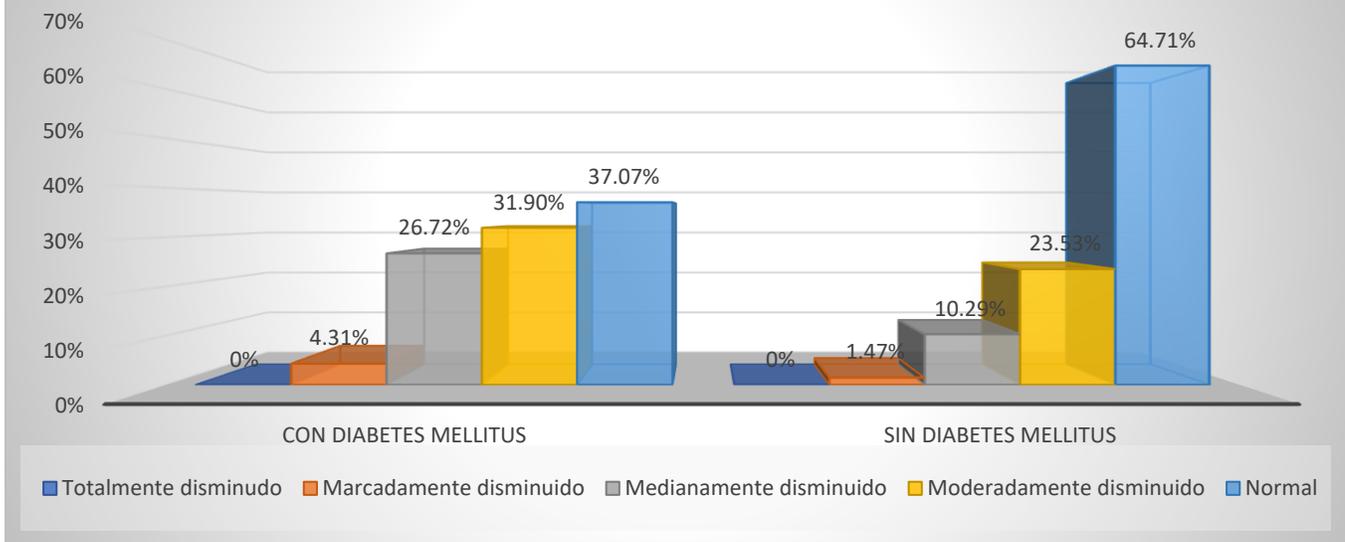


En la relación de hombres que presentar Diabetes mellitus y la pregunta ¿Cómo Ha estado su capacidad para conseguir y mantener la erección?, de los que presentan diabetes mellitus, ninguno marco totalmente disminuido (0%), 1 Marcadamente disminuido (1.96%), 10 Medianamente disminuido (19.61%), 24 Moderadamente disminuido (47.06%), 16 Normal (31.37%), en las personas que negaron presentar diabetes mellitus, Ninguna marco totalmente disminuido (0%), 1 Marcadamente disminuido (2.44%), 3 Medianamente disminuido (7.32%), 10 Moderadamente disminuido (24.39%), 27 Normal (65.85%). Figura 17



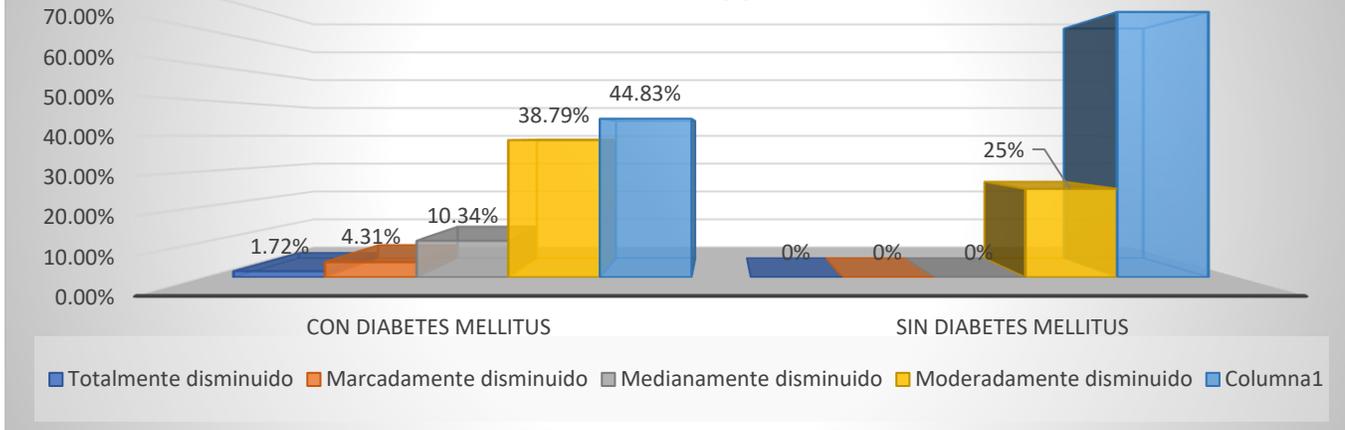
La relación de presencia de diabetes mellitus y la pregunta ¿Cómo ha estado su satisfacción sexual global? De los pacientes que presentan Diabetes mellitus, ninguno indico totalmente disminuido (0%), 5 Marcadamente disminuido (4.31%), 31 medianamente disminuido (26.72%), 37 Moderadamente disminuido (31.90%), 43 Normal (37.07%), de los pacientes que negaron presentar Diabetes mellitus, ninguno indicó totalmente disminuido (0%), 1 marcadamente disminuido (1.47%), 7 Medianamente disminuido (10.29%), 16 Moderadamente disminuido (23.53%), 44 Normal (64.71%). Figura 18

FIGURA 18. ¿COMO HA ESTADO SU SATISFACCION SEXUAL GLOBAL? CON DIABETES MELLITUS



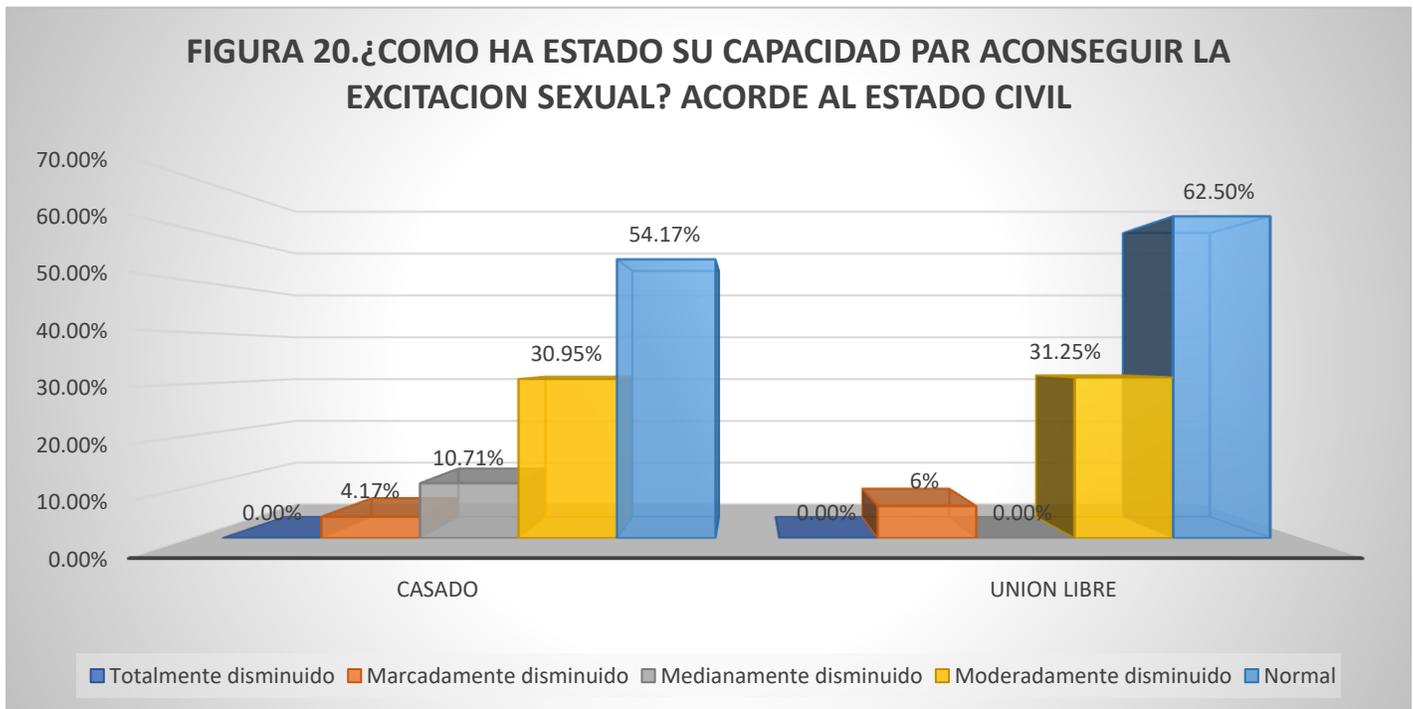
En la relación de la presencia de Diabetes mellitus y la pregunta ¿Cómo ha estado su interés sexual?, de los pacientes con Diabetes mellitus, 2 respondieron Totalmente disminuido (1.72%), 5 Marcadamente disminuido (4.31%), 12 Medianamente disminuido (10.34%), 45 Moderadamente disminuido (38.79%), 52 Normal (44.83%), de los pacientes que niegan tener Diabetes mellitus, ninguno respondió Totalmente disminuido (0%), Ninguno Marcadamente disminuido (0%), Ninguno medianamente disminuido (0%), 17 Moderadamente disminuido (25%), 51 Normal (75%).

FIGURA 19. ¿COMO HA ESTADO SU INTERES SEXUAL? CON DIABETES MELLITUS



En la relación del estado civil con la pregunta ¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir la excitación sexual? Los Casados, ninguno indico totalmente disminuido (0%), 7 Marcadamente disminuido (4.17%), 18 Medianamente disminuido (10.71%), 52 Moderadamente disminuido (30.95%), 91 Normal (54.17%). De las personas en unión libre, ninguna indico totalmente disminuido (0%), 1 Marcadamente disminuido (6.25%), Ninguno medianamente disminuido (0%), 5 Moderadamente disminuido (31.25%), 10 Normal (62.50%).

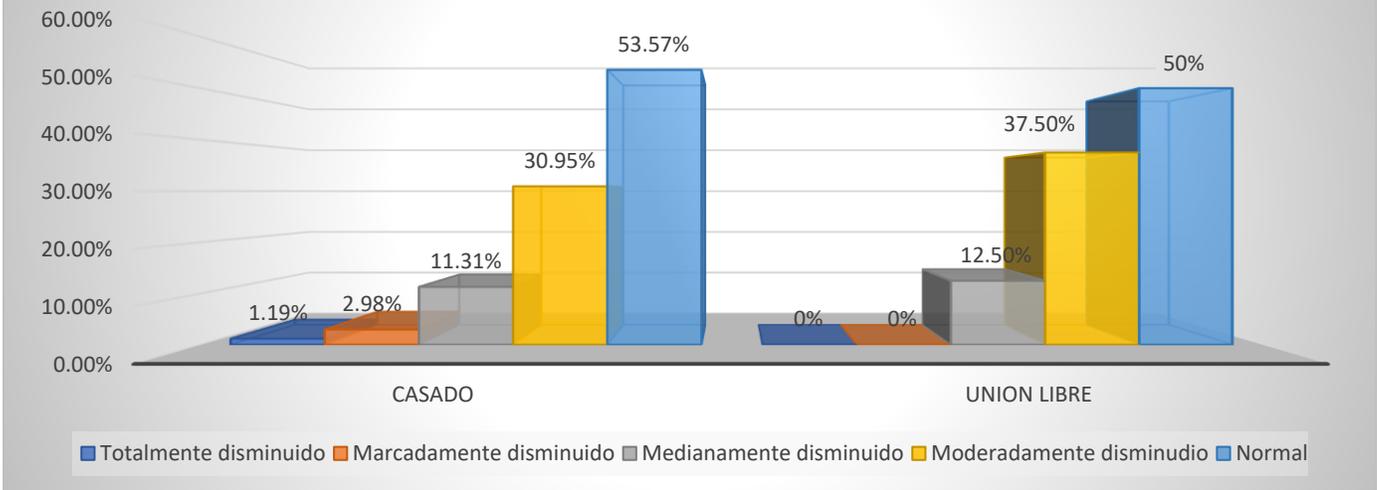
Figura 20



En la relación del estado civil con la pregunta ¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir el orgasmo? De los casados 2 indicaron totalmente disminuido (1.19%), 5 Marcadamente disminuido (2.98%), 19 Medianamente disminuido (11.31%), 52 Moderadamente disminuido (30.95%) 90 Normal (53.57%), de los pacientes en unión libre, ninguno indico totalmente disminuido (0%), ninguno Marcadamente disminuido (0%), 2 Medianamente disminuido (12.50%), 6 Moderadamente disminuido (37.50%), 8 Normal (50%).

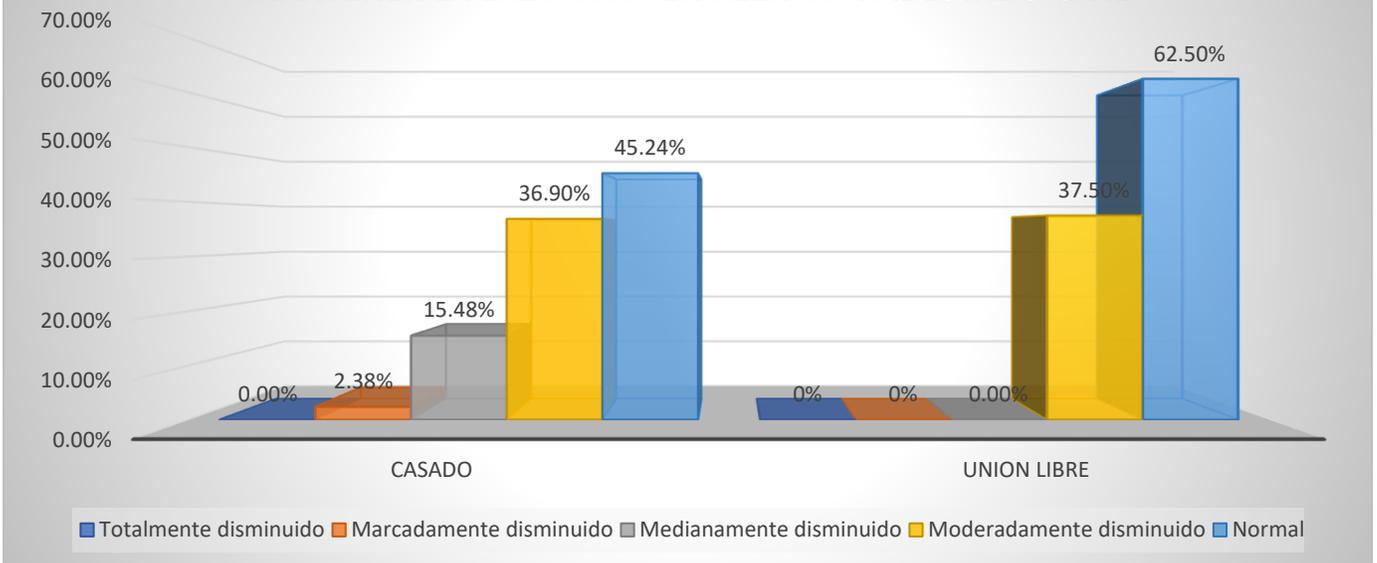
Figura 21

FIGURA 21. ¿COMO HA ESTADO SU CAPACIDAD PARA CONSEGUIR EL ORGASMO? EN RELACION AL ESTADO CIVIL

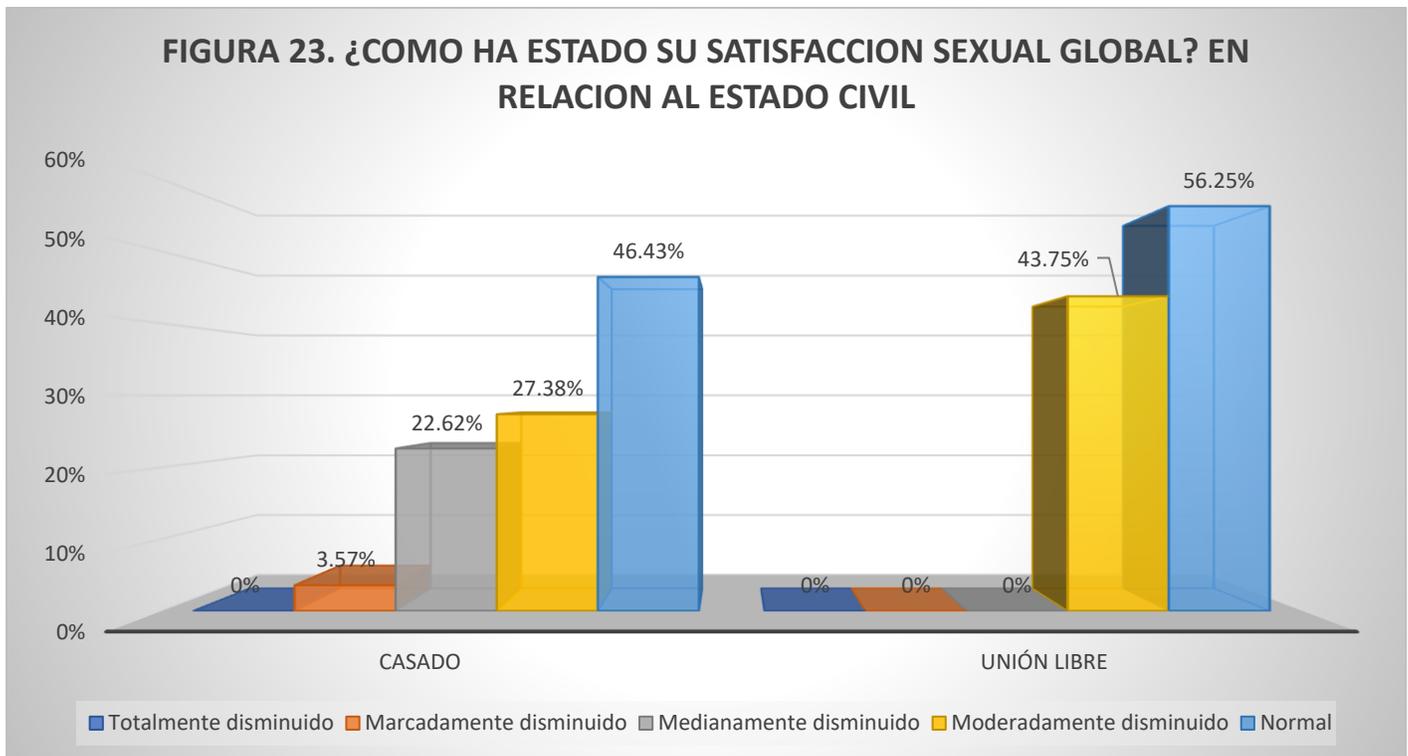


En relación al estado civil y la pregunta en los hombres ¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir y mantener la erección? De los casados ninguno indico totalmente disminuido (0%), 2 Marcadamente disminuido (2.38%), 13 Medianamente disminuido (15.48%), 31 Moderadamente disminuido (36.90%), 38 Normal (45.24%), En unión libre Ninguno totalmente disminuido (0%), Ninguno marcadamente disminuido (0%), Ninguno medianamente disminuido (0%), 3 Moderadamente disminuido (37.50%), 5 Normal (62.5%). Figura 22

FIGURA 22. ¿COMO HA ESTADO SU CAPACIDAD PARA CONSEGUIR Y MANTENER LA ERECCION? EN RELACION AL ESTADO CIVIL

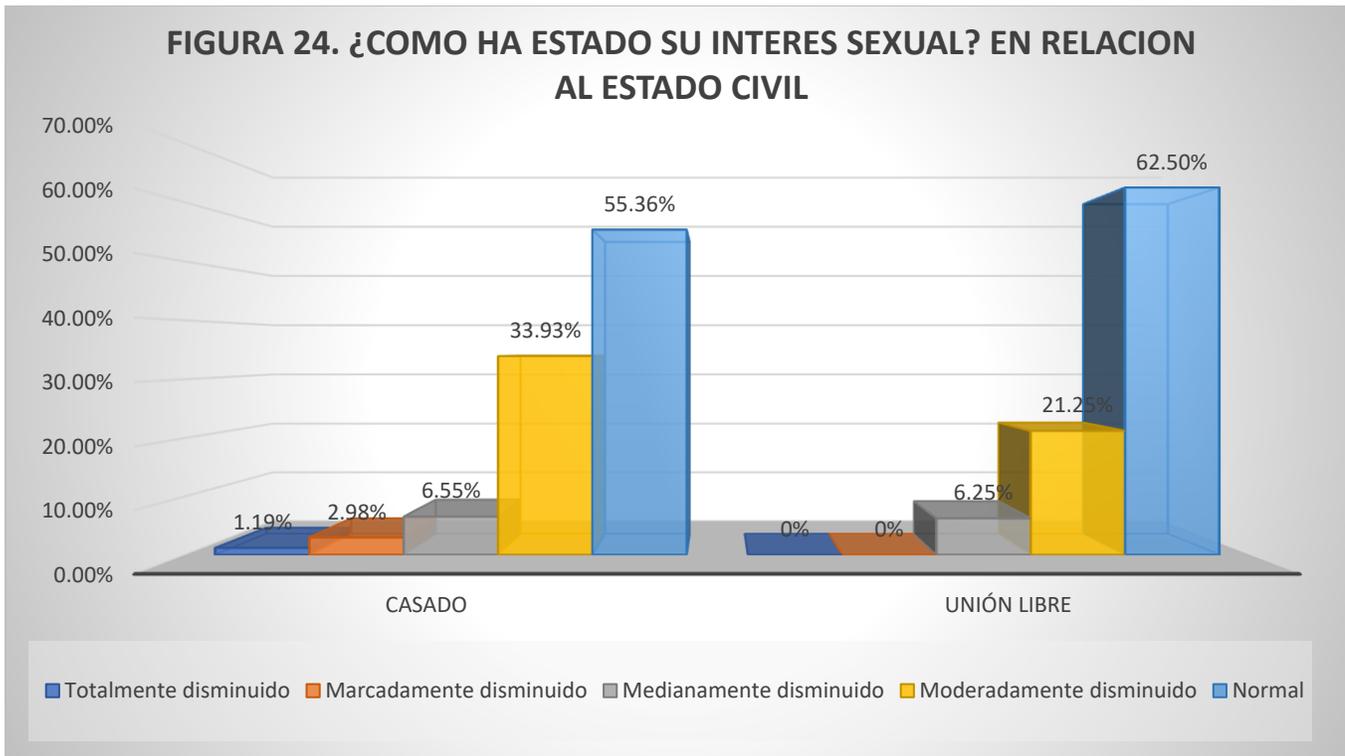


En relación al estado civil y la pregunta ¿Cómo ha estado su satisfacción sexual global? En los casados, ninguno respondió totalmente disminuido (0%), 6 Marcadamente disminuido (3.57%), 38 Medianamente disminuido (22.62%), 46 Moderadamente disminuido (27.38%), 78 Normal (46.43%); Los pacientes en Unión libre, ninguno respondió totalmente disminuido, Ninguno Marcadamente disminuido (0%), Ninguno Medianamente disminuido (0%), 7 Moderadamente disminuido (43.75%), 9 Normal (56.25%). Figura 23



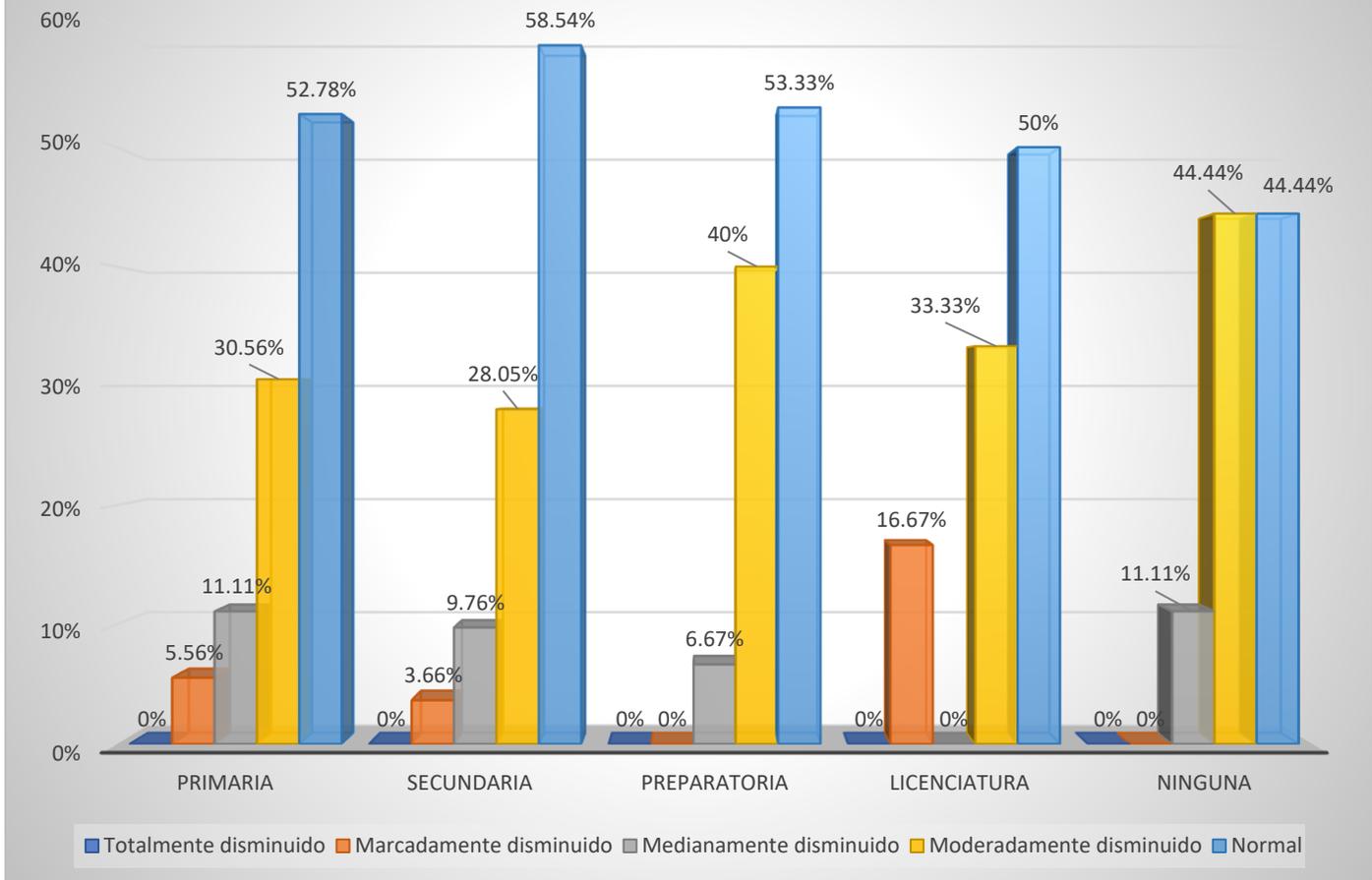
En la relación del estado civil con la pregunta ¿Cómo ha estado su interés sexual? Los pacientes casados, 2 respondieron totalmente disminuido (1.19%), 5 Marcadamente disminuido (2.98%), 11 Medianamente disminuido (6.55%), 57 Moderadamente disminuido (33.93%), 93 Normal (55.36%), de los pacientes en unión libre, Ninguno respondió totalmente disminuido (0%), Ninguno marcadamente disminuido (0%), 1 Medianamente disminuido (6.25%), 5 Moderadamente disminuido (31.25%), 103 Normal al (62.5%). Figura 24

FIGURA 24. ¿COMO HA ESTADO SU INTERES SEXUAL? EN RELACION AL ESTADO CIVIL



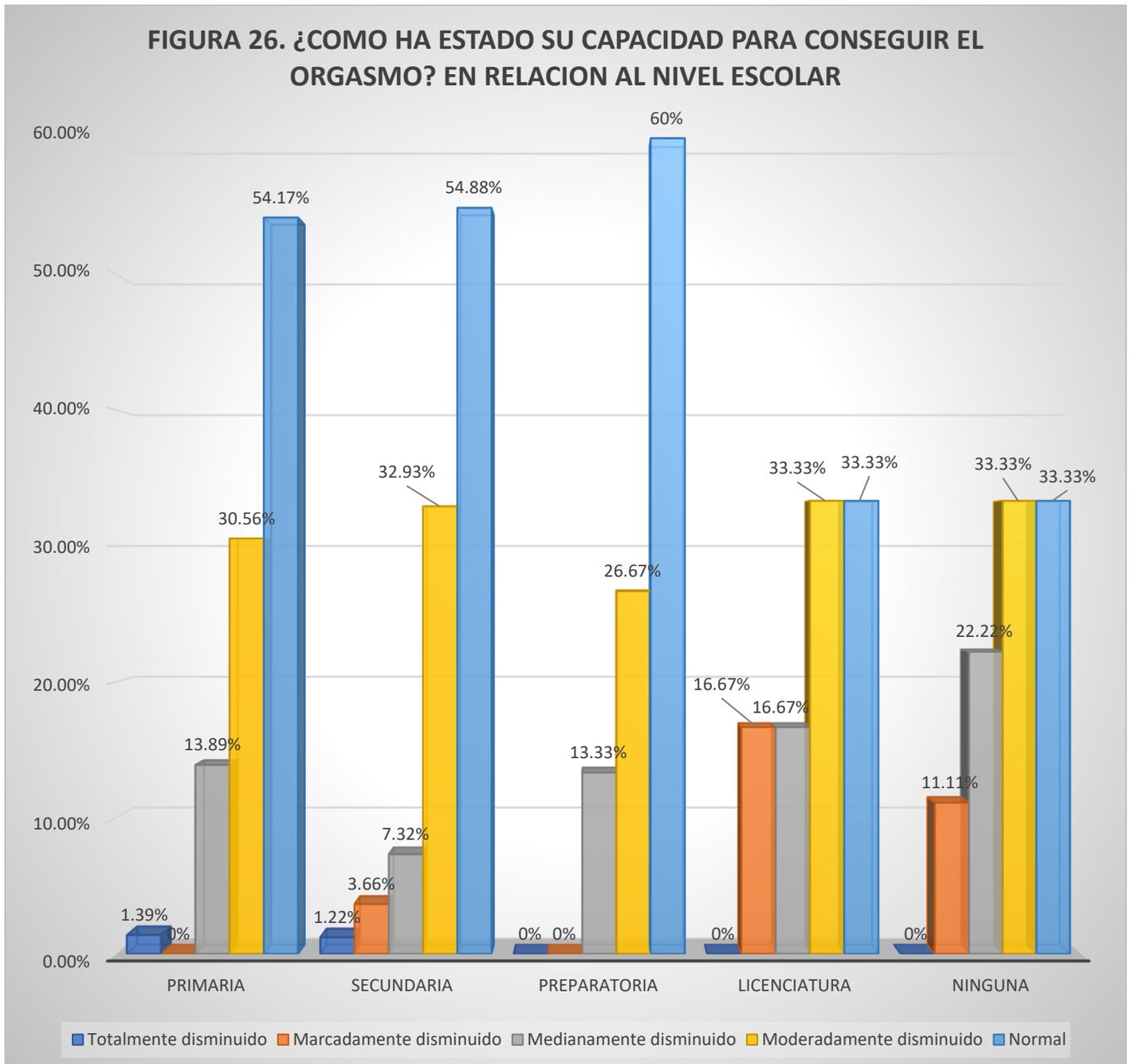
En relación a la escolaridad con el nivel de escolaridad con la pregunta ¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir la excitación sexual? Con primaria, ninguno respondió totalmente disminuido, 4 marcadamente disminuido (5.56%), 8 medianamente disminuido (11.11%), 22 moderadamente disminuido (30.56%), 38 normal (52.78%); con secundaria, ninguno respondió totalmente disminuido (0%), 3 marcadamente disminuido (3.66%), 8 medianamente disminuido (9.76%), 23 moderadamente disminuido (28.05%), 48 normal (58.54%); Con preparatoria ninguno respondió totalmente disminuido (0%) , ninguno marcadamente disminuido (0%), 1 medianamente disminuido (6.67%), 6 moderadamente disminuido (40%), 8 normal (53.33%); Con licenciatura, ninguno respondió totalmente disminuido (0%), 1 marcadamente disminuido (16.67%), ninguno medianamente disminuido (0%), 2 moderadamente disminuido (33.33%), 3 Normal (50%); con ninguna escolaridad, ninguno respondió totalmente disminuido (0%), ninguno marcadamente disminuido (0%), 1 medianamente disminuido (11.1%), 4 moderadamente disminuido (44.44%), 4 Normal (44.44%). Figura 25

FIGURA 25. ¿COMO A ESTADO SU CAPACIDAD PARA CONSEGUIR LA EXCITACION? EN RELACION A LA ESCOLARIDAD

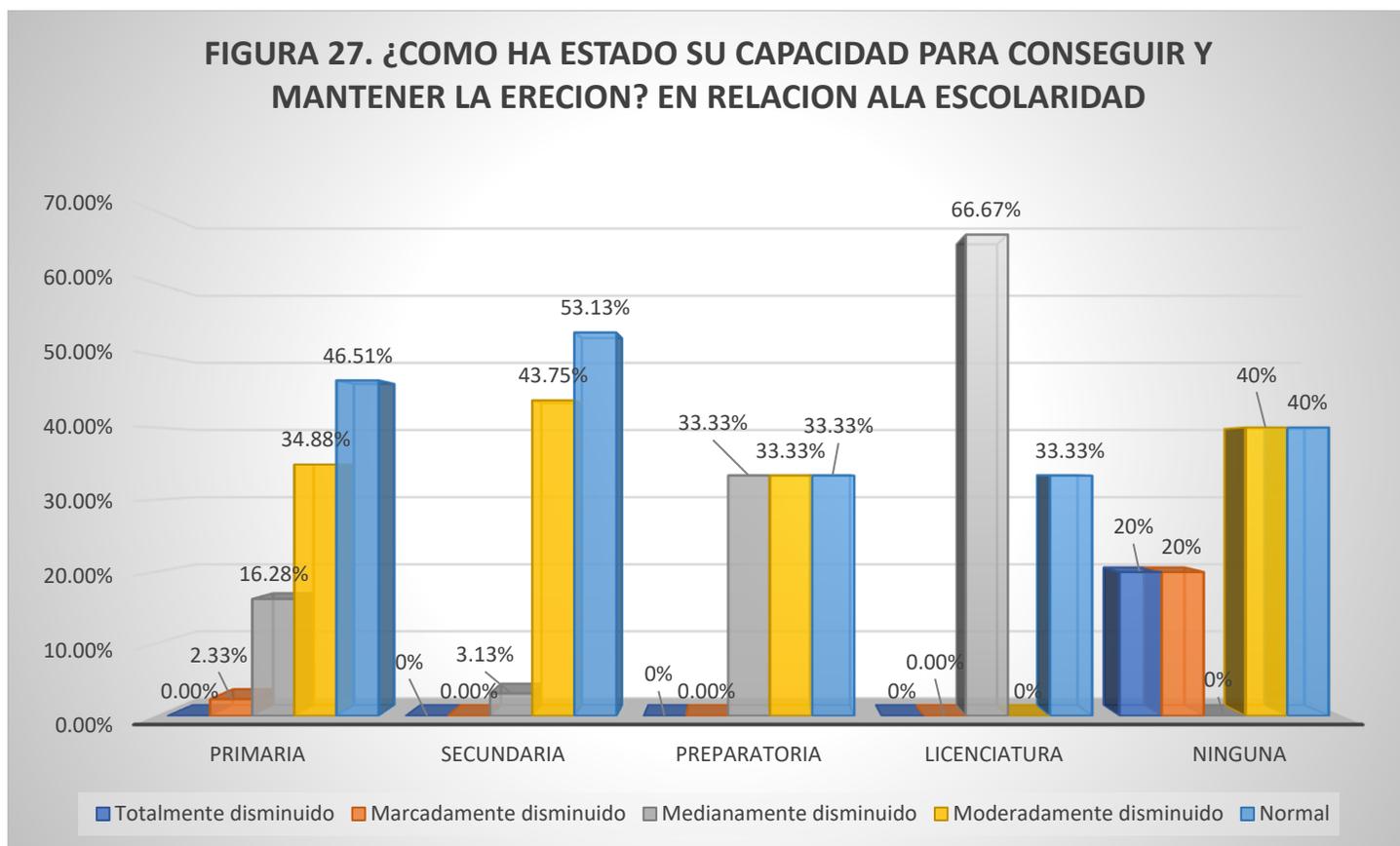


En la relación de nivel de escolaridad con la pregunta ¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir el orgasmo? Con nivel primaria 1 respondió totalmente disminuido (1.39%), ninguno marcadamente disminuido (0%), 10 medianamente disminuido (13.89%), 22 moderadamente disminuido (30.56%), 39 Normal (54.17%); con nivel secundaria1 totalmente disminuido (1.22%), 3 marcadamente disminuido (3.66%), 6 medianamente disminuido (7.32%), 27 moderadamente disminuidos (32.93%), 45 normal (54.88%); en nivel preparatoria ninguno respondió totalmente disminuido (0%), ninguno marcadamente disminuido (0%), 2 medianamente disminuidos (13.33%), 4 moderadamente disminuidos (26.67%), 9 normal (60%); En nivel licenciatura ninguno respondió totalmente

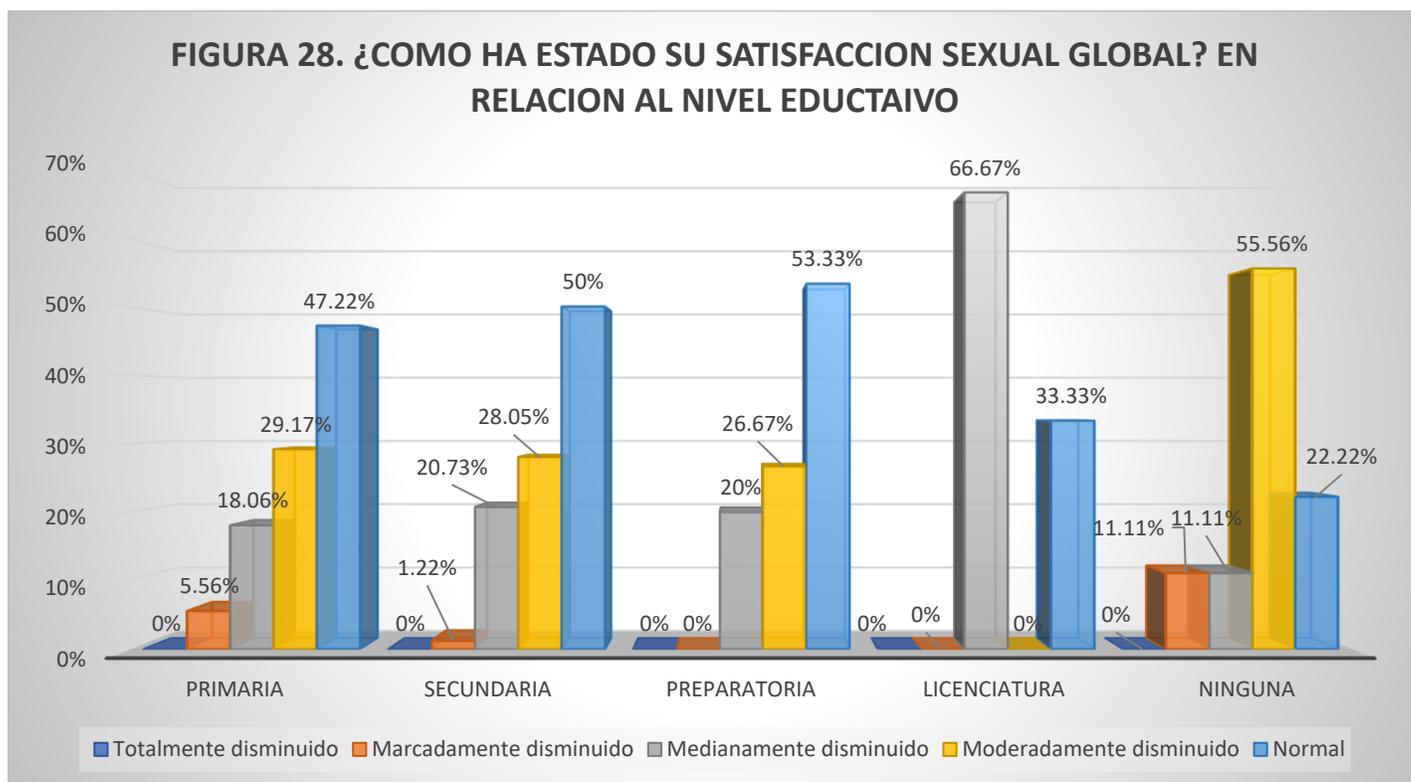
disminuido(0%), 1 marcadamente disminuido (16.67%), 1 Medianamente disminuido (16.67%), 2 moderadamente disminuidos (33.33%), 2 normal (33.33%); sin nivel escolar, ninguno marco totalmente disminuido(0%), 1 marcadamente disminuido (16.67%), 2 Medianamente disminuido (16.67%), 3 moderadamente disminuido (33.33%), 3 Normal (33.33%). Figura 26



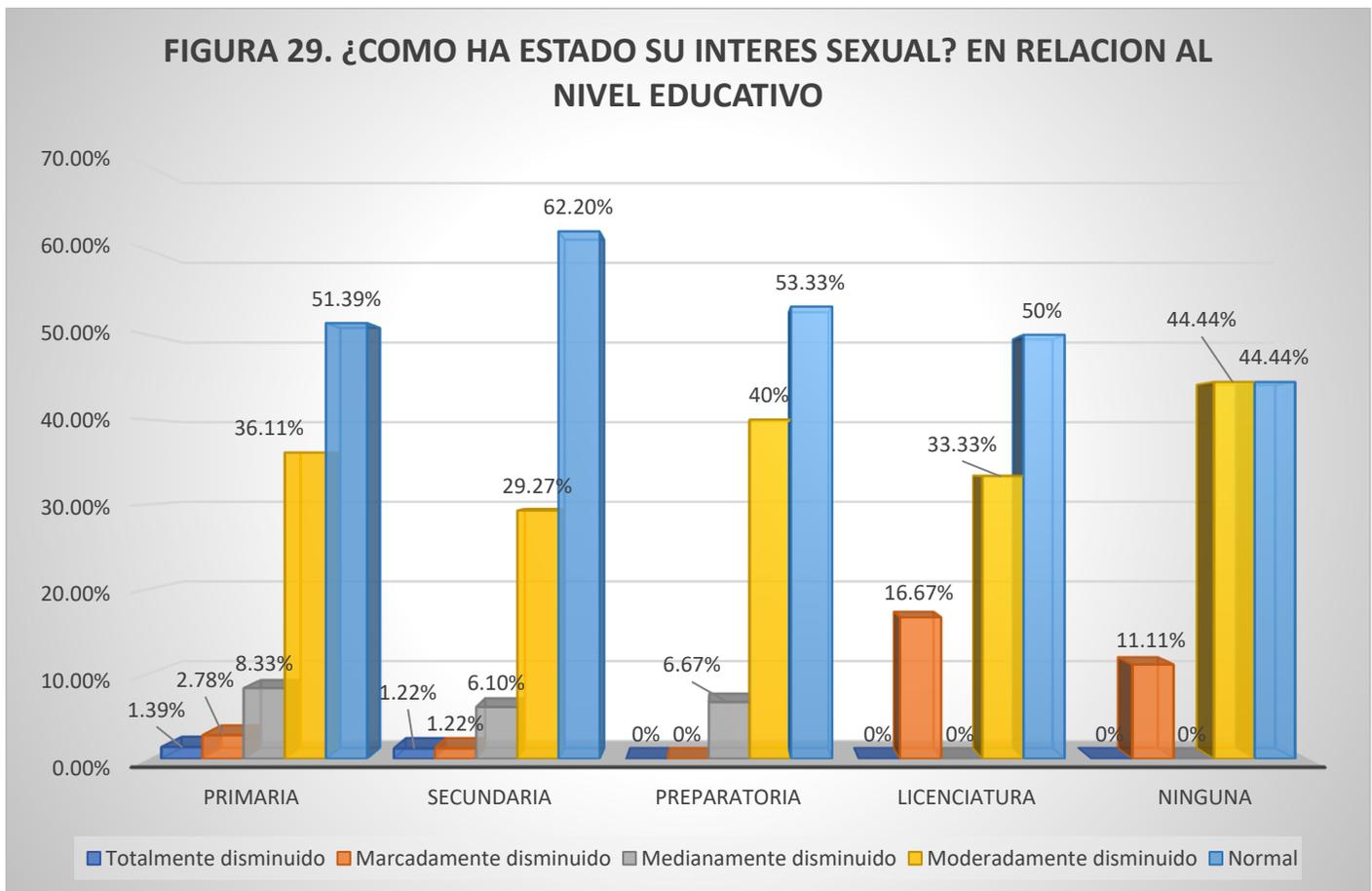
En relación al nivel escolar en los hombres con la pregunta ¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir y mantener la erección? Con nivel primaria, ninguno respondió totalmente disminuido (0%), 1 marcadamente disminuido (2.33%), 7 medianamente disminuido (16.28%), 15 moderadamente disminuido (34.88%), 20 normal (46.51%); Con nivel secundaria, ninguno respondió totalmente disminuido(0%), ninguno marcadamente disminuido(0%), 1 medianamente disminuido (3.13%), 14 moderadamente disminuido (43.75%), 17 normal (53.13%); Con preparatoria ninguno respondió totalmente disminuido (0%), ninguno marcadamente disminuido (0%), 3 Medianamente disminuido (33.33%), 3 moderadamente disminuido (33.33%), 3 normal (33.33%); Con nivel licenciatura ninguno respondió totalmente disminuido(0%), ninguno marcadamente disminuido (0%), 2 medianamente disminuido (66.67%), ninguno moderadamente disminuido (0%), 1 normal (33,33%); Sin nivel escolar, ninguno respondió totalmente disminuido (0%), 1 marcadamente disminuido (20%), ninguno medianamente disminuido (0%), 2 moderadamente disminuido (40%), 2 normal (40%). FIGURA 27



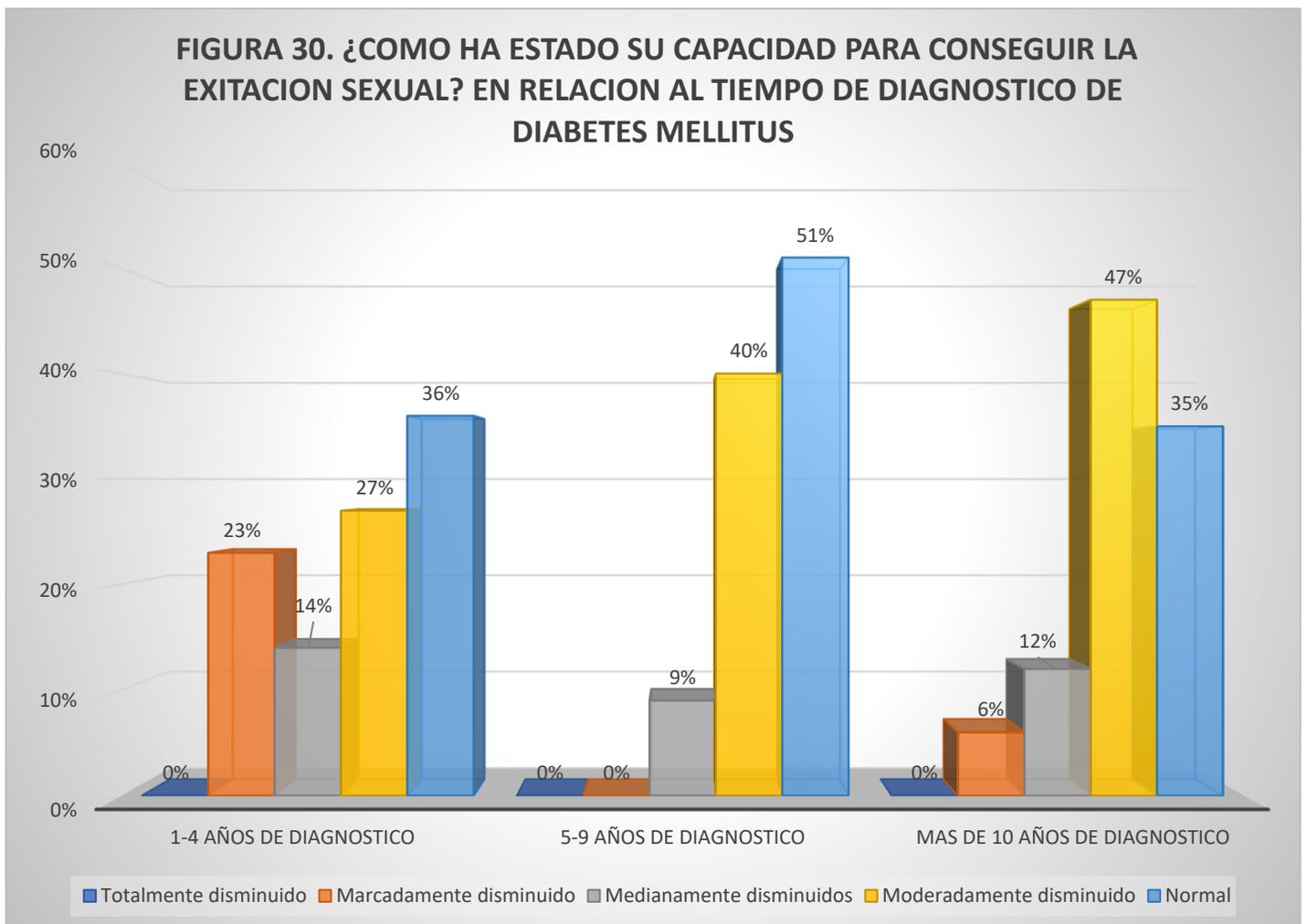
En relación al nivel escolar con la pregunta ¿Cómo ha estado su satisfacción sexual global? Con nivel primaria, ninguno respondió totalmente disminuido (0%), 4 marcadamente disminuido (5.56%), 13 medianamente disminuido (18.06%), 21 moderadamente disminuido (29.17%), 34 normal (47.22%); con nivel secundaria, ninguno respondió totalmente disminuido, 1 marcadamente disminuido (1.22%), 17 medianamente disminuido (20.73%), 23 moderadamente disminuido(28.05%), 41 normal (50%), con preparatoria ninguno respondió totalmente disminuido (0%), ninguno marcadamente disminuido (0%), 3 medianamente disminuido (20%), 4 moderadamente disminuidos (26.67%), 8 normal (53.33%); con Licenciatura, ninguno respondió totalmente disminuido (0%), ninguno marcadamente disminuido (0%), 4 medianamente disminuido (66.67%), ninguno moderadamente disminuido (0%), 2 normal (33.33%), sin nivel educativo, ninguno respondió totalmente disminuido (0%), 1 marcadamente disminuido (11.11%), 1 Medianamente disminuido (11.11%), 5 Moderadamente disminuido (55.56%), 2 normal (22.22%). Figura 28.



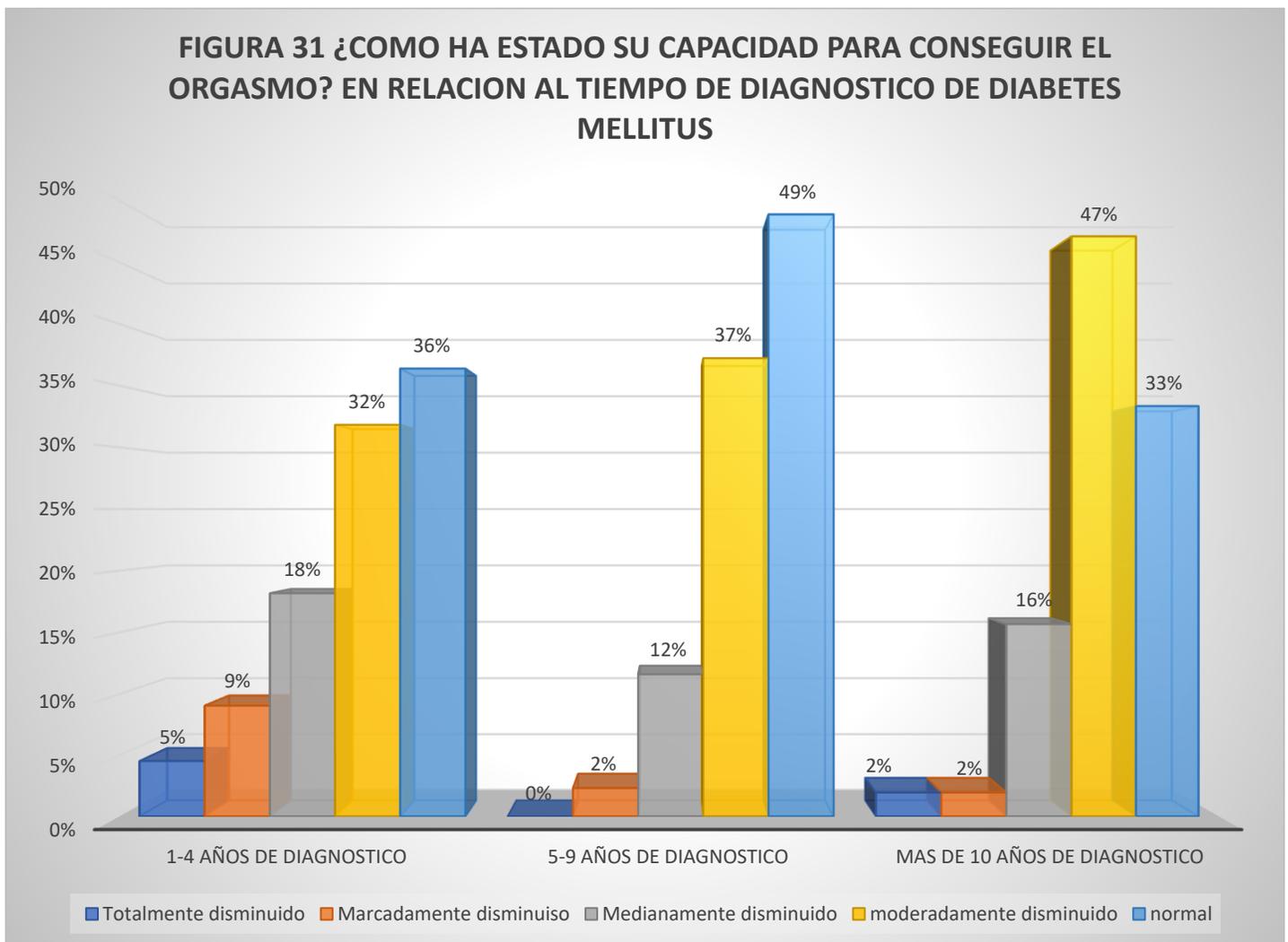
En relación a la escolaridad con la pregunta ¿Cómo ha estado su interés sexual?, con nivel primaria, 1 respondió totalmente disminuido (1.39%), 2 marcadamente disminuido (2.78%), 6 medianamente disminuido (8.33%), 26 moderadamente disminuido (36.11%), 37 normal (36.11%); con nivel secundaria, 1 totalmente disminuido (1.22%), 1 marcadamente disminuido (1.22%), 5 medianamente disminuido (6.10%), 24 moderadamente disminuido (29.27%), 51 normal (62.20%); Con preparatoria, ninguno totalmente disminuido (0%), ninguno marcadamente disminuido (0%), 1 Medianamente disminuido (6.67%), 6 moderadamente disminuido (40%), 8 normal (53.33%); Con licenciatura, ninguno totalmente disminuido (0%), 1 marcadamente disminuido (16.67%), ninguno medianamente disminuido (0%), 2 moderadamente disminuido (33.33%), 3 normal (50%); Sin nivel educativo, ninguno totalmente disminuido (0%), 1 marcadamente disminuido (11.11%), ninguno medianamente disminuido (0%), 4 moderadamente disminuido (44.44%), 4 normal (44.44%). Figura 29



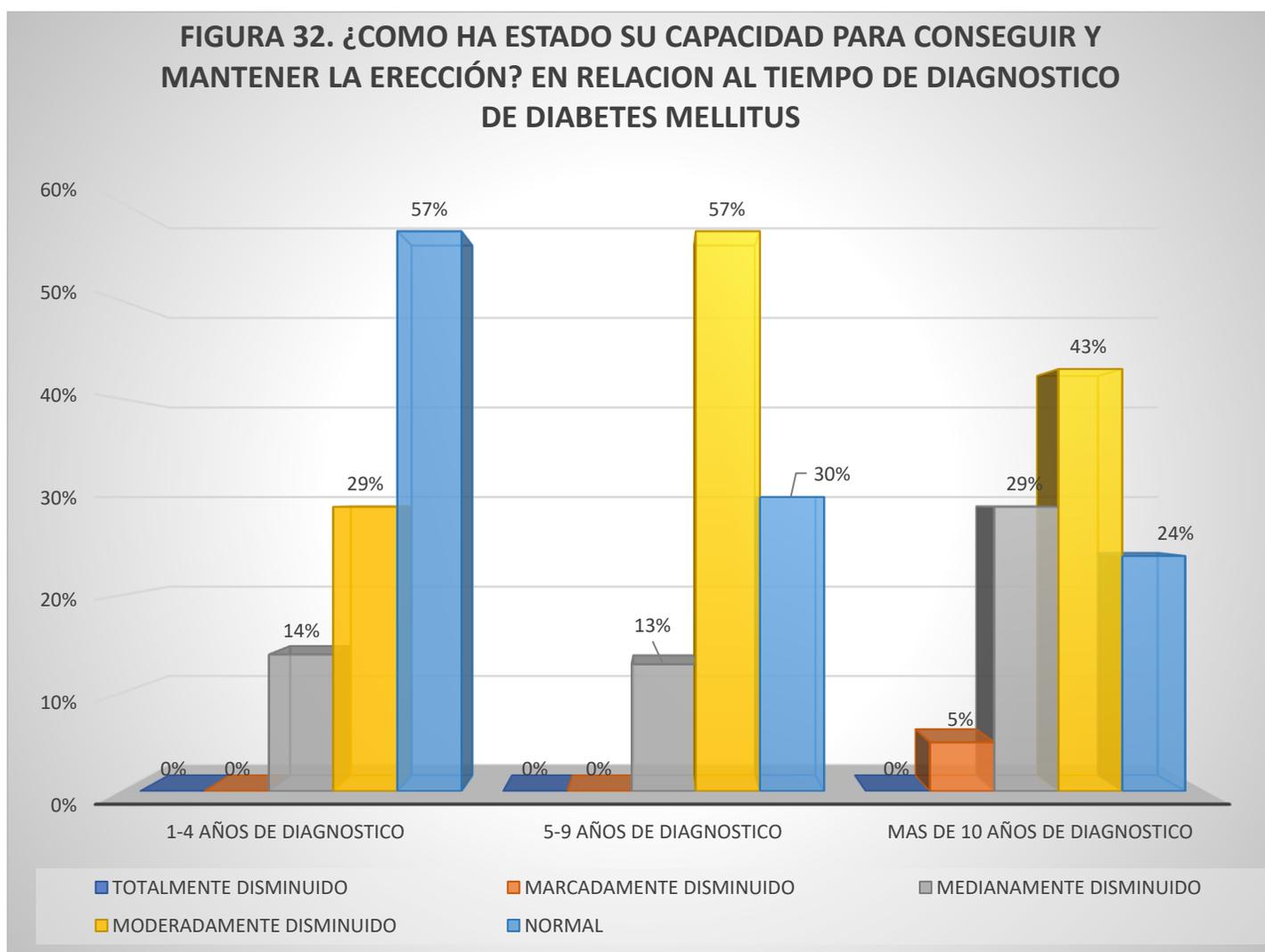
En relación a los años de diagnóstico y la pregunta ¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir la excitación sexual? Los pacientes 1-4 años de diagnóstico, ninguno respondió totalmente disminuido (0%), 5 marcadamente disminuido (23%), 3 Medianamente disminuido (14%), 6 moderadamente disminuido (27%), 8 normal (36%); En los pacientes de 5-9 años de diagnóstico, ninguno respondió totalmente disminuido (0%), ninguno marcadamente disminuido (0%), 4 medianamente disminuido (9%), 17 moderadamente disminuido (40%), normal 22 (51%); en los pacientes de más de 10 años de diagnóstico, ninguno respondió totalmente disminuido (0%), 3 marcadamente disminuido (6%), 6 medianamente disminuido (12%), 24 moderadamente disminuido (47%), 18 normal (35%). Figura 30



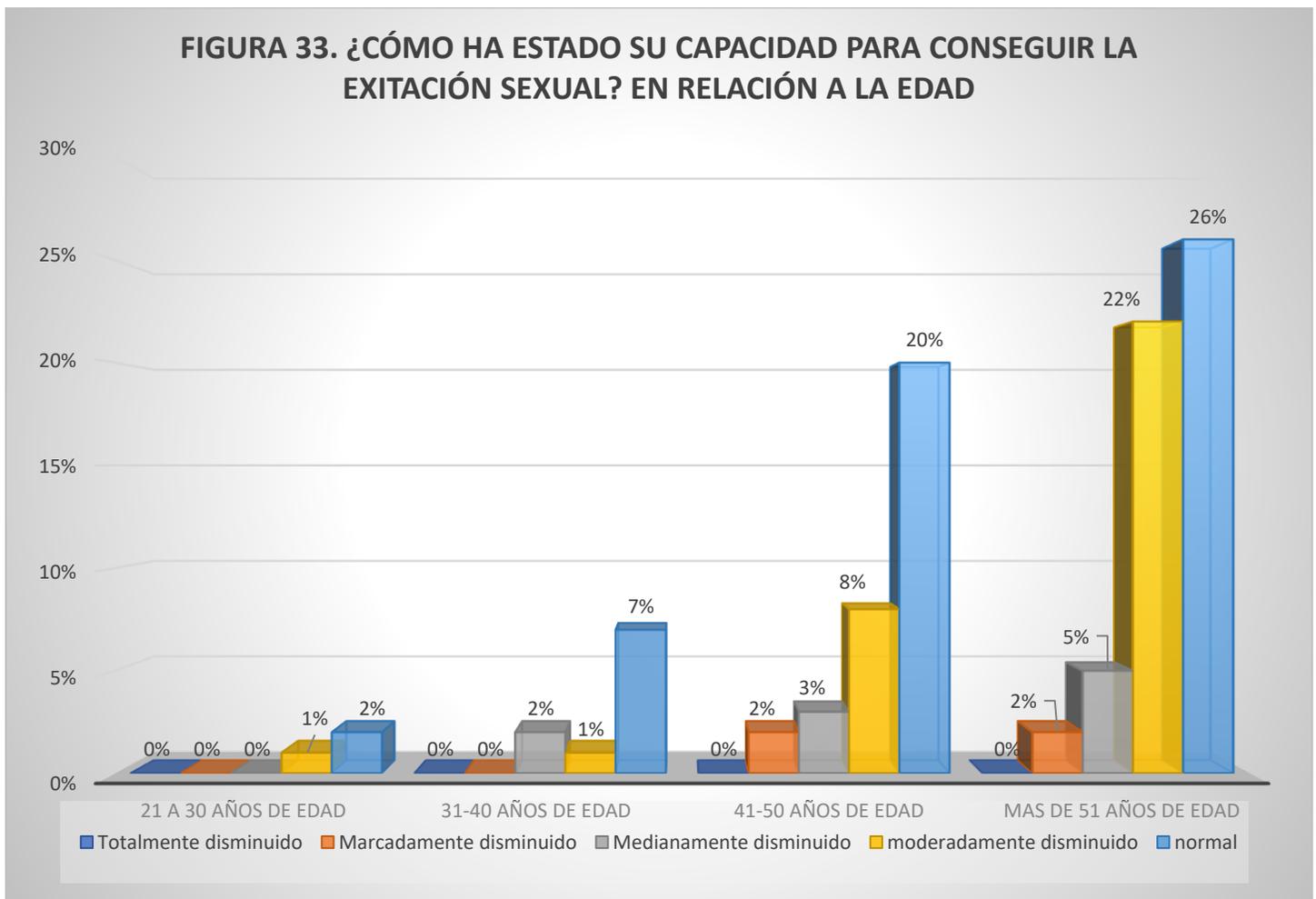
En la relación del tiempo de diagnóstico de la diabetes mellitus con la pregunta ¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir el orgasmo? En los pacientes con diagnóstico de 1 a 4 años, 1 respondió totalmente disminuido (5%), 2 marcadamente disminuido (9%), 4 medianamente disminuido (18%), 7 moderadamente disminuido (32%), 8 normal (36%); En los pacientes de 5-9 años de diagnóstico de diabetes mellitus, ninguno respondió totalmente disminuido (0%), 1 marcadamente disminuido (2%), 5 medianamente disminuido (12%), 16 moderadamente disminuido (37%), 21 normal (49%); De los pacientes con más de 10 años de diagnóstico, 1 respondió totalmente disminuido (2%), 1 marcadamente disminuido (2%), 8 medianamente disminuido (16%), 24 moderadamente disminuido (47%), 17 normal (33%). Figura 31



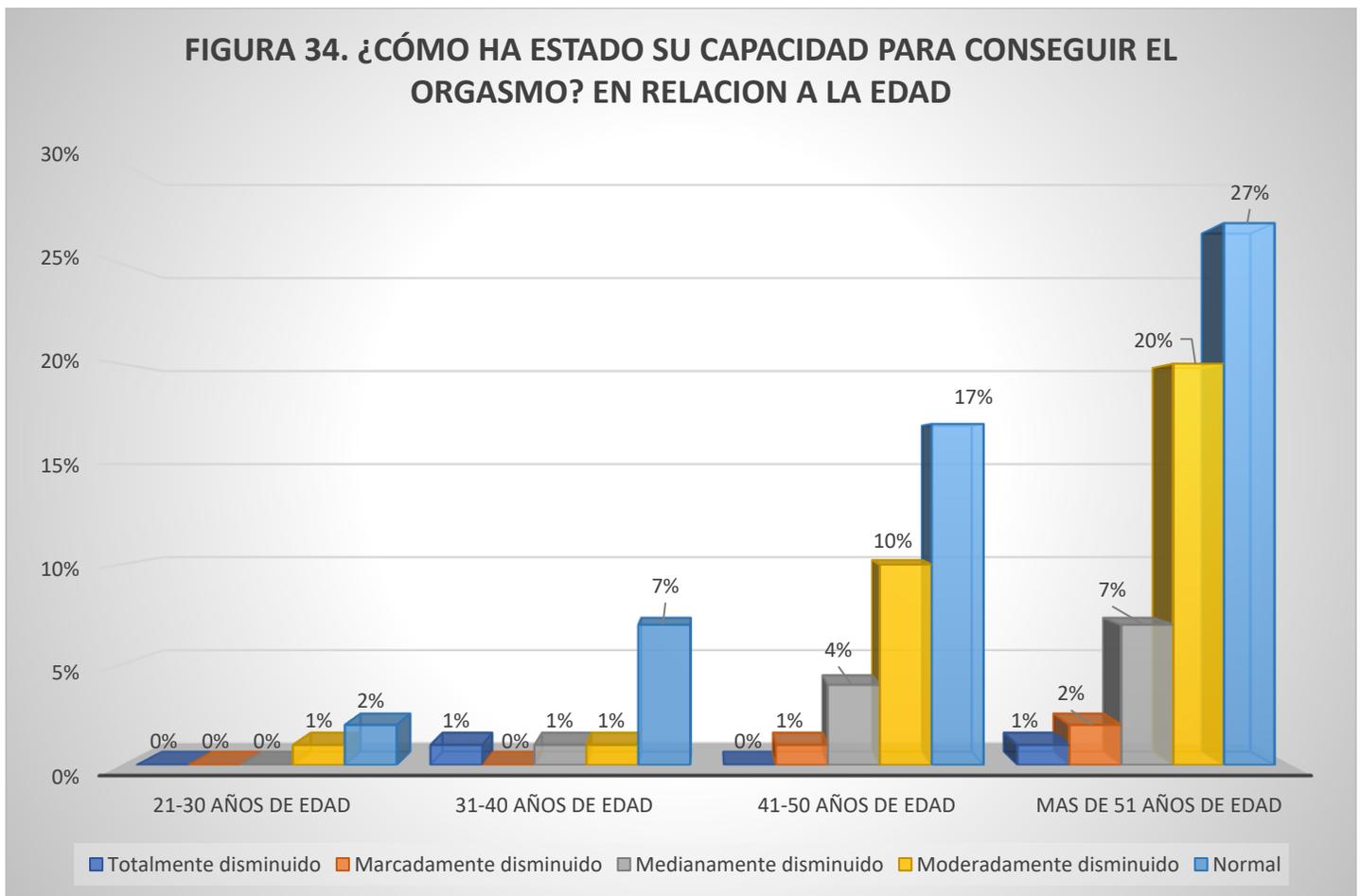
En relación al tiempo de diagnóstico de diabetes mellitus en los hombres con la pregunta ¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir y mantener la erección?, en los pacientes con diagnóstico de 1 a 4 años ninguno respondió totalmente disminuido (0%), ninguno marcadamente disminuido (0%), 1 medianamente disminuido (14%), 2 moderadamente disminuido (29%), 4 normal (57%), en los pacientes con diagnóstico de 5-9 años, ninguno respondió totalmente disminuido (0%), ninguno marcadamente disminuido (0%), 3 medianamente disminuido (13%), 13 moderadamente disminuido (57%), 7 normal (30%), en los pacientes con diagnóstico de más de 10 años, ninguno respondió totalmente disminuido (0%), 1 marcadamente disminuido (5%), 10 medianamente disminuido (29%), 24 moderadamente disminuido (43%), 16 normal (24%). Figura 32



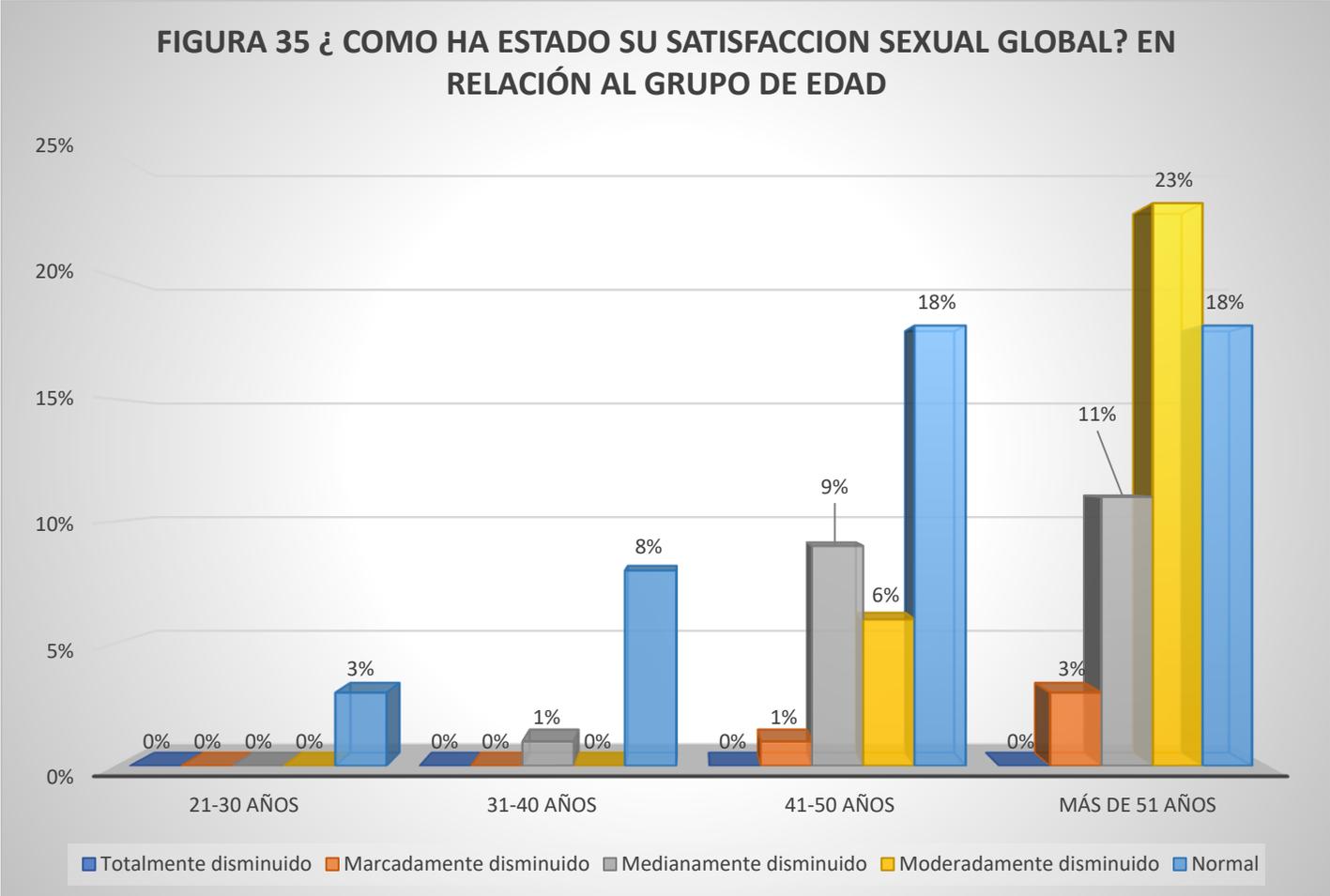
En relación a la edad con la pregunta ¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir la excitación sexual? En el grupo de edad de 21 a 30 años, ninguno respondió totalmente disminuido (0%), ninguno marcadamente disminuido (0%), ninguno medianamente disminuido (0%), 2 moderadamente disminuido (1%), 4 normal (2%); en el grupo de 31-40 años, ninguno indico totalmente disminuido (0%), ninguno indico marcadamente disminuido (0%), 3 medianamente disminuido (2%), 1 moderadamente disminuido (1%), 12 normal (7%); en el grupo de 41 a 50 años, ninguno indico totalmente disminuido (0%), 4 marcadamente disminuido (2%), 6 medianamente disminuido (3%), 14 moderadamente disminuido (8%), 37 Normal (20%); En el grupo de 51 años y más, ninguno indico totalmente disminuido (0%), 4 indicaron marcadamente disminuido(2%), 9 medianamente disminuido (5%), 40 moderadamente disminuido (22%), 48 normal (26%). Figura 33.



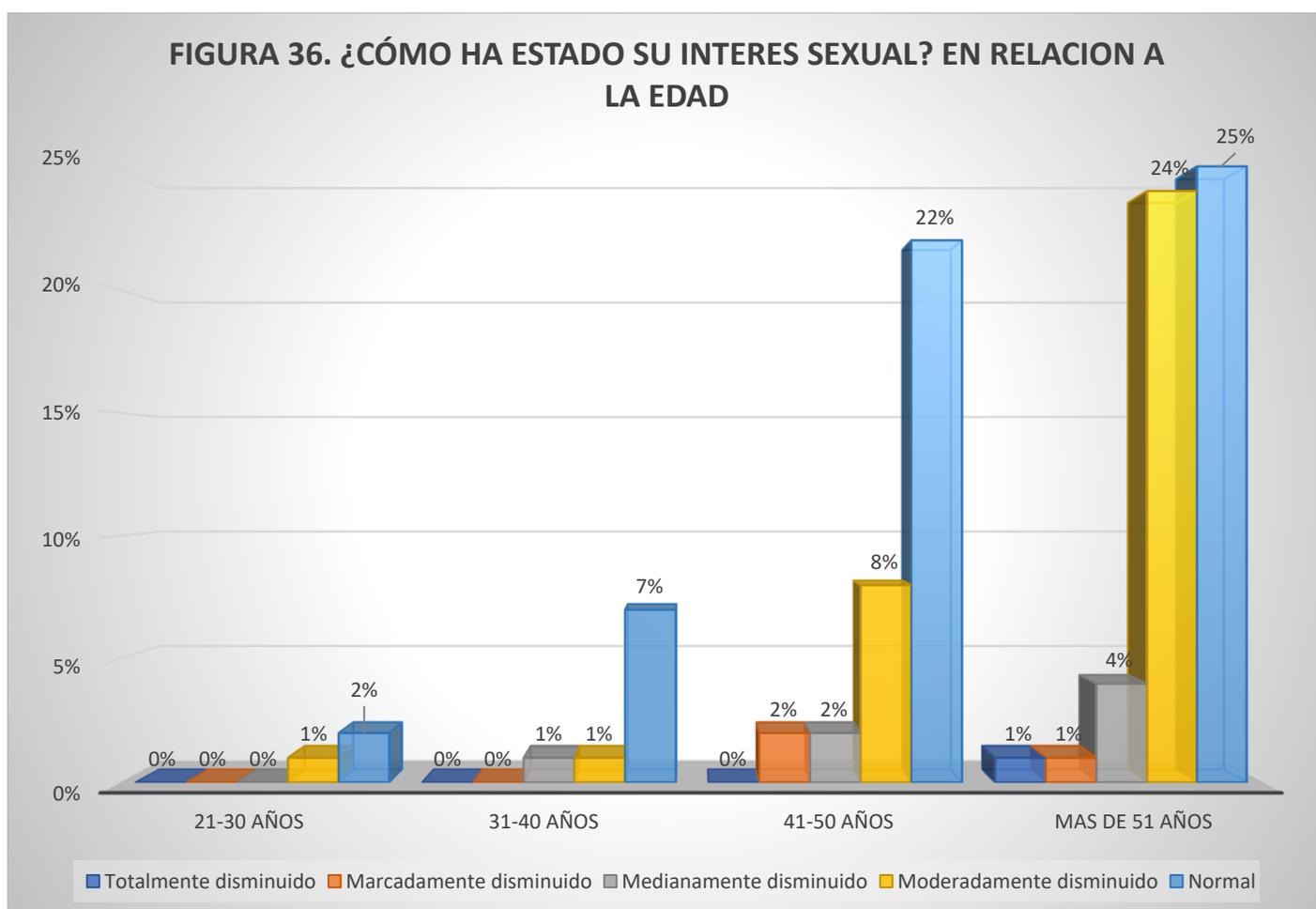
En relación a la edad con la pregunta ¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir el orgasmo?, en el grupo de 21 a 30 años, ningún paciente indico totalmente disminuido (0%), ninguno marcadamente disminuido(0%), ninguno medianamente disminuido (0%), 2 moderadamente disminuido (1%), 4 normal (2%); En el grupo de 31-40 años de edad, 1 indico totalmente disminuido (1%), ninguno marcadamente disminuido (0%), 1 medianamente disminuido (1%), 1 moderadamente disminuido (1%), 13 normal (7%); En el grupo de 41-50 años de edad, ninguno indico totalmente disminuido (0%), 2 marcadamente disminuido (1%), 8 medianamente disminuido (4%), 19 moderadamente disminuido (10%), 32 normal (17%); en el grupo de más de 51 años, 1 indico totalmente disminuido (1%), 3 marcadamente disminuido (2%), 12 medianamente disminuido (7%), 36 moderadamente disminuido (20%), 49 normal (27%). Figura 34.



En relación a la edad con la pregunta ¿Cómo ha estado su satisfacción sexual global? En el grupo de 21 a 30 años nadie respondió totalmente disminuido (0%), ninguno marcadamente disminuido (0%), nadie medianamente disminuido (0%), ninguno moderadamente disminuido (0%), 6 indicaron normal (3%); del grupo de 31 a 40 años, ninguno respondió totalmente disminuido (0%), ninguno marcadamente disminuido (0%), 1 medianamente disminuido (1%), ninguno moderadamente disminuido (0%), 15 indicaron normal (8%); en el grupo de 41 a 50 años, ninguno respondió totalmente disminuido (0%), 1 marcadamente disminuido (1%), 16 marcadamente disminuido (9%), 11 moderadamente disminuido (6%) 33 normal (18%); En el grupo de más de 51 años, ninguno respondió totalmente disminuido (0%), 5 marcadamente disminuido (11%), 42 moderadamente disminuido (23%), 33 normal (18%). Figura 35



En relación con el grupo de edad con la pregunta ¿Cómo ha estado su interés sexual? En el grupo de 21-30 años, ninguno indico totalmente disminuido (0%), ninguno marcadamente disminuido (0%), ninguno medianamente disminuido (0%), 2 moderadamente disminuido (1%), 4 normal (2%); En el grupo de 31 a 40 años; ninguno respondió totalmente disminuido (0%), ninguno marcadamente disminuido (0%), 1 medianamente disminuido (1%), 2 moderadamente disminuido (1%), 13 normal (7%); En el grupo de 41 a 50 años, ninguno respondió totalmente disminuido, 3 marcadamente disminuido (2%), 4 medianamente disminuido (2%), 14 moderadamente disminuido (8%), 40 normal (22%); En el grupo de más de 51 años, 2 indicaron totalmente disminuido (1%), 2 marcadamente disminuido (1%), 7 medianamente disminuido (4%), 44 moderadamente disminuido (24%), 46 normal (25%). Figura 36



DISCUSIÓN

La funcionalidad sexual en los pacientes con el diagnóstico de diabetes mellitus tiende a reportarse con una disminución del interés sexual en comparación de los individuos sin diabetes, notando una mayor prevalencia en hombres con diabetes mellitus con respecto a las mujeres con el mismo diagnóstico, es notorio que en las mujeres con diabetes mellitus no difiere con las mujeres no diabéticas, mientras que la prevalencia de las alteraciones en el orgasmo es similar en hombres con diabetes y sin diabetes, pero la disfunción eréctil fue marcadamente más elevada en los paciente que presentan diabetes mellitus, que en los no diabéticos. (26).

En los resultados del presente estudio se realizaron 186 encuestas, de las cuales la mitad pertenecen a las parejas de pacientes con diabetes mellitus, se eliminaron dos encuestas por ítems incompletos; de las 184 encuestas aplicadas (92 hombres y 92 mujeres), se evaluaron las características sociodemográficas, así como el tiempo de diagnóstico y la edad con respecto a las preguntas del cuestionario MGH-SFQ, en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su pareja que se encuentran adscritos a la unidad de medicina familiar 31 del IMSS. (29) ,

De esta investigación se reportan resultados similares a estudios del mismo tipo, con una funcionalidad en las parejas con diabetes mellitus para ejercer su sexualidad.

Durante la evaluación se encontró que los pacientes con diabetes mellitus muestran una mayor disminución de la función sexual en correlación al tiempo de diagnóstico de diabetes mellitus, y a mayor tiempo de diagnóstico menor la función sexual.

La sexualidad en las mujeres no presenta mayor diferencia en las pacientes con diabetes mellitus o sin esta, mientras que se aprecia que la disminución de la función sexual se encuentra principalmente en el sexo masculino, con un pico máximo en la disminución de la función en relación a la edad de los

pacientes, siendo notorio al realizar el análisis de las encuestas realizada la presencia del interés sexual presenta un declive en los pacientes casados con respecto a los pacientes en unión libre, no existe una diferencia marcada en correlación con el grado de estudio.

Debido a que cada ser humano tiene el derecho de conocer y ejercer libremente su sexualidad sin importar su edad, la misma se encuentra afectada hablando a nivel de erotización y los cambios físicos de su cuerpo, siendo notoria la afectación por los efectos secundarios ocasionados por la Diabetes mellitus al paso del tiempo de diagnóstico siendo más notorio en el sexo masculino, con una variación de la edad de los pacientes

El presente estudio ha mostrado su fortaleza al encontrar resultados que coinciden con estudios previos, los resultados encontrados permitirán incrementar los conocimientos de la sexualidad llevando a establecer tratamiento preventivo de las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus para el desarrollo de una sexualidad integral de los pacientes con diabetes mellitus y sus parejas.

CONCLUSIONES

La funcionalidad sexual en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su pareja se estudió con base en el Massachusetts General Hospital-Sexual Functioning Questionnaire (MGH-SFQ) en hombres y mujeres.

Al analizar a los grupos de estudio por género y con diagnóstico de Diabetes Mellitus, se identificó que la capacidad para conseguir la excitación sexual en caso de las mujeres en casi el 40% estuvo disminuido, mientras que en el género masculino más del 60% con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, más del 40% refirieron una moderada disminución para conseguir el orgasmo, y sólo cerca del 4% refirieron una disminución marcada.

En lo que respecta a la capacidad para conseguir la excitación sexual, el género femenino lo refirió como normal en casi un 50% y solamente una disminución moderada en el casi 40%; mientras que el género masculino lo refiere como normal en más de 60%.

La capacidad para conseguir el orgasmo en las pacientes del género femenino, la relación entre disminuido y normal fue casi una proporción del 50 al 50%.

Sobre la satisfacción sexual global, en el género femenino refiere como el resto se divide en su mayoría con un casi 30% como moderadamente disminuido; en el caso del género masculino la proporción fue similar a las mujeres.

Con respecto al interés sexual tanto en hombres como mujeres, más del 60% lo refiere como normal, sin embargo las causas por las que este interés está disminuido es un buen punto de investigaciones futuras; y en parte se relaciona con la pregunta y el estado civil de los pacientes, los pacientes en estado civil casado, ninguno refirió, solamente un 20% disminuido.

Con relación al tiempo de diagnóstico de diabetes mellitus, los pacientes del género masculino refirieron ninguna alteración a mayor tiempo de detección de la diabetes, 10 años de evolución, para estos correspondió el 50%; en el caso del género femenino

Con los resultados obtenidos del presente estudio podemos concluir que los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y sus parejas adscritos a la unidad de medicina familiar 31 del Instituto Mexicano del Seguro Social, cuentan con una funcionalidad sexual similar a lo reportado en estudios similares, con la limitación de una disminución de la satisfacción sexual en relación a el tiempo de diagnóstico esto a consecuencia de las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus, siendo llamativo que esta tendencia de disminución de la función sexual es predominante en los hombres y se establezca con una mayor frecuencia en los pacientes casados con respecto a los pacientes en unión libre.

Bibliografía

1. Vera-Gamboa L. Historia de la sexualidad. Rev Biomed. 1998; 9: p. 116-121.
2. Figueroa L, Duarte G, Sánchez M, Brito P.. [Online].; 2015. Available from: .
3. Fernández-Cantón S. La mortalidad por diabetes mellitus en población derechohabiente del imss, 1990-2005. Revista médica del Instituto Mexicano del seguro Social. 2010; 48(5): p. 571-579.
4. Castillo-Guzman A, al. e. Calidad de vida relacionada con la salud en personas con enfermedades crónico degenerativas. REV CUBANA INVEST BIOMÉD. 2008; 27: p. 3-4.
5. SALUD.COM. HTTP//WWW.SALUD.COM/SALUD-EN-GENERAL/LAS ENFERMEDADES DEGENERATIVAS. [Online].; 2018. Available from: <HTTP//WWW.SALUD.COM/SALUD-EN-GENERAL/LAS ENFERMEDADES DEGENERATIVAS>.
6. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. WWW.CARDEDIABETES.JOURNALS.ORG. [Online].; 2010. Available from: <WWW.CARDEDIABETES.JOURNALS.ORG>.
7. Torres-López T. La aproximación cualitativa al estudio de las enfermedades crónicas: las representaciones sociales. Revista Universidad de Guadalajara/ ciencias sociales y de la salud. 2015;; p. 3-16.
8. Palma J. La diabetes mellitus entendida como una enfermedad cardiovascular de origen metabólico. Rev Cardiol. 2007;; p. 12-19.
9. Comfort A. Información sexual para jóvenes Madrid: Lóguez; 1980.
10. Berni C. www.didac.ehu.es/antropo. [Online].; 2004 [cited 2018 01 02. Available from: <www.didac.ehu.es/antropo>.
11. Sarmiento G, Pagola J, Oramas L. La sexualidad en el adulto mayor. Rev Sexología y Sociedad. 1999;; p. 29-32.
12. Khardori R. emedicine.medscape.com. [Online].; 2018. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/117853-overview>.
13. Basson R, Brotto L, Laan E, Redmond G, Utian W. Assessment and management of women's sexual dysfunctions: problematic desire and arousal. J Sex Med. 2005 May; 2(3): p. 291-300.
14. Acuña-Cañas A. La cascada de neurotransmisores en la función sexual. Urol Colomb. 2008; XVII(2): p. 107-120.
15. Isla L, al. e. Repercusiones de la diabetes mellitus en la sexualidad de los usuarios varones adscritos al consultorio Violeta Parra de Chillán Chile: Chile; 2003.
16. Llanes-Betancourt C. La sexualidad en el adulto mayor. Rev Cubana Enfermer. 2013; 29(3): p. 223-232.
17. Fernández F, Ponso M, Hernández H. Factores de riesgo de DSE. Sexol Soc. 1994; 1(0): p. 34-39.

18. Med-ULA. Semblanza Dr. Justo Miguel Bonomie Ahoua. Revista de la Facultad de Medicina, Universidad de los Andes. 1994; 3(3): p. 3-4.
19. García C, Mendoza M, R. P. Estudio Psicológico de pacientes diabéticos con disfunción sexual. Sexol Soc. 1995; 1(1): p. 38-39.
20. Romero M, Licea P. Disfunción sexual eréctil en la diabetes. Rev Cubana Endocrinol. 2000; 11(2): p. 105-120.
21. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales: DSM-IV-TR Barcelona: Masson; 2002.
22. Ortiz-Rocha Y. Disfunciones sexuales. Aten Fam. 2012; 19(4): p. 103-105.
23. Vázquez M, al. e. Demanda de atención médica por Diabetes mellitus en el primer nivel de atención. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2011; 49(2): p. 25-31.
24. Vargas-Mendoza J, Chaparro-Galaor Y. Disfunción eréctil en pacientes con Diabetes mellitus. Centro Regional de Investigación en Psicología. 2012; 6(1): p. 37-41.
25. Enzlin P, Rosen R, Wiegel M, Brown J, Wessells H, Gatcomb P, et al. Sexual Dysfunction in Women With type 1 Diabetes. Diabetes Care. 2009; 32: p. 780-785.
26. Tessler S, Tang H, Gomero A. Sexuality armony middle-aged and older's adults whit diagnosed an undiagnosed. Diabetes care. 2010; 33(10): p. 62-69.
27. Elías-Calles L, Licea M. Disfunción sexual eréctil y diabetes mellitus. Aspectos etiopatogénicos. Rev Cubana Endocrinol. 2003; 14(2): p. 105-120.
28. Moyano N, Sierra J. Validación de escalas de Inhibición Sexual/excitación sexual- Forma breve (SIS/SES-SF). Terapia Psicológica. 2014; 32(2): p. 87-99.
29. Sierra J, Vallejo-Medina P, Santos Iglesias P, Lameiras M. Validación del Massachusetts General Hospital-Sexual Functioning Questionnaire (MGH-SFQ) en poblacion española. Aten Primaria. 2012;: p. 516-526.

Anexos

Anexo 1. Carta de Consentimiento Informado

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD	
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)	
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN	
Nombre del estudio:	<i>FUNCIONALIDAD SEXUAL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y SU PAREJA, ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 31 DEL IMSS</i>
Patrocinador externo (si aplica):	NINGUNO
Lugar y fecha:	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR #31 DE AHUALULCO DE MERCADO, DURANTE OCTUBRE 2016 A SEPTIEMBRE DE 2017
Número de registro:	XXX
Justificación y objetivo del estudio	Cada ser humano tiene el derecho de conocer y ejercer libremente su sexualidad ya que esta es parte de cada uno de nosotros; lo cual puede condicionar a un mejor entendimiento de sí mismo y de su pareja, no solo por los efectos secundarios ocasionados por la diabetes mellitus. Conocer la afectación de la sexualidad de la persona y la pareja con diabetes mellitus para ejercer su sexualidad.
Procedimientos:	SE APLICARÁ ENCUESTA (CEDLULA DE RECOLECCION DE DATOS)
Posibles riesgos y molestias:	SENTIRSE INVESTIGADO, ASI COMO LA INVASION A SU INTIMIDAD Y LA PERDIDA DE TIEMPO
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	CONTAR CON INFORMACION ADECUADA, PARA LLEVAR UNA VIDA SEXUAL ARMONICA
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	SE PODRÁ DAR APOYO Y ORIENTACIÓN, ADEMÁS DE SER NECESARIO ENVIAR A ESPECIALISTA PARA SU ADECUADO MANEJO
Participación o retiro:	Se le brinda la opción de retiro del estudio en el momento que lo desee, sin afectar su atención medica en la UMF # 31.
Privacidad y confidencialidad:	SE LE OTORGARA A TODOS LOS PARTICIPANTES AESTE ESTUDIO, ASEGURADO POR EL INVESTIGADOR
En caso de colección de material biológico (si aplica):	
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.
<input type="checkbox"/>	Sí autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
<input type="checkbox"/>	Sí autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	NO APLICA
Beneficios al término del estudio:	Tener herramientas necesarias para poder ejercer una sexualidad más satisfactoria, tanto a nivel individual como en pareja
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	<u>Dra. Soto Romero Ma del Carmen Matricula 9914969, Cel.: 044 3314172073. Correo: dracarmensotor@hotmail.com, UMF #31</u>
Colaboradores:	<u>Dr. Hermenegildo Bárcenas Cantorán, TONALA, Matricula IMSS: 99207741. Tel:3315947497, Correo Electrónico: hbarcenasc@hotmail.com. Dra. Ana Karina Arcos Rivera, Gdl Matricula IMSS: 991414636, Tel: 3338249670, Correo electrónico: mosaarcos@hotmail.com. Dra. Amparo Tapia Curiel, Matricula IMSS: 9818308, Tel: 33 34 88 80 44. Correo Electrónico: amp_tap_cur@hotmail.com,</u>
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx	
_____	_____
Nombre y firma del sujeto	Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
_____	_____
Testigo 1	Testigo 2
_____	_____
Nombre, dirección, relación y firma	Nombre, dirección, relación y firma
Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio	
Clave: 2810-009-013	

ANEXO 2 RECOLECCION DE VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
**UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD**
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

FUNCIONALIDAD SEXUAL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y SU PAREJA, ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 31 DEL IMSS

Folio:

Nombre _____ NSS _____

Edad _____ Consultorio: _____ Turno Mat () Ves. ()

Sexo: Masculino () Femenino ()

Diabetes	1.- Sí () 2.- No ()
Estado civil	1.- Casado () 2.- Unión libre ()
Escolaridad	1. Primaria () 2.- Secundaria () 3. Preparatoria () 4. Licenciatura () 5. Ninguna ()
Ocupación	1.- hogar () 2.- Desempleado () 3. empleado () 4.- obrero () 5.- negocio propio ()
Años de Diagnóstico de Diabetes	De 1-4 años () De 5-9 años () Más de 10 años ()

ANEXO 3

INSTRUMENTO DE APLICACIÓN: Massachusetts General Hospital-Sexual Functioning Questionnaire (MGH-SFQ) PARA HOMBRES.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

FUNCIONALIDAD SEXUAL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y SU PAREJA, ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 31 DEL IMSS

Folio:

Nombre _____ NSS _____

Edad _____ Consultorio: _____ Turno Mat () Ves. ()

Sexo: Masculino () Femenino ()

Las siguientes preguntas tiene la finalidad de valorar como ha estado su vida sexual en el último mes. Conteste con total honestidad.

A cada pregunta podrá contestar mediante la siguiente valoración; donde:

0= Totalmente

1= Marcadamente

2= Medianamente

3= Moderadamente

4= Normal

PREGUNTA	0	1	2	3	4
1. ¿Cómo ha estado su interés sexual?					
2. ¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir excitación sexual?					
3. ¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir el orgasmo?					
4. ¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir y mantener la erección?					
5. ¿Cómo ha estado su satisfacción sexual global?					

ANEXO 4

INSTRUMENTO DE APLICACIÓN: Massachusetts General Hospital-Sexual Functioning Questionnaire (MGH-SFQ) PARA MUJERES.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

FUNCIONALIDAD SEXUAL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y SU PAREJA, ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 31 DEL IMSS

Folio:

Nombre _____ NSS _____

Edad _____ Consultorio: _____ Turno Mat () Ves. ()

Sexo: Masculino () Femenino ()

Las siguientes preguntas tiene la finalidad de valorar como ha estado su vida sexual en el último mes. Conteste con total honestidad.

A cada pregunta podrá contestar mediante la siguiente valoración; donde:

0= Totalmente

1= Marcadamente

2= Medianamente

3= Moderadamente

4= Normal

PREGUNTA	0	1	2	3	4
1. ¿Cómo ha estado su interés sexual?					
2. ¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir excitación sexual?					
3. ¿Cómo ha estado su capacidad para conseguir el orgasmo?					
4. ¿Cómo ha estado su satisfacción sexual global?					