

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS AVANZADOS
COORDINACIÓN DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL**



**“DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y DISFUNCIONALIDAD DEL SUBSISTEMA
CONYUGAL, EN PACIENTES DIABÉTICOS DE LA UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR No. 75”**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 75 NEZAHUALCOYOTL.**

**TESIS
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA
M. C. y P. LUIS ALBERT ROSALES NÚÑEZ**

**DIRECTOR DE TESIS
E.M.F. OSCAR DONOVAN CASAS PATIÑO**

**REVISORES DE TESIS
DRA. EN HUM. MARÍA LUISA PIMENTEL RAMÍREZ
PH. D. MARIO ENRIQUE ARCEO GUZMÁN
M. EN I.C. LUIS REY GARCÍA CORTÉS
E.M.S.P. EDGAR RUBEN GARCÍA TORRES**

TOLUCA, MÉXICO

2013

**“DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y DISFUNCIONALIDAD DEL SUBSISTEMA
CONYUGAL, EN PACIENTES DIABÉTICOS DE LA UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR No. 75”**

ÍNDICE

I. MARCO TEÓRICO	1
I.1 ETIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO	2
I.2 EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA	3
I.3 TRATAMIENTO	4
I.4 APROXIMACIÓN TEORICA: FAMILIA Y FUNCION FAMILIAR	5
I.5 FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y DISFUNCIÓN SEXUAL.....	7
I.6 DIABETES MELLITUS Y DISFUNCIÓN SEXUAL	8
I.7 PREVALENCIA.....	9
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
II.1 ARGUMENTACIÓN	10
II.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	10
III. JUSTIFICACIONES.....	11
III.1 ACADÉMICA.....	11
III.2 CIENTÍFICA	11
III.3 SOCIAL.....	11
III.4 ECONÓMICA	12
IV. HIPOTESIS	13
IV.1 ELEMENTOS DE LA HIPÓTESIS.	13
IV.1.1 UNIDAD DE OBSERVACIÓN:.....	13
IV.1.2 VARIABLES.....	13
IV.1.2.1 VARIABLE DEPENDIENTE	13
IV.1.2.2 VARIABLE INDEPENDIENTE	13
IV.1.3 ELEMENTOS LÓGICOS DE RELACIÓN	13
V. OBJETIVOS.....	14
V.1 OBJETIVO GENERAL.....	14
V.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	14

VI. METODO.....	15
VI.1 TIPO DE ESTUDIO	15
VI.2 DISEÑO DE ESTUDIO	15
VI.3 CONCEPTUALIZACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	15
VI.4 UNIVERSO DE TRABAJO Y MUESTRA.....	17
VI.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	18
VI.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	18
VI.4.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.....	19
VI.5 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	19
VI.5.1 DESCRIPCIÓN.....	19
VI.5.2 VALIDACIÓN.....	19
VI.5.3 APLICACIÓN.....	19
VI.6 DESARROLLO DEL PROYECTO	20
VI.7 LÍMITE DE ESPACIO	20
VI.8 LÍMITE DE TIEMPO	20
VI.9 DISEÑO DE ANALISIS	20
VII. IMPLICACIONES ÉTICAS	22
VIII. ORGANIZACIÓN	23
IX.RESULTADOS Y DISCUSIÓN	24
DISCUSIÓN	26
X.CUADROS Y GRAFICOS.....	27
XI.CONCLUSIONES	39
XII.RECOMENDACIONES.....	40
XIII.BIBLIOGRAFÍA.....	41
XIV.ANEXOS.....	43

I. MARCO TEÓRICO

Dentro de las complicaciones más frecuente pero la menos planteada y con mayor repercusión en la calidad de vida del paciente con diabetes mellitus y por su impacto social es la Disfunción Eréctil.⁽¹⁾

La OMS ha definido la salud sexual como un derecho humano básico que incluye la capacidad para disfrutar y controlar la conducta sexual, la libertad para que se no se inhíba la respuesta sexual ni se perjudique la relación sexual así mismo para que las enfermedades orgánicas y otras deficiencias no interfieran con la función sexual y reproductiva.⁽²⁾

La disfunción eréctil (DE) es el trastorno sexual que se presenta con mayor frecuencia en el varón. La National Institutes of Health (NIH) consensus Development Conference la definió como la incapacidad del varón para lograr un pene erecto como parte del proceso multifactorial de la función sexual del varón, disminuyendo el énfasis del que coito es el sine qua non de la vida sexual y da una importancia igual a otros aspectos del comportamiento sexual masculino.⁽³⁾

La 4ª. Edición revisada del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV-TR), ofrece los siguientes criterios diagnósticos para el trastorno eréctil masculino:

- A. Existe una incapacidad persistente o recurrente para lograr o mantener una erección adecuada para completar la actividad sexual.
- B. La alteración produce un sufrimiento o dificultad interpersonal.
- C. La DE no se justifica mejor por otro trastorno del eje I (distinto a la función sexual) y no es atribuible exclusivamente a efectos fisiológicos directos de una sustancia (p.ej., abuso de drogas, medicación) o por una patología médica general.

El DSM-IV-TR También pide a los médicos que hagan tres especificaciones adicionales:

- 1. Disfunción primaria o adquirida
- 2. Generalizada o frente a situaciones concretas.
- 3. Atribuible a factores médicos, psicológicos o a factores combinados.⁽⁴⁾

Está claro que en la erección del pene intervienen distintos factores, tanto físicos como psicológicos, por lo cual la afectación de uno o más factores pueden llevar a Disfunción Eréctil y la podemos clasificar en:

Orgánica: Secundaria a lesiones 60 – 80% (las más frecuentes), neurogénicas 10 – 20%, hormonales 5-10%.

Psicógena: Debida a la inhibición central del mecanismo eréctil sin lesiones físicas.

Mixta: Debida a una combinación de factores orgánicos y psíquicos. En la gran mayoría de los casos de Disfunción Eréctil de base orgánica se añade un componente psicológico. ⁽⁵⁾

I.1 ETIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO

En la mayoría de los varones con DE coexisten varios factores de riesgo, subyace un problema de salud crónico o un efecto adverso medicamentoso. Los principales factores de Riesgo asociados a la DE se comentan a continuación.

1. Edad: La prevalencia de Disfunción Eréctil de cualquier grado se incrementa conforme aumenta la edad, comportándose ésta como un factor de riesgo independiente.
2. Diabetes: es la enfermedad endocrina más frecuente asociada a Disfunción Eréctil. La probabilidad de presentar Disfunción Eréctil en diabéticos es tres veces superior en varones diabéticos tratados que en varones no diabéticos, el 15% de los varones sanos con Disfunción Eréctil presenta una curva de glucosa alterada. Los mecanismos etiopatogénicos implicados en el desarrollo de Disfunción Eréctil en diabéticos son vasculares, neuropáticos y por disfunción gonadal. ⁽⁶⁾
3. Enfermedad Cardiovascular: Estudios epidemiológicos han demostrado asociación entre la presencia de cardiopatía, hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular periférica y descenso del colesterol HDL con la Disfunción Eréctil. ^(7,8) La diabetes, el tabaquismo y la enfermedad cardiovascular son más frecuentes en sujetos con Disfunción Eréctil que en la población en general. A la aterosclerosis de los vasos arteriales de grueso calibre se le ha hecho responsable de la disminución del aporte sanguíneo a los tejidos. La aterosclerosis de la aorta terminal y/o las iliacas se asocia a una alta frecuencia de Disfunción Eréctil, además de esto se ha asociado una microangiopatía en el pene de los pacientes con diabetes mellitus.

Además la Disfunción eréctil se asociado a un riesgo casi 15 veces mayor de enfermedad coronaria cardiaca, y se ha determinado como el marcador predictivo más eficaz entre otros factores de riesgo cardiovasculares convencionales. Su prevalencia es mayor entre varones con diabetes y enfermedad cardiaca coronaria cardiaca asintomática. ⁽⁹⁾

4. Neurológicos: la neuropatía diabética periférica contribuye a la disminución de los reflejos, los que son necesarios para una erección normal. Además, la neuropatía diabética autonómica del pene compromete la respuesta

eréctil en las personas con diabetes. El grado de engrosamiento de la pared y de la membrana basal en los microvasos se asocia con la severidad de las anomalías neurológicas observadas en la polineuropatía diabética

5. Tabaquismo: el tabaquismo es un factor de riesgo independiente para Disfunción Eréctil de causa vascular, ejerciendo también un efecto sinérgico en pacientes con otros factores de riesgo vascular y en la Disfunción Eréctil secundaria a fármacos.⁽¹⁰⁾
6. Secundaria a fármacos: Alrededor de un 20-25% de los casos de Disfunción Eréctil se ha asociado al uso de fármacos, principalmente los que interfieren en el control neuroendocrino central de la erección, los que actúan sobre los sistemas neuroefectores y los que afectan a la relajación del músculo liso peneano.
7. Factores psicológicos y sexológicos: la ansiedad se ha considerado como el factor etiológico principal en el desarrollo y mantenimiento de la Disfunción Eréctil psicógena según el modelo de Barlow, en los sujetos que padecen Disfunción Eréctil la ansiedad cognitiva dificulta la erección. La demanda de relaciones por parte de la pareja hace que el varón con Disfunción Eréctil reacciones muy negativamente, centrando su atención en las consecuencias de un posible fracaso y en las señales no eróticas del estímulo erótico. Se desencadena ansiedad de ejecución, autoobservación y una espiral de deterioro progresivo, bloqueándose la respuesta sexual, la erección y la evitación final de las situaciones eróticas para no caer de nuevo en la frustración. Los individuos con Disfunción Eréctil psicógena refiere antes y durante la relación sexual presentar miedo a no tener erección.⁽¹¹⁾
8. Secundaria a consumo de drogas: tanto el abuso de alcohol como de drogas (cocaína, heroína, etc.) se ha asociado a Disfunción Eréctil.
9. Otras enfermedades: la insuficiencia renal crónica, la insuficiencia hepática, la esclerosis múltiple, la enfermedad de Alzheimer y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica son enfermedades crónicas asociadas a la Disfunción Eréctil.

I.2 EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

La valoración médica del paciente con diabetes mellitus requiere que sea integral y de una buena relación médico-paciente que ayude a poner de manifiesto las posibles causas de Disfunción Eréctil, muchas de las cuales requieren que se traten temas personales, por este motivo el personal de atención primaria resulta el más apropiado para iniciar la evaluación.

Obtener una historia clínica completa por medio de la anamnesis recopilando datos sobre las características de la Disfunción Eréctil, inicio, presentación, tiempo de

evolución, circunstancias, posibilidad de penetración, presencia y duración de las erecciones parciales o involuntarias, coitalgia.

La Disfunción Eréctil psicógena es de inicio brusco, circunstancial y puede coincidir con problemas personales del paciente, no acostumbra a ser total, la DE orgánica es progresiva, no circunstancial y es más probable que sea total. Ha de preguntarse sobre otros aspectos de la esfera sexual (deseo sexual, eyaculación y orgasmo), relación de pareja y posibles problemas sexuales de ésta.⁽¹²⁾

El complemento de esta historia clínica se realiza con una serie de cuestionarios siendo el más utilizado IIEF-5 abreviado, desarrollado a partir del índice internacional de Función eréctil, su utilidad es como instrumento diagnóstico y valorativo de respuesta terapéutica sobre los últimos 6 meses, este último es de autoaplicación el cual consta de 5 preguntas con 5 opciones de respuesta cada una, conserva un elevado grado de sensibilidad 98% y especificidad del 88% e índice de confiabilidad de Kappa de 0.82. El rango de puntuación oscila entre 5 y 25 puntos, considerando el punto de corte óptimo 21, la disfunción eréctil se puede clasificar en 5 categorías: severa puntuación (1-7), moderada (8-11) de media a moderada (12-16), media (17-21) y no sufre de disfunción eréctil de 22 a 25 puntos⁽¹³⁾

I.3 TRATAMIENTO

Lo primero que se debe considerar es el control glucémico y factores contribuyentes de la enfermedad cardiovascular, como la dislipidemias, tabaquismo, alcoholismo principalmente, antes de considerar tratamiento específico para la disfunción eréctil, en los que se debe considerar los que menos efectos adversos tienen y su interacción con antihipertensivos y antidepressivos, los inhibidores de la 5-fosfodiesterasa, sildenafil, vardenafil, tadalafil, han demostrado eficacia para mantener la función eréctil en pacientes diabéticos hasta un 93%, entre sus efectos adversos son cefalea, dispepsia, rubor, y visión borrosa, además también potencian el efecto hipotensor cuando se combina con nitratos, están contraindicados en pacientes con enfermedad hepática, ya que utilizan la vía de eliminación por el sistema CYP3A4 o cuando se combinan con eritromicina, itraconazol o ketoconazol, se sugiere usar dosis menores, aunque estudios demuestran que el abandono de terapéutica con inhibidores de la 5-fosfodiesterasa por falla de alcanzar la expectativas de recuperar la función normal eréctil. En pacientes en quienes esta contraindicada la terapia oral hay una segunda línea de tratamiento con dispositivos de vacío los cuales mejoran la función eréctil hasta en 74% a dos años de seguimiento, estos últimos producen rigidez inadecuada, dolor peneano o problemas para eyacular, y por último una tercera opción es el uso de las prótesis esta última empleada cuando el daño

muscular y de vasos sanguíneos del pene son irreversibles. El paciente con disfunción eréctil y diabetes se debe tratar integralmente con equipo multidisciplinario, que incluya terapia psicológica, cuyo fin es que comprenda la sexualidad de manera integral entendiéndola no solo como respuesta sexual coital. ⁽¹⁴⁾

La disfunción eréctil tiene un efecto sustancial en la interacción con la familia, principalmente con la pareja y ocupación, también puede ser predecesora de eventos vasculares más serios y se asocia comúnmente a depresión y esta afecta a su calidad de vida. ⁽¹⁵⁾

I.4 APROXIMACIÓN TEORICA: FAMILIA Y FUNCION FAMILIAR

Aunque la Familia es tan antigua como la especie humana fue hasta la segunda mitad del siglo XIX que la Familia se convierte en un valioso objeto de estudio para las ciencias sociales, la economía etc. Ya que representa una institución social histórica cuya estructura y función es determinada por el grado de desarrollo de la sociedad global así mismo representa una gran riqueza para la observación y comprensión de los fenómenos sociales, económicos, demográficos y culturales, ya que en ellas se reproducen en pequeña escala distintas normas y modelos de comportamientos sociales. ⁽¹⁶⁾

El Terminio Familia puede incluir variadas acepciones y definiciones, por lo que resulta difícil elaborar un concepto de familia que tenga un carácter universal, ya que esta adopta formas y dimensiones tan diferentes en una sociedad que no siempre es fácil de discernir sobre los elementos comunes, siendo de esta manera el grupo formado por marido y mujer e hijos sigue siendo la unidad básica preponderante en la cultura occidental, conservando la aún la responsabilidad de proveer de nuevos miembros a la sociedad, otorgando protección, afecto, y socializarlos para hacer de ellos miembros independientes y productivos para una sociedad. ⁽¹⁷⁾

La Organización Mundial De la Salud (OMS) la define:

“Señala que por familia se entiende a los miembros del hogar emparentados entre sí, hasta un grado determinado por sangre, adopción y matrimonio, siendo un grupo en el que la mayoría debe predominar dentro de la sociedad y que cada uno de los roles de cada uno de los integrantes está determinado según la estructura y conformación de la misma. ⁽¹⁸⁾

La familia conyugal moderna: es el tipo de familia que está emergiendo; se establece en las sociedades modernas actuales, y cuenta con las siguientes características específicas:

-Es una “institución socio jurídica” llamada matrimonio.

- Presenta una relación sexual legítima y permanente.
- Incluye normas (jurídicas, religiosas y morales) que regulan las relaciones entre los padres y los hijos.
- Incluye un sistema de nomenclatura que define los parentescos.
- Regula las actividades económicas.
- Contempla un lugar fijo para vivir juntos.
- Permite el desarrollo de sus miembros.
- Propicia la participación de todos los miembros.

La Familia como grupo primario posee características propias de un sistema natural abierto, en donde las acciones de cada uno de sus miembros producen reacciones y contrarreacciones en los otros y en él mismo. Asimismo debe de analizarse desde sus relaciones interpersonales que entre ellos establecen. ⁽¹⁹⁾

Dentro del sistema familiar, hay subsistemas que contribuyen a establecer la jerarquía y la especificación de las funciones, mismas que se complementan y establecen fuertes lazos para mantener unida a la familia. Al mismo tiempo la familia puede ser considerada como un subsistema que pertenece a un sistema de mayor jerarquía como es la comunidad, sociedad, país o a un continente.

Los subsistemas principalmente dentro de la estructura familiar son:

- Subsistema conyugal: se constituye cuando un hombre y una mujer deciden unirse con la intención de constituir una familia teniendo las principales cualidades para la implementación de sus tareas y son la complementariedad y la acomodación mutua. Las pautas de complementariedad le permiten a cada cónyuge ceder sin sentir que se ha entregado o vencido. Tanto uno como el otro deben ceder parte de su individualidad para lograr un sentido de pertenencia, así mismo debe tener límites que lo protejan de la interferencia de las demandas y necesidades de otros sistemas, siendo un refugio ante el estrés externo.
- Subsistema paterno-filial: (padres e hijos) el nacimiento de un hijo ocasiona un camino radical en la organización familiar, ya que, al aparecer este nuevo subsistema, surge también la necesidad de reorganizar los límites y las funciones familiares, satisfacer otras necesidades e iniciar el manejo de

nuevas relaciones sin renunciar al apoyo que caracteriza al subsistema conyugal.

- Subsistema fraterno (hermanos). Constituye el entorno social con el que los hijos pueden experimentar relaciones con sus iguales, aprender a negociar, compartir, cooperar y competir. ^(19,20)

Existe interdependencia entre cada uno de estos sistemas, de manera que al definir a cualquiera de ellos se hace necesaria la participación de los otros dos.

El análisis de la funcionalidad de la relación del subsistema conyugal es de trascendental importancia para todo el grupo familiar, se sabe que gran parte de los problemas familiares pueden ser ubicados como disfunciones del subsistema conyugal.

I.5 FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y DISFUNCIÓN SEXUAL

En 1994 Víctor Chávez Aguilar y Rubén Velazco Orellana, proponen un instrumento de evaluación conyugal, el cual evalúa cinco principales funciones que consideran este subsistema debe cubrir: comunicación, adjudicación y asunción de roles, satisfacción sexual, afecto y toma de decisiones; agregando a cada función un criterio cuantitativo de evaluación a través de algunos indicadores. Se refiere este instrumento tuvo validación práctica cuatro años antes.

En la pareja la gratificación sexual es fundamental importancia para llevar a cabo otras funciones, aunque pocas veces se explícita la trascendencia que para cada uno de los cónyuges tiene, a la pareja recién formada puede llevar de 6 a 9 meses en el ajuste sexual para que esta actividad sea mutuamente satisfactoria, ya que resulta complicado evaluar esta función solo evalúan dos rubros:

1. Frecuencia de la actividad sexual, debe de investigarse con el objetivo de establecer si no existen demandas injustificadas de alguno de los cónyuges y con la finalidad de poder orientar acerca de las fases de la respuesta sexual humana.
2. Satisfacción, considerando que las actividades que pueden ser satisfactorias para la pareja son tan amplias, se considera suficiente investigar si su actividad sexual resulta satisfactoria. ⁽²¹⁾

I.6 DIABETES MELLITUS Y DISFUNCIÓN SEXUAL

La Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica, heterogénea que se caracteriza por concentraciones elevadas de glucosa plasmática, debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, que requiere asistencia médica continua, educación de autocontrol constante y apoyo a los pacientes para evitar las complicaciones agudas y reducir las complicaciones a largo plazo.

La Asociación Americana de Diabetes (ADA) la clasifica en cuatro tipologías clínicas:

Diabetes tipo 1 (que resulta de la destrucción de las células B, que suele provocar una deficiencia absoluta de insulina).

Diabetes tipo 2 (que resulta de un déficit progresivo de la secreción de insulina, que se superpone a una situación basal de resistencia a la insulina).

Otros tipos específicos de diabetes por otras causas, como alteraciones genéticas en la función de la células B, defectos genéticos en la acción de la insulina, enfermedades del páncreas exocrino (como la fibrosis quística) y diabetes inducida por fármacos o productos químicos (como en el tratamiento del sida o después de un trasplante de órganos).

Diabetes mellitus gestacional (DMG) (diagnosticada durante el embarazo).

Criterios para el diagnóstico de la diabetes por la ADA:

1. A1C \geq 6.5%. El análisis se debe realizar en un laboratorio con un método certificado por el NGSP "National Glycohemoglobin Standardización Program" y uniformado con el análisis del DCCT "Diabetes Control and complications Trial". y/o
2. GA \geq 126 mg/dl (7.0 mmol/L). El ayuno se define como ningún aporte calórico durante al menos 8 horas. y/o
3. Glucosa plasmática (GP) a las 2 horas \geq 200mg/dl (11.1mmol/L) durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG). El análisis debe efectuarse como describe la OMS, con una carga de glucosa que contiene el equivalente a 75 g de glucosa anhidra disueltos en agua. y/o
4. En un paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o una crisis hiperglucémica, y/o una GP al azar \geq a 200mg/dl (11.1 mmol/L). ⁽²²⁾

La diabetes mellitus es una enfermedad en la que subyacen mecanismos neurovasculares que afectan múltiples órganos y sistemas, entre los que se encuentran los órganos sexuales. En el hombre se refleja por alteraciones en la erección, ya que esta ocurre como consecuencia de un fenómeno neurovascular que produce relajación del músculo liso arteriolar y del pene. La erección precede a la eyaculación, evento durante el cual se expulsa el semen desde la uretra al momento en que ocurre el orgasmo. La falta de estos eventos o su interrupción

impide la satisfacción sexual en las relaciones sexuales, originando una disfunción eréctil y una insatisfacción en el subsistema conyugal.⁽²²⁾

I.7 PREVALENCIA

En la literatura encontramos que cerca de 300 millones de hombres en Estados Unidos la padecen, se estima una prevalencia del 35-75% de pacientes que cursan con Diabetes Mellitus tienen Disfunción eréctil, y que esta se desarrolla dentro de los 5 a 10 años de evolución con diabetes y progresa con la edad, 6% en el grupo de edad 20-24 años, 52% en el grupo de 55 a 59 años, 55 a 95% en mayores de 60 años y que cursan con la Diabetes.⁽²³⁾ El estudio DENSA determinó una prevalencia del 53% de disfunción eréctil en el norte de Sudamérica.⁽²⁴⁾

En México existe poca información pero el estudio de Ugarte, a población abierta informa que en hombres mayores de 40 años la prevalencia de Disfunción eréctil es del 55% y que esta tiende a incrementarse con la edad y con factores como dislipidemias y diabetes.⁽²⁵⁾

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

II.1 ARGUMENTACIÓN

La Disfunción Eréctil forma parte de las primeras causas de consulta en el primer nivel de atención dentro y la segunda en la consulta de Urología en los pacientes mayores de los cuarenta años, por otro lado la Diabetes Mellitus es la enfermedad crónica que principalmente se asocia a impotencia sexual, y sin embargo a pesar de su alta prevalencia es poco investigada, por una parte aquellos pacientes que la padecen no siempre consultan por la misma y por otra los médicos so suelen ser conscientes de la frecuencia de este trastorno y que tiene un alto impacto en la funcionalidad del subsistema conyugal, bienestar y calidad de vida de los pacientes que la padecen.

Es bien sabido que a nivel Mundial y en México se han hecho estudios a población abierta y pacientes que cursan con Diabetes Mellitus para medir prevalencia de Disfunción Eréctil, pero no se ha hecho la relación que guarda la Disfunción eréctil y la funcionalidad conyugal, siendo que estas dos patologías corresponde ser diagnosticadas y tratadas en el primer nivel de atención y en la unidad de análisis la familia, por lo surge la siguiente interrogante:

II.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Existe asociación entre la Disfunción Eréctil en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y la disfuncionalidad del subsistema conyugal?

III. JUSTIFICACIONES

III.1 ACADÉMICA

El presente estudio de investigación persigue entre otros aspectos, cumplir con los lineamientos institucionales y de aval universitario para alcanzar el grado de especialista en medicina familiar.

III.2 CIENTÍFICA

La asociación entre disfunción eréctil y disfunción familiar en pacientes diabéticos tipo 2 es un problema de salud pública que no ha sido plenamente abordado en los temas de investigación clínica, sobre todo considerando sus implicaciones en el primer nivel de atención médica. Por lo tanto, el presente estudio representa una sensible área de oportunidad para indagar sobre dicha relación así como visualizar las mejores alternativas para enfrentar con éxito tal problemática.

III.3 SOCIAL

Se estima que cerca de 30 millones de hombres padecen alguna forma de Disfunción Eréctil de acuerdo con el Massachusetts Male Agin Study. Por otra parte, la Diabetes Mellitus es un problema de salud pública a nivel mundial debido a su creciente incremento en la prevalencia, se estima que para el 2025 habrá 300 millones de diabéticos. La Diabetes Mellitus es la primera causa de muerte tanto en el ámbito nacional como en el IMSS y se estima que la tasa de mortalidad crece 3% por año. En el IMSS durante el 2003 la diabetes mellitus fue la segunda causa de consulta de medicina familiar, la primera en la de especialidades y también la primera de egresos hospitalarios.

La Diabetes mellitus requiere de un manejo integral, para reeducar al paciente que la padece e incidir de manera directa en el control metabólico y disminución de las complicaciones tardías de la diabetes mellitus.

Dándonos la pauta a los Trabajadores de la salud, el poder plantear estrategias viables, con el fin de incidir directamente en una mejora de calidad de vida del paciente diabético y disminución de enfermedad Cardiovascular ya que la Disfunción eréctil es un marcador de tal comorbilidad.

Además un subsistema conyugal funcional, reduce el número de consultas orgánicas y somáticas ya que los pacientes que gozan de salud en plenitud aumentan su calidad de vida y se vuelven más productivos par cualquier aspecto de la vida diaria, con ello aumentando un bienestar social.

Solo con el diagnóstico, tratamiento oportuno y reeducar con estilo de vida saludable a los pacientes con enfermedades crónicas, se lograría disminuir el

consumo de medicamentos tanto para la diabetes mellitus como para las comorbilidades de la misma y por lo tanto disminuiría la carga económica que representa para el gasto en salud.

III.4 ECONÓMICA

Por otro lado México se encuentra entre los primeros 10 países con mayor número de pacientes diabéticos, convirtiéndose la Diabetes mellitus en la primer causa de muerte, en el IMSS se registran anualmente 153 000 nuevos casos de Diabetes Mellitus, por ello es una enfermedad crónica que representa un alto costo para la institución mas grande de seguridad social de América Latina, siendo el costo anual de los pacientes con diabetes para el IMSS de \$US 452 064 988, correspondiente a un 3.1% del gasto de operación, el costo anual por paciente sin complicaciones fue de \$US 2 74,77 y para el paciente con complicaciones \$US 3 550,17. Esto es de suma importancia para poder brindar un servicio de calidad, adecuado y oportuno para la población.⁽²⁶⁾ Lo anterior nos da una idea aproximada en relación al costo por erogación económica que tiene la enfermedad en relación a su atención médica. El problema de financiamiento se hace todavía más marcado cuando la diabetes mellitus se asocia a otros padecimientos como lo es disfunción eréctil, cuyo manejo en costos es también elevado. Baste tan sólo comentar el precio de la consulta de un servicio de urología, \$500.00 mn, por éste diagnóstico y su manejo terapéutico que aproximadamente oscila entre 170 a 200 pesos mexicanos por tableta.

Por ultimo, agregar los costos económicos de una consulta por concepto de terapia familiar que oscilan entre 400 a 500 pesos, sostiene la vieja premisa de que es más factible la prevención que la curación en torno a temas como manejo de disfunción familiar.

IV. HIPOTESIS

IV.1 ELEMENTOS DE LA HIPÓTESIS.

Este tipo de estudio el cual se propone y con los objetivos no requieren de una hipótesis por lo anterior solo de una hipótesis de trabajo:

A mayor disfunción eréctil mayor disfuncionalidad severa del subsistema conyugal en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

IV.1.1 UNIDAD DE OBSERVACIÓN:

Pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

IV.1.2 VARIABLES

IV.1.2.1 VARIABLE DEPENDIENTE

Disfuncionalidad severa del subsistema conyugal

IV.1.2.2 VARIABLE INDEPENDIENTE

Disfunción eréctil

IV.1.3 ELEMENTOS LÓGICOS DE RELACIÓN

A mayor, mayor.

V. OBJETIVOS

V.1 OBJETIVO GENERAL

1. Determinar la asociación entre Disfunción Eréctil y disfuncionalidad del subsistema conyugal en pacientes diabéticos atendidos en la unidad de medicina familiar número 75.

V.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar la frecuencia de Disfunción eréctil en pacientes diabéticos tipo 2 de la U.M.F. No. 75

2. Determinar el grado de disfuncionalidad del subsistema conyugal en los pacientes mencionados anteriormente.

3. Identificar la de edad de los pacientes con disfunción eréctil, disfuncionalidad del subsistema conyugal en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

3. Identificar el estado civil y su asociación con disfunción eréctil, disfuncionalidad del subsistema conyugal en los pacientes anteriormente mencionados.

4. Identificar el grado de escolaridad y su asociación con disfunción eréctil, disfuncionalidad del subsistema conyugal en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

5. Identificar la ocupación y su relación con disfunción eréctil, disfuncionalidad del subsistema conyugal en los pacientes anteriormente mencionados.

6. Determinar el ingreso mensual y la relación con disfunción eréctil, disfuncionalidad del subsistema conyugal en pacientes con diabetes mellitus tipo2.

VI. METODO

VI.1 TIPO DE ESTUDIO

Estudio transversal analítico

VI.2 DISEÑO DE ESTUDIO

Se realizó un cálculo estadístico con la formula para poblaciones finitas para estimar el tamaño de la muestra a partir del universo de estudio, requiriendo 80 pacientes pero para este ejercicio se realizó 100 encuestas a pacientes diabéticos de la U.M.F. No. 75

VI.3 CONCEPTUALIZACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Nivel de Medición	Indicador	Ítem
DISFUNCION ERECTIL	La incapacidad para mantener el pene erecto durante el coito o una relación sexual.	Limitación orgánica para mantener la erección durante la relación sexual identificada en pacientes diabéticos tipo 2 adscritos a la UMF 75, IMSS	Cualitativa Ordinal	IIEF-5 abreviado 1.-Severa (1-7) 2. Moderada (8-11) 3. Media Moderada (12-16) 4. Media (17-21) 5. Sin Disfunción (22-25)	Apartado II, ítem 1,2,3,4,5.

Disfuncion alidad conyugal	El no cumplimiento de las funciones del subsistema conyugal	Grado de insatisfacción entre los integrantes de la familia por incumplimien to de los roles y funciones en la interacción familiar de pacientes diabéticos tipo 2 adscritos a la umf 75, imss.	Cualitativa Ordinal	Chávez Aguilar 1.FUNCIONAL (71-100) 2.MODERADA MENTE DISFUNCION AL (41-70) 3.SEVERAME NTE DISFUNCION AL (0-40)	Aparta do III, Ítem, 1,2,3,4 ,5,6,7, 8,9,10, 1,12,1 3.
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento, expresado en años	Unidad de tiempo medida en años, desde el nacimiento al momento de la aplicación de la encuesta	Cuantitativ a discreta	1.Edad en años	1
Estado civil	Condición de una persona en relación con los derechos y obligaciones civiles	Relación de pareja en la que viva el paciente	Cualitativa Ordinal	1.Soltero 2.Casado 3.Unión Libre 4.Viudo 5.Divorciado 6.Separado	2
Escolarida d	Periodo de tiempo que dura la estancia de un niño o joven en la	Se preguntara directamente al paciente y la referida por este	Cualitativa ordinal	1.Primaria Completa 2.Primaria Incompleta 3.Secundaria Completa	3

	escuela para estudiar y recibir una enseñanza adecuada.	ultimo		4.Secundaria Incompleta 5.Preparatoria Completa 6.Preparatoria Incompleta 7.Licenciatura 8.Maestria 9.Doctorado 10.Carrera Técnica	
Ocupación	Función que desempeña en su vida diaria bien sea para adquirir sustento económico o actividad diaria.	Se preguntara directamente al paciente y la referida por este ultimo	Cualitativo Nominal	1.Hogar 2.Negocio propio 3.Empleado 4.Desempleado 5.Jubilado/Pensionada	4
Ingreso mensual	El ingreso promedio en pesos mexicanos que se percibe en un periodo de 30 días.	Se preguntara directamente al paciente y la referida por este último.	Cualitativo nominal		5

VI.4 UNIVERSO DE TRABAJO Y MUESTRA

UNIVERSO DE OBSERVACIÓN: PACIENTES CON DIABETES MELLITUS HOMBRES EN LA UMF.

Cálculo para una muestra representativa con una formula para población finita.

$$n = \frac{N z^2 pq}{d^2 (N-1) + z^2 pq}$$

n = Tamaño de muestra que se requiere

N = Tamaño de la población

z = Nivel de significancia

p = Proporción esperada del 70% (0.70)

q = Índice de casos que no presentan la característica estudiada $1 - p$
(0.70)=0.30

d = Precisión o magnitud de error (0.1)

Se requiere de 80 pacientes encuestados para que sea representativa.

Para este ejercicio se realizaron 100.

GRUPO DE ESTUDIO

Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus atendidos en la unidad de medicina familiar número 75.

VI.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

1. Pacientes Masculinos entre los 30 y 70 años de edad.
2. Pacientes que acudan periódicamente a consulta con el médico familiar
3. Que tengan por lo menos 6 meses con el Diagnóstico de Diabetes Mellitus 2.

VI.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1. Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 sin complicaciones
2. Pacientes con diagnóstico de trastornos mentales.
3. Pacientes con dependencia a drogas o alcohol.
4. Pacientes que usen fármacos que modifiquen la respuesta sexual masculina.
5. Pacientes que cursen actualmente con crisis familiares.
6. Pacientes con enfermedades urológicas

VI.4.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

1. Que no contesten completo el cuestionario.
3. Que no acepten participar
3. Pacientes que no cuenten con consentimiento informado.

VI.5 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

VI.5.1 DESCRIPCIÓN

Se realizó un cuestionario con 8 ítems, con la finalidad de tener una cedula informativa que nos refiriera algunos aspectos socio – demográficos y laborales del paciente diabético.

No requiere de validación ya que se trata únicamente de una cedula informativa.

VI.5.2 VALIDACIÓN

En una segunda parte se presento el IIEF-5 abreviado el cual es un instrumento ya validado para el diagnóstico y tratamiento de la Disfunción eréctil, en los últimos 6 meses, este último es de autoaplicación el cual consta de 5 ítems tipo Likert con 5 opciones de respuesta cada una, conserva un elevado grado de sensibilidad 98% y especificidad del 88%e índice de confiabilidad de Kappa de 0.82.

Sus puntos de corte son los siguientes:

- Disfunción eréctil severa: 1 – 7 puntos.
- Disfunción eréctil Moderada : 8 – 11 puntos
- Disfunción eréctil Media a Moderada : 12 – 16 puntos
- Disfunción eréctil Media: 17 – 21 puntos
- SIN DISFUNCIÓN ERECTIL: 22 – 25 PUNTOS

VI.5.3 APLICACIÓN

El instrumento se presentó a 100 pacientes diabéticos del universo de estudio, qué firmaron el consentimiento informado y se les dio la opción de ser contestado en forma anónima, se realizó de forma directa.

En una tercera y última parte, se utilizó el instrumento de evaluación del subsistema conyugal de Chávez Aguilar y Rubén Velasco, el cual evalúa cinco

principales funciones que consideran este subsistema debe cubrir: comunicación, adjudicación y asunción de roles, satisfacción sexual, afecto y toma de decisiones; agregando a cada función un criterio cuantitativo de evaluación a través de algunos indicadores. Este instrumento tuvo validación práctica desde 1994.

VI.6 DESARROLLO DEL PROYECTO

METODO DE ENTREVISTA

Se llegó a la Unidad de medicina Familiar Número 75, se les informo a las asistentes medicas para canalizar a los pacientes diabéticos sin comorbilidades, posteriormente a los pacientes se les decía si podían contestar una encuesta y participar en el desarrollo de la tesis, si la respuesta era positiva se le presentó el proyecto de tesis explicando el objetivo de la misma y solicitándole de manera cordial su participación en el mismo, se le entregó su carta de consentimiento informado, en la cual se explicaron los riesgos y beneficios que implicaban participar en dicho estudio. Se les aplicó el instrumento de recolección.

VI.7 LÍMITE DE ESPACIO

El proyecto se llevó a cabo en la UMF No 75 del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicada en Avenida Chimalhuacán s/n esq. Av. López Mateos col. El Palmar, Nezahualcóyotl Edo. De México.

En el turno matutino y vespertino pasando por los 32 consultorios de medicina familiar de cada turno

VI.8 LÍMITE DE TIEMPO

Se realizaron las entrevistas y se obtuvo el resultado de ellas en 15 días, se realizó su análisis en 1 semana.

VI.9 DISEÑO DE ANALISIS

Se llevó a cabo el análisis estadístico univariado mediante cálculo de media, mediana, moda para las variables numéricas y su desviación estándar. Para el

caso de las variables cualitativas mediante calculo de frecuencias simples, proporciones absolutas y acumuladas.

Para el análisis multivariado se calculo Chi cuadrado utilizando el modelo de regresión logística con un nivel alfa de significancia de igual o menos de 0.05 y un IC del 95 %.

Para ambos casos se uso el programa SPSS versión 19.

VII. IMPLICACIONES ÉTICAS

Basándonos en el reglamento actual y vigente de la Ley General en Materia de Investigación para la Salud en nuestro país, este trabajo se apega al título segundo , capítulo 1, artículo 13 y 17 categoría 1, Investigación sin riesgo debido a que los individuos a participar en este estudio solo aportaran datos por medio de una entrevista, lo cual no provoca daños físico ni mentales, no viola y está de acuerdo con las recomendaciones para la guiar a los médicos en la investigación biomédica donde participaran seres humanos contenidos en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial , enmendada en la 52ª Asamblea General Mundial celebrada en Edimburgo , Escocia , en Octubre 2000.

Apegada a la declaración Helsinki de la Asociación médica mundial que establece los principios para la investigación en seres humanos, adoptada en la 18ª Asamblea General de la WMA, Filandia, Helsinki, Tokio, Japón, Octubre de 1975; 35ª Asamblea General de la WMA, Venecia, Italia, Octubre 1983; 41ª Asamblea General de WMA Somerset West, República de Sudáfrica, octubre de 2000; 53ª Asamblea General de WMA, Edimburgo, Escocia, Octubre 2000. 53ª Asamblea General Washington 2002 apegada al párrafo 29: 55ª Asamblea General de WMA, Tokio 2004 párrafo 30: 59ª Asamblea General de WMA, Seúl, Octubre de 2008.

Así mismo se solicitó permiso a los pacientes y su autorización para su participación y elaboración de un cuestionario por medio de una carta de consentimiento informado donde se les explicaba en que constaba dicho estudio y la confiabilidad y discreción a los cuales me apegaría, lo incluyo en anexos.

VIII. ORGANIZACIÓN

TESISTA: M.C y P. LUIS ALBERT ROSALES NÚÑEZ

DIRETOR DE TESIS: E.M.F. OSCAR DONOVAN PATIÑO CASAS

IX.RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Con respecto al Diagnóstico de Disfunción Eréctil se encontró solo un 10% de pacientes sin Disfunción eréctil, Observándose por lo tanto una alta prevalencia 30% para disfunción Eréctil de media a moderada también 30% para DE moderada. 12 % para la media y 18% Disfunción eréctil severa, como se muestra en el cuadro 1 y grafico 1. Siendo un total de 90% de disfunción eréctil, por lo tanto un 40% más que la reportada en la literatura.

Por otro lado el cuadro 2 Y grafico 2. Demuestran la Funcionalidad del subsistema conyugal, observándose un porcentaje total de 61% de Disfunción del subsistema conyugal; 51% para el grado Moderadamente disfuncional y solo un 6% severamente disfuncional, siendo solo un 43% del grupo de estudio Con una Funcionalidad de dicho subsistema.

Del presente estudio de una muestra de 100 pacientes, la media de edad fue de 51.15 años, con una mediana de 51 años y una moda de 60 años, y una desviación estándar de 11.873, con una edad mínima de 30 años y una máxima de 70 años como se muestran en el cuadro 3 y grafico 3.

En cuanto al estado civil el 75% de los pacientes fueron casados y un 25% en unión libre como se muestra en cuadro 4 y grafica 4.

De acuerdo al nivel escolar se observo el mayor porcentaje (22%) de los pacientes encuestados con Primaria Incompleta, seguido de un 16% con preparatoria incompleta, (17%) con licenciatura, (12%) Carrera técnica siendo el porcentaje más bajo (7%) primaria completa, como se observa en la tabla 5 y grafica 5.

Respecto a la ocupación se obtuvieron los siguientes resultados: Negocio propio 7%, Empleado 65%, jubilado y/o pensionado con 17% y otros 11% como se observa en la tabla 6 y grafica 6.

En el presente estudio el ingreso mensual en pesos mexicanos fue de 40% mayor a \$ 5000 pesos, 36% de \$2000 a \$5000, 19% mayor de \$ 10 000 pesos y solo un 5% con salario mensual menor de \$2000 pesos. Tabla 7 y Grafica 7.

Observamos que existe un asociación significativa $p > 0.05$ entre las variables estado civil, escolaridad, ocupación, ingreso mensual y evaluación de del subsistema conyugal con disfunción eréctil. CUADRO 8

Se observa una mayor disfunción eréctil de moderada y de media a moderada en los pacientes con Estado Civil casados. Como se muestra en la grafica 8.

También se observa una asociación significativa entre disfunción eréctil de moderada y media a moderada con una calificación moderadamente disfuncional del subsistema conyugal. Como se muestra en la grafica 9.

En la grafica 10 observamos la asociación que existe entre estado civil, disfunción eréctil, y funcionalidad del subsistema conyugal, demostrándose una asociación significativa mayor de disfunción eréctil de moderada a media moderada en el estado civil casado.

Se observa una disfunción eréctil severa en los rangos de edad de 51 a 70 años, y una disfunción eréctil de media a moderada con predominio mayor en los rangos de edad de 30 a 50 años, y DE media con predominio mayor en el rango de edad de 41 a 50 años. Como se observa en la grafica 11.

Por otro lado se observa la relación que guarda la disfunción eréctil y el nivel escolar, demostrándose que el grado de primaria incompleta y preparatoria completa tiene una significancia estadística entre ambas variables como factores sociodemográficos asociados para padecer disfunción eréctil. Como se muestra en la grafica 12.

Se encontró una dispersión no lineal entre la disfunción eréctil y la disfunción del subsistema conyugal, como en la grafica 13.

Se observa una mayor disfunción eréctil asociada con un ingreso mensual promedio mayor de 2000 a 5000 mil pesos y de 5000 mil pesos a 10 mil pesos, asociada con una disfunción conyugal moderadamente. Como se observa en la grafica 14.

DISCUSIÓN

Al comparar los resultados obtenidos en nuestro estudio con los de la literatura, encontramos una prevalencia del 90% de disfunción eréctil, que resulta mayor comparada con la reportada en Estados Unidos que es de 35-75% de disfunción eréctil, además la media de edad es coincidente con el estudio de Massachusetts, el Estudio DENSA y el estudio de Ugarte realizados a población abierta, con la diferencia de los rangos de edad donde se observa en pacientes más jóvenes en rangos de edad de 30-40 años con una disfunción eréctil media, y un aumento con la edad de los 60-70 años con disfunción eréctil severa muy probablemente a los cambios fisiológicos producidos por la edad y la propia diabetes como factor glucotóxico del endotelio vascular.

En este estudio se encontró que la disfunción conyugal se presenta mayormente en pacientes con disfunción eréctil pero en rangos de edad de 30 a 50 años, si se toma en cuenta que la función sexual del individuo no solo es la virilidad si no la sexualidad es más amplia, por otro lado encontramos que a mayor edad el subsistema conyugal es funcional aunque tengan una disfunción eréctil severa, debido a que el instrumento de Chávez Aguilar valora otros rubros con mayor puntaje como lo son: la función de comunicación, de roles, de tomas de decisiones y de afecto.

X.CUADROS Y GRAFICOS

CUADRO 1

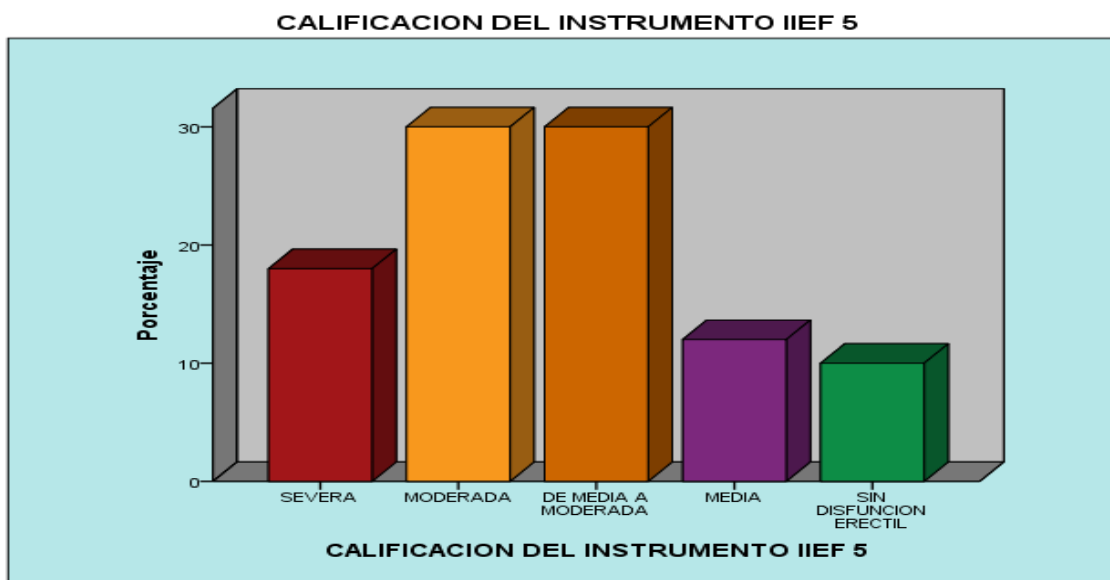
DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES DIABÉTICOS DE LA UMF. No. 75, DEL IMSS, EDO. DE MÉXICO 2012, DE ACUERDO AL IIEF-5 ABREVIADO.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	SEVERA	18	18.0
	MODERADA	30	30.0
	DE MEDIA A MODERADA	30	30.0
	MEDIA	12	12.0
	SIN DISFUNCION ERECTIL	10	10.0
Total		100	100.0

FUENTE: CONCENTRADO DE DATOS.

GRÁFICA 1

DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN PACIENTES DIABÉTICOS DE LA UMF. No. 75, DEL IMSS, EDO. DE MÉXICO 2012, DE ACUERDO AL IIEF-5 ABREVIADO.



FUENTE. CUADRO No. 1.

CUADRO 2

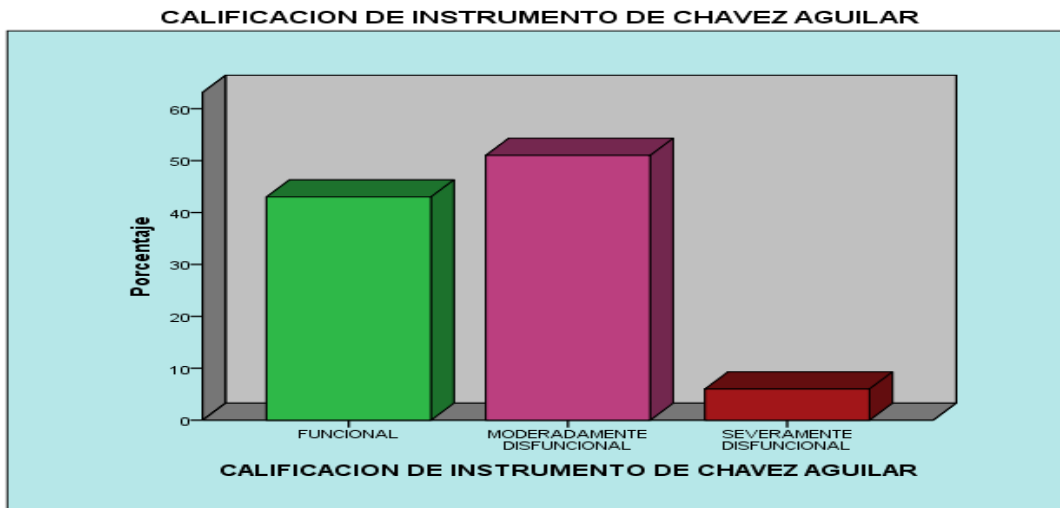
DISFUNCIONALIDAD CONYUGAL EN PACIENTES CON DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y CON DIABETES MELLITUS TIPO II, DE LA UMF No. 75, IMSS. ESTADO DE MÉXICO 2012.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	FUNCIONAL	43	43.0
	MODERADAMENTE DISFUNCIONAL	51	51.0
	SEVERAMENTE DISFUNCIONAL	6	6.0
	Total	100	100.0

FUENTE. CONCENTRADO DE DATOS.

GRÁFICA 2

DISFUNCIONALIDAD CONYUGAL EN PACIENTES CON DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y CON DIABETES MELLITUS TIPO II, DE LA UMF No. 75, IMSS. ESTADO DE MÉXICO 2012.



FUENTE. CUADRO 2.

CUADRO 3

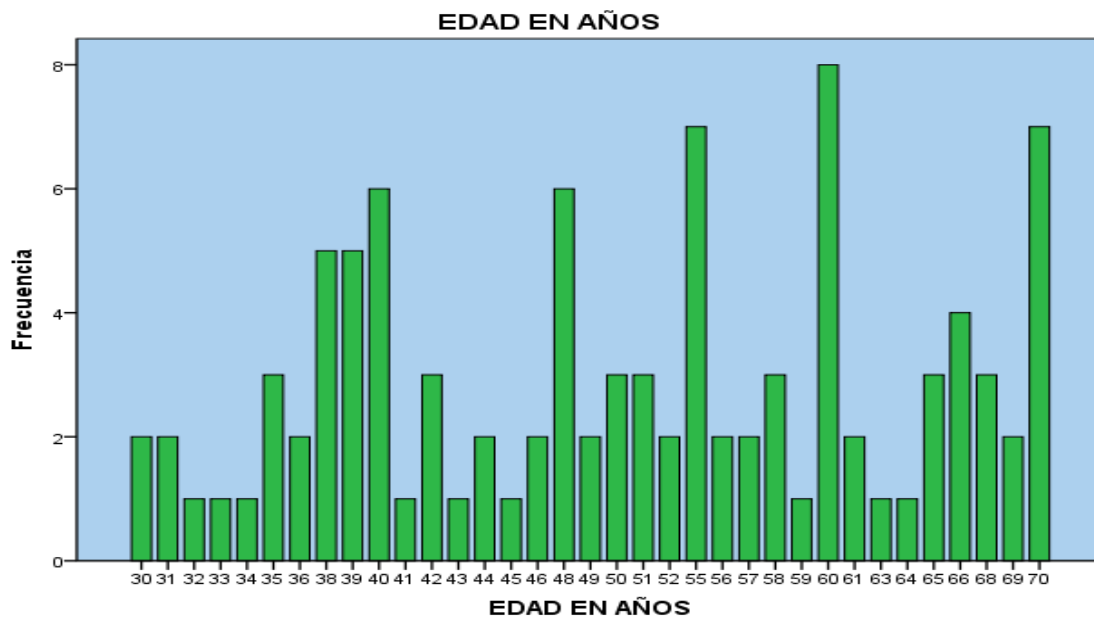
EDAD DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS, DISFUNCIÓN ERECTIL Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR DE LA UMF No. 75, IMSS, ESTADO DE MÉXICO 2012.

n	100
Media	51.15
Mediana	51.00
Moda	60
Desviación estándar	11.873

FUENTE: CONCENTRADO DE DATOS.

GRÁFICA 3

EDAD DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS, DISFUNCIÓN ERECTIL Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR DE LA UMF No. 75, IMSS, ESTADO DE MÉXICO 2012.



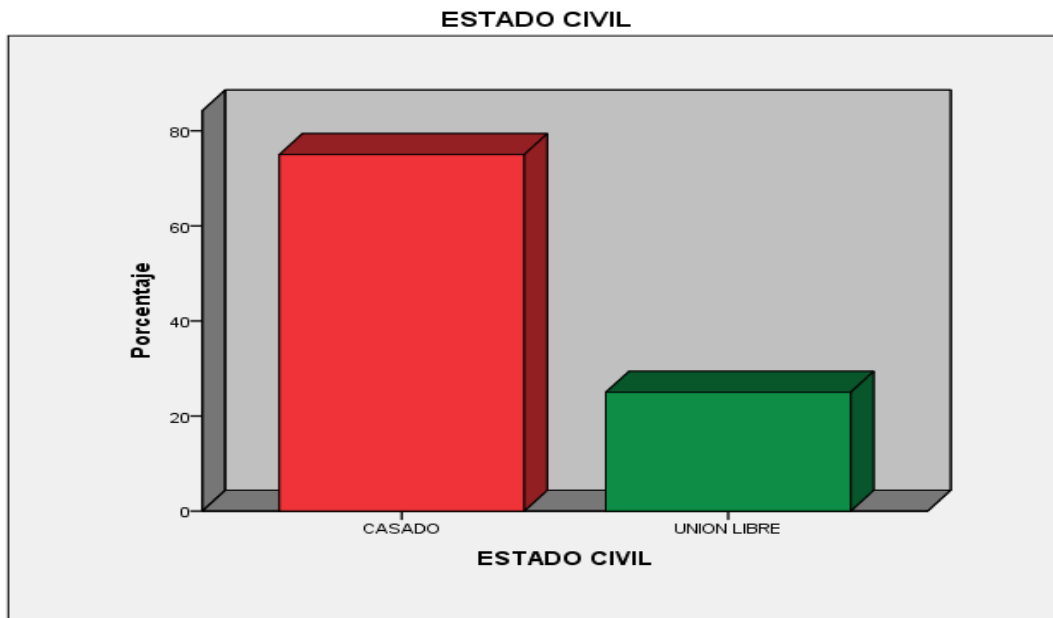
FUENTE: CUADRO 3.

CUADRO 4
ESTADO CIVIL DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y DISFUNCIONALIDAD CONYUGAL DE LA UMF No. 75 IMSS, ESTADO DE MEXICO, 2012.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	CASADO	75	75.0
	UNION LIBRE	25	25.0
	Total	100	100.0

FUENTE: CONCENTRADO DE DATOS.

GRÁFICA 4
ESTADO CIVIL DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y DISFUNCIONALIDAD CONYUGAL DE LA UMF No. 75 IMSS, ESTADO DE MEXICO, 2012.



FUENTE: CUADRO No.4

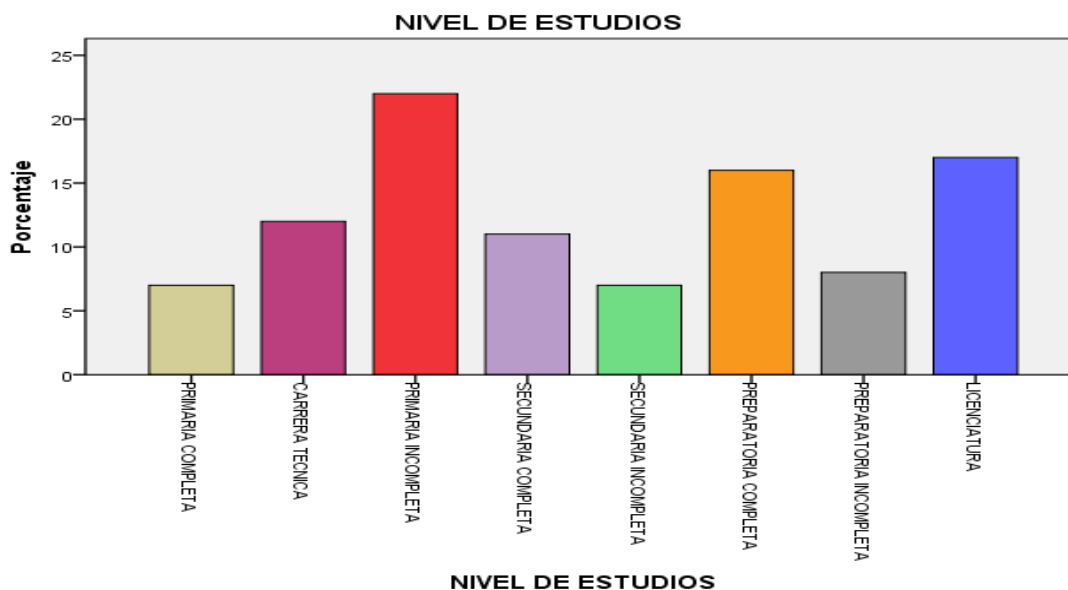
CUADRO 5

ESCOLARIDAD DE LOS PACIENTES CON DIABETES TIPO 2, DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y DISFUNCIONALIDAD CONYUGAL DE LA UMF No.75, IMSS, ESTADO DE MEXICO, 2012.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	PRIMARIA COMPLETA	7	7.0
	CARRERA TECNICA	12	12.0
	PRIMARIA INCOMPLETA	22	22.0
	SECUNDARIA COMPLETA	11	11.0
	SECUNDARIA INCOMPLETA	7	7.0
	PREPARATORIA COMPLETA	16	16.0
	PREPARATORIA INCOMPLETA	8	8.0
	LICENCIATURA	17	17.0
	Total	100	100.0

FUENTE. CONCENTRADO DE DATOS

GRÁFICA 5
ESCOLARIDAD DE LOS PACIENTES CON DIABETES TIPO 2, DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y DISFUNCIONALIDAD CONYUGAL DE LA UMF No.75, IMSS, ESTADO DE MEXICO, 2012.



FUENTE. CUADRO 5.

CUADRO 6

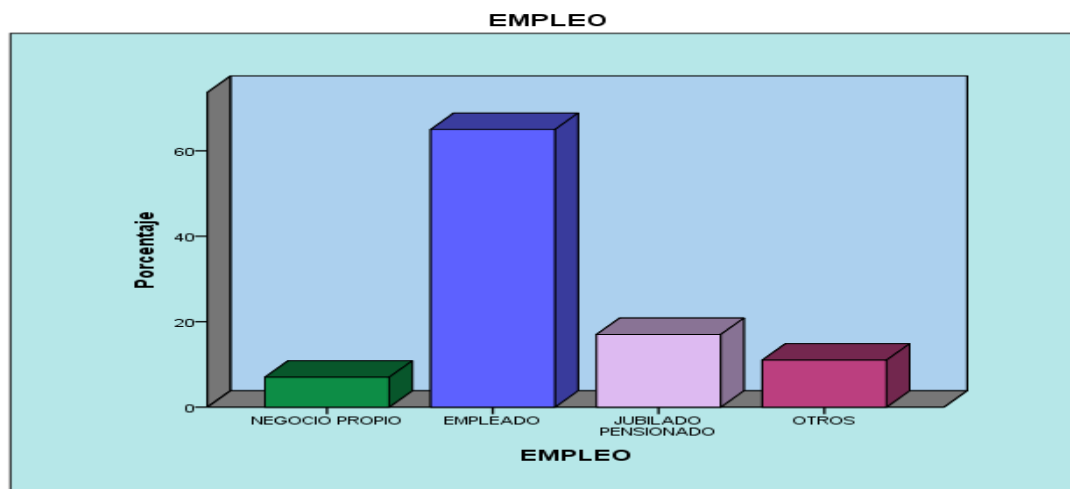
TIPO DE EMPLEO DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, DISFUNCIÓN ERÉCTIL, DISFUNCIONALIDAD CONYUGAL, DE LA UMF, No. 75, IMSS ESTADO DE MÉXICO, 2012.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	NEGOCIO PROPIO	7	7.0
	EMPLEADO	65	65.0
	JUBILADO PENSIONADO	17	17.0
	OTROS	11	11.0
	Total	100	100.0

FUENTE: CONCENTRADO DE DATOS.

GRÁFICA 6

TIPO DE EMPLEO DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, DISFUNCIÓN ERÉCTIL, DISFUNCIONALIDAD CONYUGAL, DE LA UMF, No. 75, IMSS ESTADO DE MÉXICO, 2012.



FUENTE: CUADRO 6

CUADRO 7

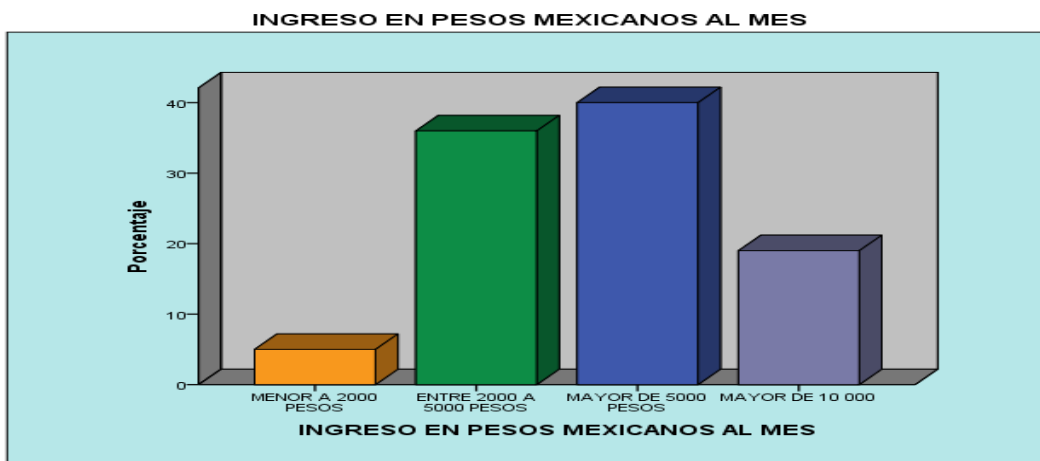
INGRESO MENSUAL PROMEDIO DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, DISFUNCIÓN ERÉCTIL, DISFUNCIONALIDAD CONYUGAL, DE LA UMF No.75, IMSS, ESTADO DE MÉXICO 2012.

INGRESO EN PESOS MEXICANOS AL MES

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos MENOR A 2000 PESOS	5	5.0	5.0	5.0
ENTRE 2000 A 5000 PESOS	36	36.0	36.0	41.0
MAYOR DE 5000 PESOS	40	40.0	40.0	81.0
MAYOR DE 10,000 PESOS	19	19.0	19.0	100.0
Total	100	100.0	100.0	

FUENTE; CONCENTRADO DE DATOS

GRÁFICA 7
INGRESO MENSUAL PROMEDIO DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, DISFUNCIÓN ERÉCTIL, DISFUNCIONALIDAD CONYUGAL, DE LA UMF No.75, IMSS, ESTADO DE MÉXICO 2012.



FUENTE. CUADRO 7.

CUADRO 8

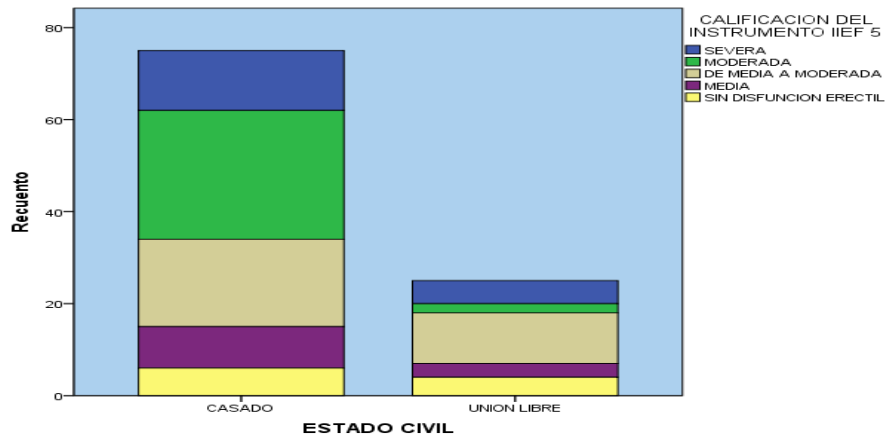
ASOCIACIÓN ENTRE: DISFUNCIÓN ERÉCTIL, DISFUNCIONALIDAD CONYUGAL, ESTADO CIVIL, ESCOLARIDAD, OCUPACIÓN, INGRESO MENSUAL. DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2. DE LA UMF No.75, IMSS, ESTADO DE MÉXICO, 2012.

VARIABLE	DISFUNCIÓN ERECTIL		
	Chi-cuadrado	gl	Sig.
ESTADO_CIVIL	6.948	4	.139
ESCOLARIDAD	45.224	28	.021
OCUPACION	29.933	12	.003
INGRESO_MENSUAL	39.235	12	.000
EVALUACION_SUBST_CONY	18.675	8	.017

FUENTE. CONCENTRADO DE DATOS.

GRÁFICA 8

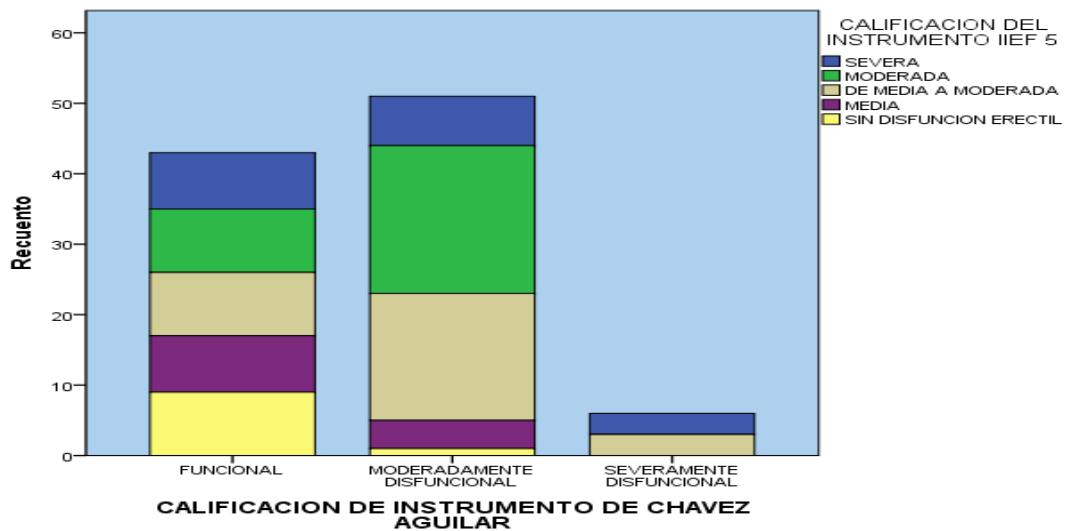
DISFUNCIÓN ERÉCTIL CONTRA ESTADO CIVIL, EN LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, DE LA UMF. No. 75, IMSS ESTADO DE MEXICO 2012.



FUENTE. CONCENTRADO DE DATOS.

GRÁFICA 9.

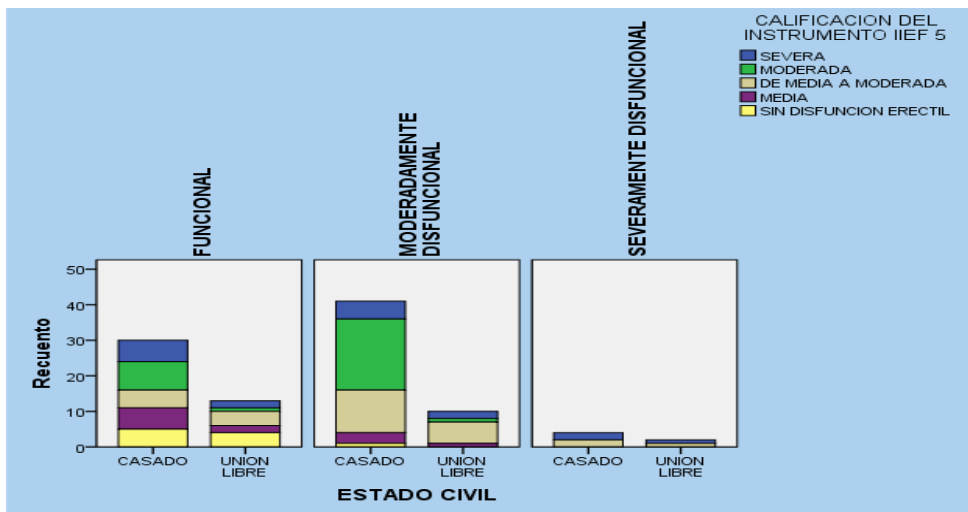
ASOCIACIÓN ENTRE DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y DISFUNCIONALIDAD DEL SUBSISTEMA CONYUGAL, EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, UMF No.75, IMSS, ESTADO DE MÉXICO 2012.



FUENTE. CONCENTRADO DE DATOS.

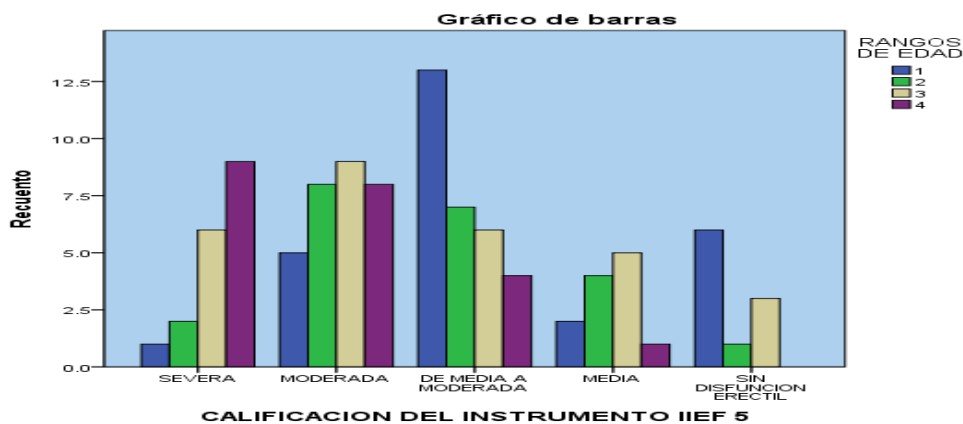
GRÁFICA 10

ASOCIACIÓN ENTRE ESTADO CIVIL, DISFUNCIÓN ERÉCTIL, Y FUNCIONALIDAD DEL SUBSISTEMA CONYUGAL, EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, DE LA UMF No. 75, IMSS, ESTADO DE MÉXICO 2012.



FUENTE. CONCENTRADO DE DATOS.

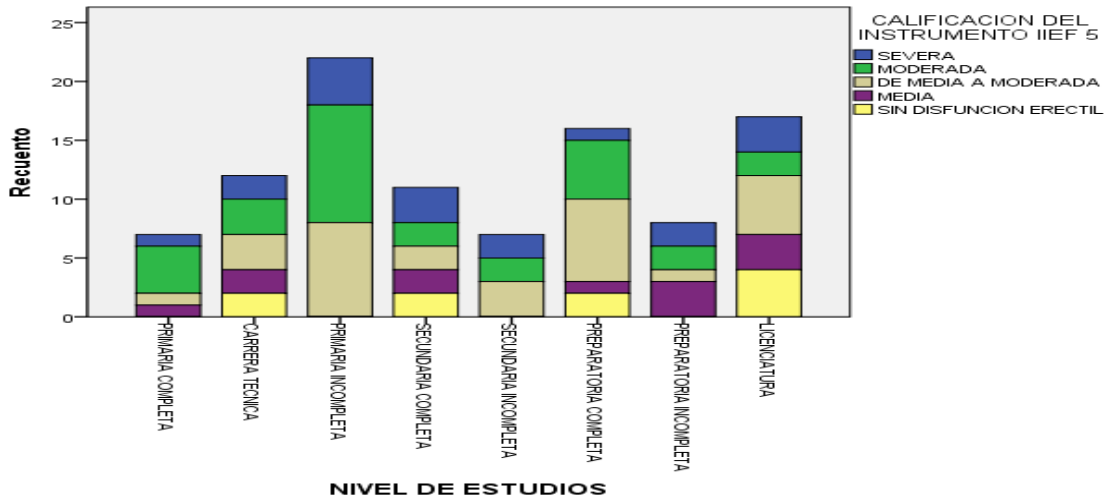
GRÁFICA 11 ASOCIACIÓN DE EDAD Y DISFUNCIÓN ERÉCTIL, EN LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO2, DE LA UMF, No.75, ESTADO DE MÉXICO 2012.



FUENTE. CONCENTRADO DE DATOS.

GRÁFICA 12.

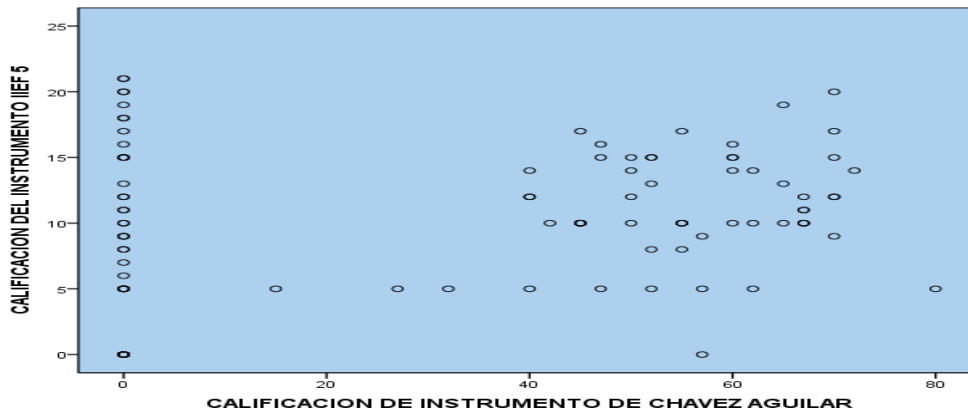
RELACIÓN ENTRE DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y NIVEL ESCOLAR, EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, DE LA UMF No. 75, IMSS, ESTADO DE MEXICO 2012.



FUENTE. CONCENTRADO DE DATOS.

GRÁFICA 13.

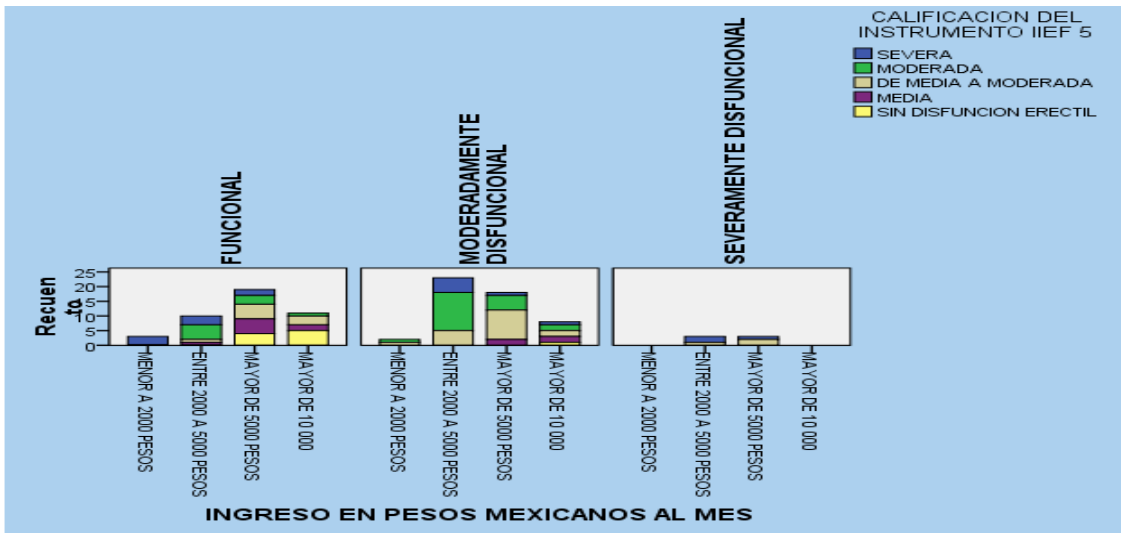
DISPERSIÓN NO LINEAL ENTRE DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y DISFUNCIONALIDAD DEL SUBSISTEMA CONYUGAL, EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, UMF No. 75 IMS, ESTADO DE MÉXICO, 2012.



FUENTE. CONCENTRADO DE DATOS.

GRÁFICA 14

ASOCIACIÓN ENTRE DISFUNCIÓN ERÉCTIL, DISFUNCIONALIDAD CONYUGAL, E INGRESO MENSUAL DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, UMF No. 75, IMSS, ESTADO DE MÉXICO, 2012.



FUENTE. CONCENTRADO DE DATOS.

XI.CONCLUSIONES

El estudio demostró que existe una alta prevalencia de disfunción eréctil de media a moderada en el paciente diabético de la unidad de la U.M.F. No. 75.

La disfunción eréctil mostro mayor porcentaje en pacientes diabéticos con estado civil casados y además se observo una asociación mayor de disfunción conyugal.

Además la variable con mayor peso asociada a disfunción eréctil y disfunción del subsistema conyugal fue nivel escolar bajo e ingreso económico mensual promedio de \$ 5000 a 10000 pesos mexicanos.

Se observa una mayor disfunción familiar y una asociación moderadamente disfuncional en pacientes entre el rango de edad de 30 a 40 años.

Por otro lado se observa mayor funcionalidad conyugal en los pacientes con disfunción eréctil en el rango de edad mayor de 60 a 70 años.

Todo lo anterior nos conlleva a afirmar que la pregunta de investigación, planteada desde la etapa de protocolo, consistente en evidenciar que efectivamente existe una asociación entre la presencia de disfunción eréctil y disfuncionalidad familiar en pacientes diabéticos tipo 2 adscritos a la UMF 75 realmente existe, toda vez que incluso un 90% de los individuos en estudio mostró algún grado de éste padecimiento inherente a la patología metabólica. Esta situación representa una sensible área de oportunidad para mejorar los procesos de atención a los pacientes crónicos degenerativos, ya que si bien el binomio Diabetes-Disfunción eréctil, ya ha sido estudiado por otros autores, no se le había dado su oportuno enfoque desde la perspectiva de afectación en el sistema familiar. Recordemos que dichas afectaciones se constituyen como un auténtico círculo vicioso en dónde las interacciones familiares representan un factor de riesgo pero también un factor de protección contra diversas afectaciones biológicas, psicológicas y sociales.

La hipótesis planteada en la fase de protocolo, también fue oportunamente confirmada en base a los datos que arrojó el análisis estadístico del diseño. Además de que el objetivo general también se cumplió en la medida de que se permitió conocer la relación entre ambas variables en el fenómeno de estudio.

XII.RECOMENDACIONES

Se necesita tener un mayor conocimiento por parte de los profesionales de la salud, en cuanto al ámbito de salud sexual, manejo de integral de la diabetes mellitus a pesar de las guías clínicas, y utilización en la consulta diaria de instrumentos de diagnóstico breves como lo es el IIEF-5 y el cuestionario de Chávez Aguilar. Para diagnóstico y tratamiento oportuno de la disfunción eréctil.

Se requiere de la continua reducación en salud para el paciente, en cuanto a estilo de vida y calidad de vida. Esto significa un cambio en la forma cómo se visualiza dentro de la visión cultural al fenómeno de la disfunción sexual: no se trata de un fenómeno social con implicaciones culturales, sino más bien de un problema de tipo biológico con serias afectaciones psicológicas. El paciente debe entender que su problema requiere de ser transparentado y atendido oportunamente por un profesional de salud, pero en forma interdisciplinario, sin menoscabo de su autoestima pero sobre todo incluyendo en el manejo a su familia, sostén y participe de su paulatina recuperación. De aquí que se tenga que dar un cambio en la forma de educar y formar sobre todo a los varones para evitar situaciones de bullying, maltrato, humillación, desprestigio y discriminación hacia quienes padecen disfunción eréctil.

Por otra parte, Se necesita de educadores en salud dentro de la unidad de Medicina Familiar para poder contrarrestar la gran demanda de enfermedades crónicas tanto como la diabetes mellitus y sus comorbilidades. Conviene incursionar en clínicas de atención a pacientes con éste tipo de problemas en una primera instancia dentro de las unidades de primer nivel de atención.

Concluyendo, Se necesita en el tratamiento de la disfunción eréctil un manejo integral y apoyo psicoterapéutico lo que implica el requerimiento de nuevas políticas en salud pública para disminuir verdaderamente el gasto en salud generado por las enfermedades crónicas

XIII.BIBLIOGRAFÍA

1. Levison IP. Effect of viagra (sildenafil citrate) on disease specific psychosocial parameters in men with ED. *J Sex Med.* 2005; 1:81.
2. Armando Juárez-Bengoa, Diana Pimentel-Nieto, Francisco Morales Carmona, Aspectos Clínicos de la disfunción eréctil en el paciente con diabetes mellitus tipo 2. *Perinatología y Reproducción Humana.* 2009; 23 (3) 169-177.
3. NIH Consensus Development. Panel on Impotence. *JAMA* 1993; 270 (1) 283-290
4. Manual Diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-IV-TR. Ed. Masson, SA. 2008. México, DF.
5. Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG, Krane RJ, Makinlay JB. Impotence and its medical and psychological correlates: results of the Massachusetts Male Aging Study. *J. UROL.* 1994; 151(1):54-61.
6. J.V. García Cardoso, et al. Disfunción eréctil: papel del laboratorio en la evaluación diagnóstica y pronóstica. *ACTAS UROL ESP* 2005; 29 (9): 8890-898.
7. Johnson A. Jarow J. is routine endocrine testing of ompotent men necessary?. *J Urol* 1992; 147 (6):1542-1543
8. Korenman SG. New Insights Into erectile dysfunction: a practical approach. *Am J Med* 1998; 105 (2):135-144
9. Kirby G, Jackson G, Betteridge J, Friedli K. Is erestile dysfunction a marker for cardiovascular disease?. *Int J Clin Pract* 2001;55:614-818
10. Rosen M, Greenfield A, Walker T. Cigarette smoking and independent risk factor for atherosclerosis in the hypogastric-cavernous arterial bed of men with aterogenic impotence. *J. Urol,* 1991; 145:759
11. Taberner J, Farré JM, Giménez L. Ansiedad cognitiva rasgo en sujetos con disfunción eréctil psicógena: estudio piloto. *C Med Psicosom.* 2005; 75:72-81
12. Allen D. Seftel, MD. et al. Valoración en la consulta de la disfunción sexual masculina. *Urol Clin N Am.* 2007 (34) 463-482.
13. Rosen RC, Cappelleri JC, Smith MD, Lipsky J, Peña BM. Development and evaluation of abridged, 5 item version of the International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool for erectile dysfunction. *Int J Impot Res.* 1999; 11:319-326.
14. Moore Ch, Wang R. Pathophysiology and treatment of diabetic erectile dysfunction. *Asian J Androl.* 2006; 8 (6): 685-92.
15. José Lauro de los Ríos Castillo et al. Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus. *Rev Med IMSS.* 2004; 42 (2): 119-116.
16. Irigoyen. Nuevos Fundamentos de Medicina Familiar, Méx. DF. Editorial mfm 3ra edición corregida. 2007
17. Membrillo Luna Apolinar, Fernández Ortega Miguel Ángel, Quiroz Pérez José Rubén. Familia introducción al estudio de sus elementos. México: editores de textos mexicanos; 2008
18. Huerta González, José Luis. Medicina familiar, la familia en el proceso salud-enfermedad. México: editorial alfil; 2005.

19. Anzures Carro Ricardo León, Chávez Aguilar Víctor, García Peña Ma. del Carmen, Pons Álvarez Octavio Noel. Medicina familiar. México: Corinter; 2008
20. Chávez Aguilar Víctor, Velazco Orellana Rubén. Disfunciones familiares del subsistema conyugal. Criterios para su evaluación. Rev. Med. IMSS.1994; 32:39-43
21. American diabetes association, Estándares para la atención médica de la diabetes 2010. Diabetes Care Edición en español. Septiembre 2010; 33 (1) 1-3.
22. Rodríguez-Vela I. Urrichi P. Disfunciones de la erección y eyaculación: Anatomía, Fisiología, Etiopatogenia y Diagnóstico, en: Jiménez-Cruz Jf Rioja la, eds. Tratado de urología. Barcelona: JR PROUS, 1993; 925-965
23. Tina K. Thethi, MD; Nana O Asafu-Adjaye, MPH, et al. Erectile Dysfunction. Clinical Diabetes: 23 (3), 2005.
24. Morillo L. V Reunión de la Sociedad Latinoamericana para el estudio de la impotencia (SLAI) Oct. 1999.
25. Ugarte-y-Romano F, Barroso-Aguirre J. Prevalencia de disfunción eréctil en México y factores asociados. Rev Mex Urol 2001; 61: 63-76.
26. Rosibel de los Ángeles Rodríguez Bolaños y Cols. Costos directos de atención médica en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2 en México: análisis de microcosteo. Rev Panam Salud Pública. 2010; 28 (6):412-20.

XIV.ANEXOS

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 75

Coordinación Clínica de Educación e
Investigación en salud.

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE
INVESTIGACIÓN.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Cd. Nezahualcóyotl, Estado de México a de 2012

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado: **DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y DISFUNCIONALIDAD DEL SUBSISTEMA CONYUGAL, EN PACIENTES DIABÉTICOS DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 75.** Registrado ante el Comité Local de Investigación o la CNIC, que tiene como objetivo: Determinar la asociación entre Disfunción Eréctil y disfuncionalidad del subsistema conyugal en pacientes diabéticos atendidos en la unidad de medicina familiar número 75.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en: **CONTESTAR LO MAS SINCERAMENTE POSIBLE EL CUESTIONARIO QUE SE ME ENTREGARA., EL CUAL SERÁ DE FORMA ANONIMA.**

Declaro que se me ha informado ampliamente los posibles riesgos inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio y que son los siguientes: Esta investigación carece de riesgos ya que trata de conocer por medio de una encuesta: preguntas y respuestas la asociación entre la Disfunción Eréctil y Disfuncionalidad del subsistema conyugal en pacientes diabéticos de la UMF- 75, no tiene inconvenientes porque se trata de responder con veracidad a un conjunto de preguntas de orden medico, la única molestia es el tiempo que se tarda en contestar esta encuesta.

El Investigador principal se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que plantee acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo, de los riesgos y beneficios o de cualquier asunto relacionado con la investigación que pretende realizar, sin que esto modifique la relación médico paciente o el trato con el resto del personal de salud. El investigador principal me ha dado la seguridad de que no se me identificara en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos personales derivados de la investigación serán manejados en forma confidencial, así mismo, se ha comprometido a mantenerme informado de los resultados parciales, actualizados, que se obtengan durante el estudio, aun cuando esta información pudiera hacerme cambiar de parecer, con respecto a mi permanencia en el mismo.

NOMBRE Y FIRMA DEL ENCUESTADO

NOMBRE Y FIRMA DEL TESTIGO

ROSALES NÚÑEZ LUIS ALBERT

NOMBRE Y FIRMA DEL INVESTIGADOR

Números telefónicos a los cuales se puede comunicar en caso de emergencia y/o dudas y preguntas relacionadas con el estudio: 044 55 60 10 47 39 email: rouviere_one@hotmail.com



Esta cedula consta de 3 apartados: 1. Ficha de Identificación, 2. Instrumento IIEF-5, 3. Evaluación conyugal.

Lea cuidadosamente y conteste marcando con una "X" lo que se le pide a continuación, trate de no omitir ninguna pregunta.

Recuerde que esta información es confidencial y solo la persona que le entrego el cuestionario tendrá acceso a la información.

1.FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Nombre: _____ NSS _____

1.Edad: _____

2.Estado Civil:

1. Soltero 2. Casado 3. Unión Libre 4. Viudo 5. Divorciado 6. Separado

3.Escolaridad:

1.Primaria completa	2.Primaria Incompleta	3. Secundaria completa
4.Secundaria Incompleta	5.Preparatoria Completa	6.Preparatoria Incompleta
7.Licenciatura	8.Maestria	9.Doctorado
10.Carrera Técnica		

4.Ocupación:

1.Hogar	2.Negocio Propio	3.Empleado
4.Desempleado	5.Jubilado/pensionado	6.Otros:

5.Su ingreso mensual es:

1.menor a \$2000	2.entre 2000 a 5000	3.mayor de 5000	4.mayor de 10mil
------------------	---------------------	-----------------	------------------

ANEXOS PARA EVALUAR DISFUNCION ERECTIL Y FUNCIONALIDAD SUBSISTEMA CONYUGAL

II. INSTRUMENTO IEEF-5

CUESTIONARIO DE SALUD SEXUAL PARA HOMBRES IIFE-5						
EN LOS ULTIMOS 6 MESES	0	1	2	3	4	5
1. ¿Cómo calificaría su confianza de poder lograr y mantener una erección?	SIN Actividad sexual	Muy baja	baja	Regular	Alta	Muy Alta
2. ¿con qué frecuencia sus erecciones fueron lo suficiente duras para realizar la penetración?	No intento realizar el coito	Casi nunca	Pocas veces	Algunas veces	Muchas veces	Casi siempre o siempre.
3. Durante el acto sexual o coito ¿con qué frecuencia fue capaz de mantener la erección después de la penetración?	No intento realizar el coito	Casi nunca o nunca	Pocas veces (menos de la mitad)	Algunas veces (la mitad de las veces)	Algunas veces (la mitad de las veces)	Casi siempre o siempre.
4. Durante el acto sexual o coito, ¿Qué tan difícil fue mantener la erección hasta el final de la misma?	No intento realizar el coito	Extremadamente difícil	Muy difícil	Difícil	Poco difícil	Sin dificultad
5. Cuando intentó una relación sexual, ¿con qué frecuencia fue satisfactoria para usted?		Casi nunca o nunca	Mucho menos de la mitad de las veces	aproximadamente la mitad de las veces	Mucho más de la mitad de las veces	Casi siempre
TOTAL						

1. Severa (1-7)
2. Moderada (8-11)
3. Media a Moderada (12-16)
4. Media (7-21)
5. Sin DE (22-25)

III. ESCALA DE EVALUACIÓN DEL SUBSISTEMA CONYUGAL.

ESCALA EVALUATIVA DEL SUBSISTEMA CONYUGAL			
	Nunca	Ocasional	Siempre
I. FUNCIÓN DE COMUNICACIÓN	0	5	10
a) Cuando quiere comunicar algo a su pareja se lo dice directamente			
b) La pareja expresa claramente los mensajes que intercambia			
c) Existe congruencia entre la comunicación verbal y analógica			
II. FUNCIÓN DE ADJUDICACIÓN DE ROLES	0	2.5	5
a) La pareja cumple los roles que mutuamente se adjudican			
b) Son satisfactorios los roles que asume la pareja			
c) Se propicia el intercambio de roles entre la pareja			
III. FUNCIÓN DE SATISFACCIÓN SEXUAL	0	5	10
a) Es satisfactoria la frecuencia con que tienen relaciones sexuales			
b) Es satisfactoria la calidad de la actividad sexual			
IV. FUNCIÓN DE AFECTO	0	2.5	5
a) Existen manifestaciones físicas de afecto en la pareja			
b) El tiempo que se dedica a la pareja es gratificante			
c) Se interesan por el desarrollo y superación de la pareja			
d) Perciben que son queridos por su pareja			
V. FUNCIÓN DE TOMAS DE DECISIONES	0	7.5	15
a) Las decisiones importantes para la pareja se toman conjuntamente			
TOTAL			

1. Funcional (71-100)

2. Moderadamente Disfuncional (41-71)

3. Severamente Disfuncional (0-40)