

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD ACADÉMICA: UMF. NUM. 93 CERRO GORDO.
ECATEPEC, ESTADO DE MEXICO.

DISFUNCIÓN ERECTIL Y SU RELACION CON DISFUNCIÓN CONYUGAL EN HOMBRES
DIABÉTICOS.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR PRESENTA:

CEIDY ILIANA SALADO LIMA.

U. M. F. 93



DIRECCION



U. M. F. No. 93
ENSEÑANZA

ECATEPEC, ESTADO DE MEXICO FEBRERO DEL 2013

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y SU RELACIÓN CON DISFUNCIÓN CONYUGAL EN
HOMBRES DIABÉTICOS.**

PRESENTA:

CEIDY SALADO LIMA.

AUTORIZACIONES:



DRA. PAULA GONZÁLEZ MARTÍNEZ
COORDINADORA AUXILIAR DE EDUCACION EN SALUD DELEGACION
ESTADO DE MEXICO ORIENTE



DRA. ROSA CELIA ESPINOZA ZAVALA.
DIRECTORA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 93 "CERRO GORDO"



DR. ARMANDO LÓPEZ PORTILLO
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UMF 93.



DRA. FLOR ARACELI NAVA AYALA
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA
FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES DEL IMSS. SEDE UMF 93.

ECATEPEC, ESTADO DE MEXICO FEBRERO DEL 2013

ISFUNCIÓN ERECTIL Y SU RELACION CON DISFUNCIÓN CONYUGAL EN HOMBRES



LIC. EN ENFERMERIA PATRICIA ESPINOSA SERNA.
ESPECIALISTA MEDICO QUIRÚRGICA. DIPLOMADO EN:
DOCENCIA UNIVERSITARIA Y EPIDEMIOLOGIA CLÍNICA.
ASESOR DE METODOLOGÍA DE TESIS



DR. JOSE LUIS MARTINEZ BATALLA.
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.
ASESOR DE TEMA DE TESIS

ECATEPEC, ESTADO DE MEXICO.

FEBRERO DEL 2013

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA

**DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y SU RELACIÓN CON DISFUNCIÓN CONYUGAL EN HOMBRES
DIABÉTICOS.**

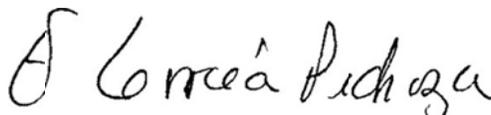
PRESENTA:

DRA. CEIDY ILIANA SALADO LIMA.

A U T O R I Z A C I O N E S



DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



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

2. INDICE GENERAL.

1. Título.....	1
2. Índice general.....	5
3. Marco teórico	6
4. Planteamiento del problema.....	10
5. Justificación.....	11
6. Objetivos.....	12
- General.....	12
- Específicos.....	12
7. Hipótesis	13
8. Metodología.....	14
- Tipo de estudio.....	14
- Población, lugar y tiempo de estudio.....	14
- Tipo de muestra y tamaño de la muestra.....	15
- Criterios de inclusión, exclusión y de eliminación.....	17
- Información a recolectar (Variables a recolectar).....	18
- Método o procedimiento para captar la información.....	21
- Consideraciones éticas.....	22
9. Resultados.....	23
- Descripción (Análisis estadístico) de los resultados.....	23
- Tablas (cuadros) y gráficas.....	25
10. Discusión.....	34
11. Conclusiones.....	35
12. Referencias bibliográficas.....	36
13. Anexos.....	40

3. MARCO TEÓRICO.

La Disfunción Eréctil (DE); se define como la incapacidad para obtener y mantener una erección el tiempo necesario con la suficiente rigidez que permita una penetración sexual para conseguir un coito satisfactorio hasta el orgasmo y la eyaculación, como mínimo en el 50% de las relaciones sexuales durante un periodo de tres meses^{1,2}. Por su etiología se clasifica en: psicógena, orgánica y mixta³. En 1995, había más de 152 millones de hombres a nivel mundial que habían experimentado disfunción eréctil (DE). Para el 2025, se calcula que habrán 322 millones de hombres con DE. Esto representa un aumento de casi 170 millones secundario al incremento de la expectativa de vida⁴. La DE se asocia al incremento de la edad,⁵⁻⁶ mal control metabólico,⁷ al mayor tiempo de evolución de la DM,⁷⁻⁸ al hábito de fumar,⁹ al consumo de bebidas alcohólicas,¹⁰ a la depresión,¹¹ al uso de algunos fármacos¹² y a las complicaciones microvasculares de la DM,¹³ entre otros factores. Se plantea que la prevalencia de la DE de moderada a completa es de un 20-85 %.¹³

El estudio de Massachussets sobre envejecimiento masculino¹⁴ comunica una frecuencia de DE de 50 % en la población de 40-70 años de edad. Sin embargo, la aparición de DE en los hombres diabéticos es más temprana y su prevalencia también es mayor, por lo que puede alcanzar hasta un 75 %. Se ha descrito que la DE puede estar presente en más del 50 % de los diabéticos dentro de los 10 años siguientes al diagnóstico de la DM, e incluso puede estar presente en el momento del debut clínico.¹⁵ Su frecuencia en pacientes entre 23 y 29 años es de un 9 %, y aumenta hasta el 90 % cuando se alcanza los 70 años.¹⁵

Se han planteado diferentes mecanismos para explicar la DE en el diabético: neurológicos, vasculares, musculares, psicógenos, hormonales y bioquímicos, entre otros. La DE es una complicación frecuente en los hombres diabéticos. En la mayoría de los casos es de causa multifactorial. La disfunción eréctil crea una tensión psicológica de tal magnitud que suele afectar las relaciones interpersonales del afectado con sus familiares y conocidos, especialmente con la pareja. La disfunción eréctil asociada a diabetes se conoce desde hace más de 100 años mencionándose una frecuencia de 40 a 50% en diabéticos de todas las edades¹⁶. En este tipo de disfunción el pene no puede tornarse lo suficientemente rígido para culminar las relaciones sexuales en más del 25% de los casos.¹⁶

Para evaluar la disfunción eréctil se utilizó en este estudio el cuestionario para la salud sexual masculina (IIFE-5) se basa en el Índice Internacional de la Función Eréctil (IIFE).¹⁷ Fue diseñado con el fin de suministrar un instrumento diagnóstico abreviado en 5 preguntas para evaluar la DE en los últimos 6 meses, con elevado grado de sensibilidad del 98% y especificidad del 88%.

La disfunción conyugal; son las molestias o perturbaciones que alteran la normalidad en la vida de una pareja y en su estado de ánimo que modifica sus hábitos y su forma de ser.¹⁸ Recordemos que la sexualidad es un espacio íntimo, no social: hay deseos y se elige cómo satisfacerlos, y una de las funciones de la pareja es ésta, por lo cual, el compartir la sexualidad fuera de la pareja significa socializar una función intimista, y esto está indicando que a nivel del núcleo hay una cierta insatisfacción o falta de identidad.¹⁹ Pero si hay una relación amorosa, en la que se siente bien, su pareja le afecta, hay convivencia, comunicación, deseo, proyectos, etc., y hay una incapacidad de erección al tener relaciones sexuales, evidentemente hay un trastorno de DE.²⁰ A veces son conflictos de pareja, o síntomas que existían antes de vivir la relación, y que se van cronificando y manteniendo con la pareja actual. Por lo tanto, la evolución de ese conflicto va muy a la par con la resolución de conflictos de pareja. Se trata de un problema benigno relacionado con los aspectos físicos y psicológicos de la salud que tiene un impacto significativo en la convivencia de las personas afectadas y de su familia.

En la visita inicial es importante realizar una entrevista clínica completa que incluya datos clínicos, psicológicos y de historia sexual ²⁰. Es imprescindible conocer el grado de armonía en las relaciones de pareja, la situación emocional, la forma de aparición y la duración del problema así como las posibles consultas y tratamientos realizados previamente. La funcionalidad conyugal es un elemento que el médico familiar debe tener en cuenta para detectarla en forma integral y sencilla en su consulta diaria. Diaz²¹ refiere que se debe modificar la relación médico-paciente para que el usuario exprese sus quejas y el motivo real que originó su demanda, estableciendo acciones de prevención y atención más eficaz, para evitar la cronicidad de la disfunción conyugal y la consecuente sobreutilización de los servicios de salud, si no se modifica esta relación médico-paciente el encubrimiento de la problemática del holón conyugal nunca podrá ser descifrada por el médico de familia.

En la actualidad contamos con varios instrumentos para valorar la disfunción conyugal, creada y validada para la población mexicana e instrumentos europeos. En este trabajo se usó el instrumento propuesto por Chávez-Aguilar²², el cual evalúa cinco funciones básicas con el propósito de relacionar en este trabajo la probable disfunción conyugal en pacientes diabéticos con disfunción eréctil.

El instrumento para valorar la disfunción conyugal de Chávez ya ha sido validado para la población mexicana, sin embargo no solo ha sido utilizado en México sino también en Latinoamérica por especialistas en Medicina Familiar, ginecólogos y urólogos por ejemplo, con sensibilidad del 95%^{22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29}.

La diabetes mellitus (DM); es un trastorno metabólico que resulta de un defecto en la secreción de insulina, la acción de la insulina o ambos, como consecuencia este trastorno condiciona hiperglucemia crónica (niveles elevados de glucosa en el plasma) y alteraciones en el metabolismo de hidratos de carbono, grasas y proteínas³⁰.

La DE es la forma más común de disfunción sexual en varones diabéticos, con una incidencia estimada del 35 al 75%³¹. Se considera marcador de desarrollo de enfermedad vascular generalizada y presagio de un posible fallo cardiovascular³²⁻³³. Se acepta que la DE en Diabetes Mellitus (DM) resulta de una combinación de alteraciones que afecta a casi cada una de las etapas de la erección del pene. Existen diferentes tipos de drogas que alteran la funcionalidad del pene.

En México la prevalencia general de DE fue del 55% entre los 40 y 70 años de edad, con mayor incidencia de la forma leve; el cáncer de próstata y la diabetes mellitus presentaron las prevalencias más altas³⁴. La Diabetes Mellitus, constituye la causa orgánica más frecuente de la DE, aproximadamente el 50% a 76% de los diabéticos la desarrollan en el curso de su enfermedad³⁵⁻³⁶. A pesar de no ser una patología grave en cuanto a que la salud del paciente no se ve comprometida, sí produce un profundo trastorno a quien la padece y afecta directamente al núcleo de la pareja, entorno familiar, laboral y social.

Por tanto la trascendencia es muy amplia y su impacto requiere de un gran esfuerzo por parte de los profesionales para su diagnóstico y tratamiento. Además de las múltiples etiologías que producen alteraciones en la erección siempre hay que tener en cuenta un factor puramente fisiológico que se asocia directamente con la edad³⁶.

En este trabajo se describe la frecuencia de disfunción eréctil en los pacientes diabéticos de la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 93, del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) México a través del cuestionario del índice internacional de función eréctil (IIEF-5)³⁷, se compara la funcionalidad conyugal a través del instrumento de evaluación del Subsistema Conyugal propuesto por Chávez³⁸, entre los pacientes con y sin disfunción eréctil.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La disfunción eréctil en pacientes diabéticos es un problema de interés mundial, porque cabe mencionar que de acuerdo a la literatura encontrada, se reconoce la magnitud del problema, en la actualidad más del 50% de los hombres con DM-2 acuden a consulta por presentar disfunción conyugal secundario a disfunción eréctil, ya que cada día aumenta más nuestra cifra de diabético, así como sus complicaciones como la neuropatía diabética, y otras que alteran la funcionalidad sexual, es más probable que sus esposas mencionen la afección cuando les está condicionando problemas conyugales, pues desconfían y no creen que solo se deba a la diabetes. Es por ello nuestro interés en contribuir con nuestro protocolo en el estudio de disfunción eréctil y su relación con disfunción conyugal en hombres con diabetes mellitus tipo 2, así como determinar que otros factores de pareja afecta. Ya que la sexualidad es un tema de interés desde el inicio de la humanidad, primero por conocer sus prácticas sexuales, diferenciar las preferencias, luego identificar y clasificar los mecanismos morbosos que la afectan y las asociaciones entre diferentes alteraciones. En la diabetes mellitus tipo 2 los problemas de disfunción eréctil son muy altos, ya que aparece muy frecuentemente, en forma gradual e insidiosa, asociada a problemas conyugales. Por lo cual se plantea la siguiente pregunta.

- **¿Cómo se relaciona la disfunción eréctil con la disfunción conyugal en hombres con diabetes mellitus tipo 2?**

5. JUSTIFICACIÓN.

La disfunción eréctil asociada a diabetes mellitus tipo 2 tiene una prevalencia significativamente alta: a nivel internacional es del 75%, a nivel nacional del 50% y en el estado de México es de 55%, por lo cual se considera factible, debido a estas cifras y repercusión en el organismo y en la familia, nuestra población es mayoritariamente diabética. Es muy interesante debido a que la relación conyugal afectada por disfunción eréctil en diabetes mellitus tipo 2 trae disociación y disfunción social, psicológica y cultural. Se está realizando una revisión de la literatura especializada en dicho tema haciendo énfasis en los aspectos más actuales del problema y factores de riesgo asociados, vistos desde el punto de vista de un médico familiar, con el propósito de divulgar el conocimiento sobre aspectos esenciales sobre la disfunción conyugal asociada a DE en hombres con DM-2, este hecho nos confirma la importancia del estudio de esta asociación en la población mexicana. La frecuencia de DE es significativamente más elevada en la población diabética al compararla con la población general. Por lo cual este trabajo es una contribución al estudio de dicha asociación en los pacientes del primer nivel de atención. En este estudio conoceremos la prevalencia existente en la Unidad de Medicina Familiar No. 93 del IMSS y la compararemos con los datos encontrados en otros estudios.

Es novedoso, ya que en México solo existe un estudio similar, hecho por el instituto donde se encontró que a mayor grado de DE mayor afectación en cualquier área de la funcionalidad conyugal y sobre esta misma línea trabajaremos para otorgar alternativas de prevención, evitar complicaciones de la diabetes que condicionan tal afectación y evitar la desintegración familiar. Sobre este mismo problema se está trabajando en el tercer nivel (CMNSXXI) ya que incluso parte de nuestra población ha sido requerida por tal nivel. Es sumamente ético, cumple con criterios de confiabilidad, empatía y un respeto a la ideología personal de la población de estudio. Es muy relevante por: El número de DM-2, el número de DE en DM-2, el número de trastornos de pareja en pacientes con DM-2, conocer y otorgar alternativas como actualmente lo hacen en el 3er. nivel de atención, aportación genuina, que concibe y es originada desde los aspectos básicos de la Medicina y de la Medicina Familiar, demostramos la utilidad de los instrumentos propios de la Medicina Familiar en la práctica diaria de la consulta externa de Medicina Familiar del IMSS.

6. OBJETIVOS.

- **- OBJETIVO GENERAL.**

Determinar la relación de la disfunción eréctil con la disfunción conyugal en hombres con diabetes mellitus tipo 2.

- **- OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

1.- Determinar la frecuencia de disfunción eréctil en hombres con diabetes mellitus tipo 2.

2.- Determinar la presencia de disfunción conyugal en hombres con DM- 2.

7. HIPOTESIS.

Como se trata de un estudio transversal no requiere de hipótesis, pero para fines didácticos se pondrá una hipótesis de trabajo.

HIPOTESIS DE TRABAJO.

Si el paciente con diabetes mellitus tipo 2 presenta disfunción eréctil entonces presentara disfunción conyugal.

8. METODOLOGIA.

✓ **TIPO DE ESTUDIO:** Transversal, prospectivo y descriptivo.

Por el control de la maniobra experimental por el investigador.

Observacional: Porque en este proyecto no se realizaron intervenciones sobre los Sujetos de estudios y/o variables.

Por la captación de la información.

Prospectivo: Se realizaron 2 cuestionarios aplicados por el Investigador realizando las preguntas en forma dirigida.

Por la medición del fenómeno en el tiempo.

Transversal: Ya que los cuestionarios se realizaron una sola vez, sin seguimiento.

Por la presencia de un grupo control.

Estudio descriptivo: Solo se estudio un grupo determinado, y sus variables.

Por la ceguedad en la aplicación y evaluación de las maniobras.

Abierto: El paciente conoce de qué se trata así como el investigador.

✓ **POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO:**

- **POBLACION:** Hombres con diabetes mellitus tipo 2 derechohabientes del IMSS.
De 25 a 65 años de edad.

- **LUGAR:** UMF No. 93, ambos turnos. Delegación 15 Estado de México - Oriente del IMSS.

- **TIEMPO DE ESTUDIO:** De Agosto a Octubre del 2012.

✓ **TIPO DE MUESTRA Y TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

- **TIPO DE MUESTRA:** No probalístico de casos consecutivos.

- **TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó la Formula de tamaño de muestra para estudios de prevalencia, hombres con diabetes mellitus tipo 2 de 25 a 65 años de edad, de la UMF. núm. 93 del IMSS. Que es de 5800 cifra otorgada por el servicio de ARIMAC.

El tamaño de la muestra quedo conformada por 360 Pacientes según la fórmula para estudios de prevalencia, la cual fue calcula tomando en cuenta:

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

Donde:

N= Total de pacientes con DM-2 = 5800 (dato otorgado por ARIMAC. de la UMF.93

Z = 1.96²

P= Prevalencia de pacientes controlados en México 50% (p=0.5)(q=0.5)

d= Nivel “alfa” 0.05.

$$n = \frac{5800 (38416) (0.5) (0.5)}{0.0025 (5799) + (38416) (0.5) (0.5)}$$

En donde:

n= Tamaño de muestra

Z= Valor Z curva normal (1.96)

P= Probabilidad de éxito (0.50)

Q= Probabilidad de fracaso (0.50)

N= Población (5,800)

E= Error muestral (0.05)

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{(N - 1) E^2 + Z^2 P Q}$$

$$n = \frac{38416 (0.5) (0.5) (5800)}{(5799) 0.0025 + 38416 (0.5)(0.5)}$$

Se desglosa así:

- N = 5.800 hombres con DM-2 de 25 a 65 años en la UMF. núm. 93 del IMSS.
- $Z_{\alpha^2} = 1.96^2$
- p = 50% = 0.50 Es el porcentaje de disfunción eréctil a nivel nacional.
- q = 1-p (en este caso 1-0.50 = 0.50)
- d = 5% = 0.05 de precisión.

De acuerdo a esta fórmula se obtuvo un resultado de tamaño de muestra de: **360** hombres con diabetes mellitus tipo 2 de 25 a 65 años de edad, a estudiar de la UMF. núm. 93 del IMSS. No se hará reposición de perdidas, ya que se trata de un estudio transversal.

✓ **CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y DE ELIMINACIÓN**

- **CRITERIOS DE INCLUSION:**

- Hombres con diabetes mellitus tipo 2 de más de 2 años de diagnóstico.
- Que acepten participar y firmen el consentimiento informado.
- Que contesten los cuestionarios.
- Que tengan vida sexual activa, con pareja estable.

- **CRITERIOS DE NO INCLUSION:**

- Hombres con tratamiento farmacológico que afecta la función eréctil.
- Pacientes con alteraciones anatómicas del pene.

- **CRITERIOS DE EXCLUSION:**

- Pacientes con DM tipo 1
- Que sus esposas no deseen participar

- **CRITERIOS DE ELIMINACION:**

- Cuestionarios incompletos.
- Retiro del consentimiento informado.

✓ **INFORMACIÓN A RECOLECTAR.**

VARIABLE INDEPENDIENTE: DISFUNCIÓN ERÉCTIL.

DEFINICION CONCEPTUAL: Se define como la incapacidad para obtener y mantener una erección el tiempo necesario con la suficiente rigidez que permita una penetración sexual para conseguir un coito satisfactorio hasta el orgasmo y la eyaculación, como mínimo en el 50% de las relaciones sexuales durante un periodo de tres meses.

DEFINICION OPERACIONAL: Se evaluó con la aplicación de un cuestionario construido a partir del instrumento: Cuestionario de salud sexual para hombres (IIFE-5)

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN: Ordinal.

UNIDAD DE MEDICION Y CALIFICACION:

De 6 a 10 puntos: disfunción eréctil severa.

De 11 a 16 puntos: disfunción eréctil moderada.

De 17 a 25 puntos: disfunción eréctil leve.

De 26 a 30 puntos: sin disfunción eréctil.

VARIABLE DEPENDIENTE: DISFUNCION CONYUGAL.

DEFINICION CONCEPTUAL: Se define como molestias o perturbaciones que alteran la normalidad en la vida de una pareja y en su estado de ánimo que modifica sus hábitos y su forma de ser.

DEFINICION OPERACIONAL: Se evaluó con la aplicación de un cuestionario construido a partir del instrumento: Evaluación del Subsistema Conyugal (de CHAVEZ y VELASCO).

TIPO DE VARIABLE: cualitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN: ordinal.

UNIDAD DE MEDICION Y CALIFICACION:

De 0 a 40 puntos: pareja severamente disfuncional.

De 41 a 70 puntos: parejas con disfunción moderada.

De 71 a 100 puntos: pareja funcional.

COVARIABLE: DIABETES MELLITUS.

DEFINICION CONCEPTUAL: Se define como un trastorno metabólico que resulta de un defecto en la secreción de insulina, la acción de la insulina o ambos, como consecuencia este trastorno condiciona hiperglucemia crónica (niveles elevados de glucosa en el plasma) y alteraciones en el metabolismo de hidratos de carbono, grasas y proteínas.

DEFINICION OPERACIONAL: Pacientes con 2 años o más de diagnostico de DM-2

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN: Nominal.

UNIDAD DE MEDICION Y CALIFICACION:

- 1.- presente
- 2.- no presente

VARIABLE DEMOGRAFICA: EDAD.

DEFINICION CONCEPTUAL: Tiempo transcurrido en años desde la fecha de nacimiento hasta la fecha en que se realizará la entrevista.

DEFINICION OPERACIONAL: Se realizo con el interrogatorio directo.

TIPO DE VARIABLE: cuantitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN: Intervalo

UNIDAD DE MEDICION Y CALIFICACION: Años cumplidos.

VARIABLE DEMOGRAFICA: ESTADO CIVIL.

DEFINICION CONCEPTUAL: Es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.

DEFINICION OPERACIONAL: Se realizo con el interrogatorio directo.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN: Nominal.

UNIDAD DE MEDICION Y CALIFICACION:

1. Casado.
2. Unión libre.

VARIABLE DEMOGRAFICA: ESCOLARIDAD.

DEFINICION CONCEPTUAL: Es el número de años de estudio durante el cual se asiste a la escuela o a un centro de enseñanza.

DEFINICION OPERACIONAL: Se realizo con el interrogatorio directo.

TIPO DE VARIABLE: Cuantitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN: Intervalo.

UNIDAD DE MEDICION Y CALIFICACION:

1. Primaria.
2. Secundaria.
3. Preparatoria.
4. Profesional.

VARIABLE DEMOGRAFICA: OCUPACION.

DEFINICION CONCEPTUAL: Es el trabajo o actividad que una persona realiza de manera continua, en un determinado tiempo.

DEFINICION OPERACIONAL: Se realizo con el interrogatorio directo.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa.

ESCALA DE MEDICIÓN: Nominal.

UNIDAD DE MEDICION Y CALIFICACION:

1. Obrero.
2. Comerciante.
3. Pensionado.
4. Otros.

✓ MÉTODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN

Se invitó a participar personalmente a los pacientes que acudieron a consulta externa de Medicina Familiar, con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 de más de dos años de diagnóstico, entre 25 y 65 años de edad, por muestreo no probabilístico de casos consecutivos se incluyeron 360 derechohabientes.

Se realizó un estudio observacional, prospectivo, transversal y descriptivo en la UMF. 93 del IMSS.

Los que aceptaron se les explicó de lo que se trataba el estudio y se les dió a llenar y firmar la hoja de consentimiento informado.

Posterior a la firma del consentimiento informado se les aplicó el cuestionario IIFE-5 al hombre y se citó con su pareja en 3 días y se les realizó el cuestionario de evaluación del subsistema conyugal.

1. Índice Internacional de Función Eréctil (IIEF-5) para evaluar la función eréctil el cual consta de 5 preguntas con 6 respuestas cada una, de acuerdo a las respuestas se procedió a clasificar de acuerdo a la puntuación obtenida, de los ítems de 6 a 10 puntos DE severa, de 11 a 16 DE moderada, de 17 a 25 DE leve, de 26 a 30 sin DE.

2. La evaluación del Subsistema Conyugal propuesta por Chávez y Velasco, para la valoración del funcionamiento del subsistema conyugal, el cual consta de cinco preguntas, con puntuaciones: entre 71 y 100 pareja funcional, de 41 a 70 parejas moderadamente disfuncional y menos de 40 puntos pareja severamente disfuncional.

Según la puntuación obtenida de estas encuestas los pacientes fueron clasificados con o sin disfunción conyugal y posteriormente se relaciono con la presencia o no de DE.

Se recogieron los cuestionarios y la información recolectada se concentró en una base de datos la cual se capturó inicialmente con variables nominales para ser transformadas a numéricas y se vaciaron en una base de datos.

Los datos fueron resumidos de acuerdo al tipo de variable, las cualitativas se resumieron con porcentajes y frecuencias, y las cuantitativas con media, moda, mediana y desviación estándar.

Para la asociación de variables se utilizó correlación lineal, transformamos los cuestionarios en cuantitativos para la correlación, con valores de $p < 0.05$ con 95% de sensibilidad y para el análisis estadístico, una vez completa la muestra se realizó el vaciado de resultados en una base de datos con el programa Statistical Package for the Social Science (SPSS) versión 12.

✓ **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

El estudio se realizó siguiendo las normas de la declaración de Helsinki para estudios humanos, y de acuerdo a las especificaciones de la ley general de salud en los artículos 14 y 17, con riesgo mínimo. Todos los pacientes que aceptaron integrarse al protocolo de estudio se les proporcionó información acerca del mismo.

Se solicitó autorización al comité local de ética e investigación en salud 1401, HGR. No. 196 IMSS, quien autorizó el protocolo de estudio con número de registro R-2012-1401-47.

Para la participación e inclusión en este estudio fueron seleccionados por muestreo no probabilístico de casos consecutivos, hombres con diabetes mellitus tipo 2 que cumplieron los criterios de selección, invite personalmente a los derechohabientes, se solicitó la firma del consentimiento informado y les apliqué el cuestionario IIFE-5.

9. RESULTADOS.

✓ ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS RESULTADOS.

La muestra incluyó un total de 360 pacientes, en los datos obtenidos con relación a sus características sociodemográficas tuvimos:

En cuanto a la edad encontramos una frecuencia de 55-64 años, con 164 pacientes (45.55%) con una moda de 55 años, una mediana de 54 años, un promedio de 52.28 años y una DS de 9.46.

Estado civil casados 257 pacientes (71.39%) y unión libre 103 pacientes (28.61%).

La escolaridad quedo distribuida de la siguiente manera: primaria 193 pacientes (53.61%) secundaria 98 pacientes (27.22%) preparatoria 47 pacientes (13.06%) profesional 22 pacientes (6.11%)

Ocupación 170 pacientes (47.22%) obreros, 144 pacientes (40%) comerciantes, 38 pacientes (10.56%) pensionados y otros 8 pacientes (2.22%).

Religión: católica 245 pacientes (68.06%), otras 104 pacientes (28.89) y ninguna 11 pacientes (3.05)

Tiempo de diagnostico de diabetes: Los cuales en promedio tuvieron 5.04 ± 2.02 años de ser diagnosticados como diabéticos, distribuidos así: de 0-5 años 255 pacientes (70.83%) de 6-10 años 80 pacientes (22.22%) de 11 a 15 años 14 pacientes (3.89%) 16 a 20 años 11 pacientes (3.06%), con una moda de 2 años, una media de 4.22 años, una mediana de 5 años y una DS. De 3.45.

Ultima cifra de glucosa <120 mg/dL 71 pacientes (19.72), de 121 a 140 mg/dL 68 pacientes (18.89%), de 141 a 160 mg/dL 89 pacientes (24.72%), > de 161 mg/dL 132 pacientes (36.67%), con una moda de 104 mg/dL, una mediana de 149 mg/dL, DS. 31.96 y en promedio tuvieron 150.73 mg/dL. **(Cuadro 1)**

En cuanto a las variables de estudio, la frecuencia observada de disfunción eréctil en la muestra fue del 100% (360 casos); los cuales se distribuyeron de acuerdo con el grado de disfunción en 71.95% (259 casos) leve, 16.11% (58 casos) moderada y 11.94% (43 casos) severa. **(Cuadro 2)** y el 0% (0 casos) fueron sin disfunción eréctil.

Para la funcionalidad conyugal el 22.5% (81 casos) fueron considerados funcionales, el 77.5% (279 casos) tuvieron algún grado de disfunción conyugal, los cuales se distribuyeron de acuerdo a la funcionalidad así: el 2.5% (9 casos) pareja severamente disfuncional, el 75% (270 casos) pareja con disfunción moderada. **(Cuadro 3)**

De ambos grupos el 77.5% (279 casos) se reportaron con disfunción eréctil y disfunción conyugal.

En los que presentaron disfunción eréctil: 100% (360 casos) tuvieron un mal funcionamiento en alguna área del subsistema conyugal, 77.5% (279 casos), predominando disfunción conyugal moderada en el 75% (270 casos) y en el 2.5% (9 casos) disfunción severa.

El dominio más afectado en el subsistema conyugal, de acuerdo al instrumento fue la comunicación con 119 casos de comunicación inadecuada que equivale al 33.05% y 19 casos que se comunicaron adecuadamente (5.28%), mientras que la adjudicación y asunción de roles fue la menos afectada con 8 casos inadecuados (2.22%) y 6 casos adecuados (1.67%).

Con respecto al resto de dominios analizados y la comparación entre los pacientes con disfunción eréctil mostró los siguientes datos: El área de satisfacción sexual fue afectada en un 23.05% (83 casos) y 27 casos (7.5%) fueron adecuados, el afecto fue alterado en el 11.39% (41 casos) y sin alteración en el 5.55% 20 casos, el área de toma de decisiones fue afectada en el 7.78% de los pacientes con DE (28 casos) y 9 casos fueron adecuados (2.5%) **(Cuadro 4)**.

Se encontró una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.001$) de acuerdo al grado de disfunción eréctil y disfunción conyugal en sus cinco funciones (comunicación, adjudicación y asunción de roles, satisfacción sexual, afecto y toma de decisiones).

- TABLAS (CUADROS) Y GRÁFICAS

CUADRO 1. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS.

VARIABLE	FRECUENCIA	POCENTAJE
	Numero.	%
EDAD		
25-34	21	5.83
35-44	51	14.17
45-54	109	30.28
55-64	164	45.55
65	15	4.17
TOTAL	360	100
ESTADO CIVIL		
CASADOS	257	71.39
UNION LIBRE	103	28.61
TOTAL	360	100
ESCOLARIDAD		
PRIMARIA	193	53.61
SECUNDARIA	98	27.22
PREPARATORIA	47	13.06
PROFESIONAL	22	6.11
TOTAL	360	100
OCUPACION		
COMERCIANTE	144	40
OBREROS	170	47.22
PENSIONADOS	38	10.56
OTROS	8	2.22
TOTAL	360	100

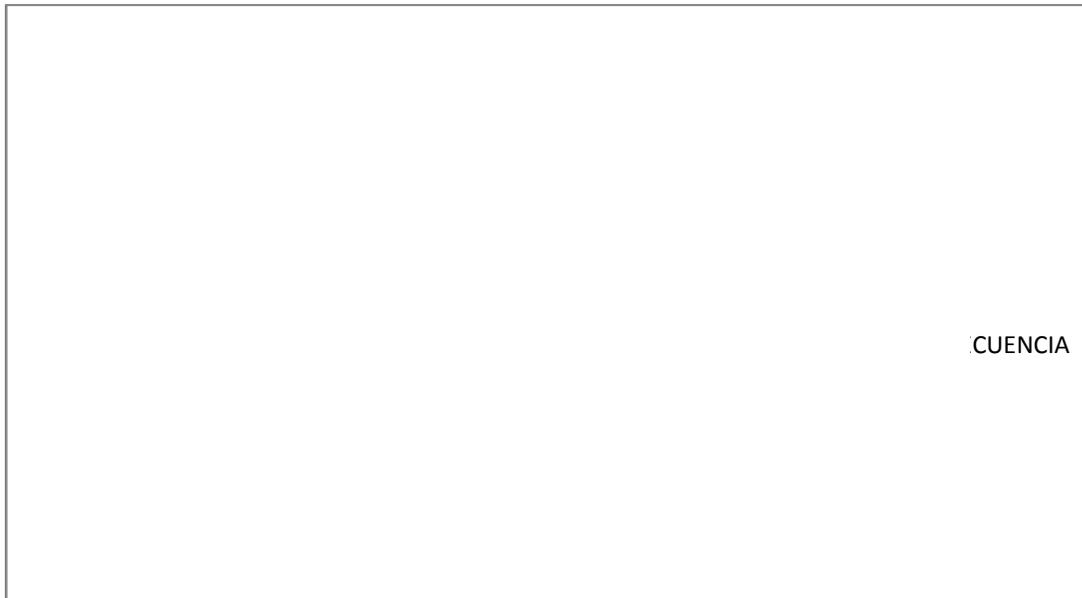
RELIGION		
CATOLICA	245	68.06
NINGUNA	11	3.05
OTRAS	104	28.89
TOTAL	360	100
TIEMPOS DE DX DM		
0-5	255	70.83
6--10	80	22.22
11--15	14	3.89
16-20	11	3.06
TOTAL	360	100
ULTIMA CIFRA DE GLUCOSA		
< 120 mg/dL	71	19.72
DE 121 A 140 mg/dL	68	18.89
DE 141 A 160 mg/dL	89	24.72
> 161 mg/dL	132	36.67
TOTAL	360	100

FUENTE: Estudio de disfunción eréctil y disfunción conyugal de la UMF #93 2012

CUADRO 2. FRECUENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN LOS PACIENTES.

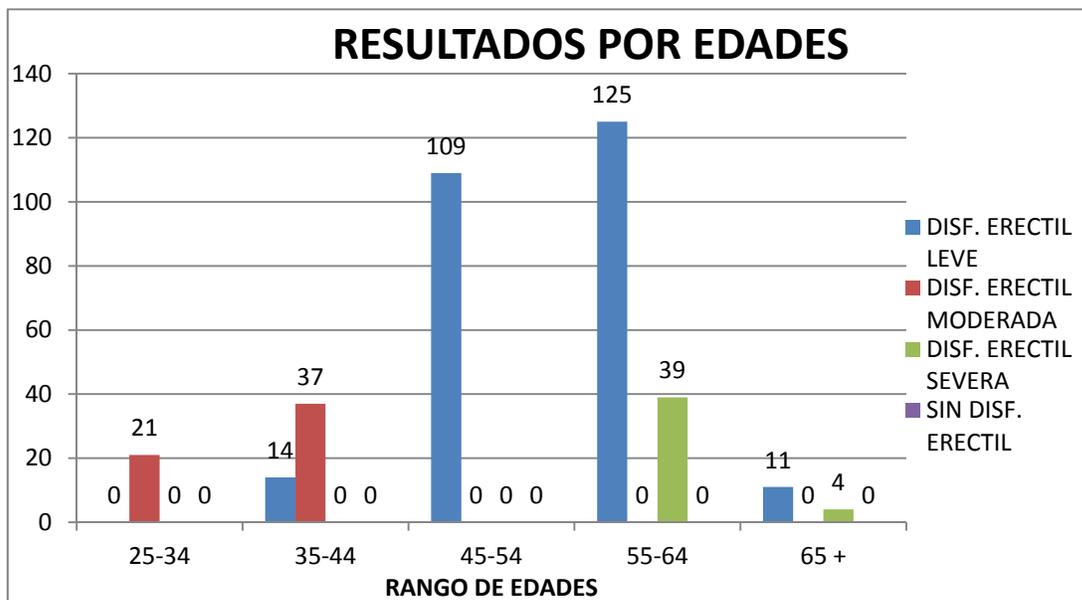
IIFE-5.	FRECUENCIA	(%)
SIN DE.	0	0
DE. LEVE	259	71.95
DE. MODERADA	58	16.11
DE. SEVERA	43	11.94
TOTAL	360	100

FUENTE: Estudio de disfunción eréctil de la UMF#93



EDAD	DE. LEVE (%)	DE. MOD. (%)	DE. SEV. (%)	SIN DE. (%)
25-34	0 (0)	21 (5.83)	0 (0)	0 (0)
35-44	14 (3.89)	37 (10.28)	0 (0)	0 (0)
45-54	109 (30.28)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
55-64	125 (34.72)	0 (0)	39 (10.83)	0 (0)
65	11 (3.06)	0 (0)	4 (1.11)	0 (0)
TOTAL	259 (71.95)	58 (16.11)	43 (11.94)	0 (0)

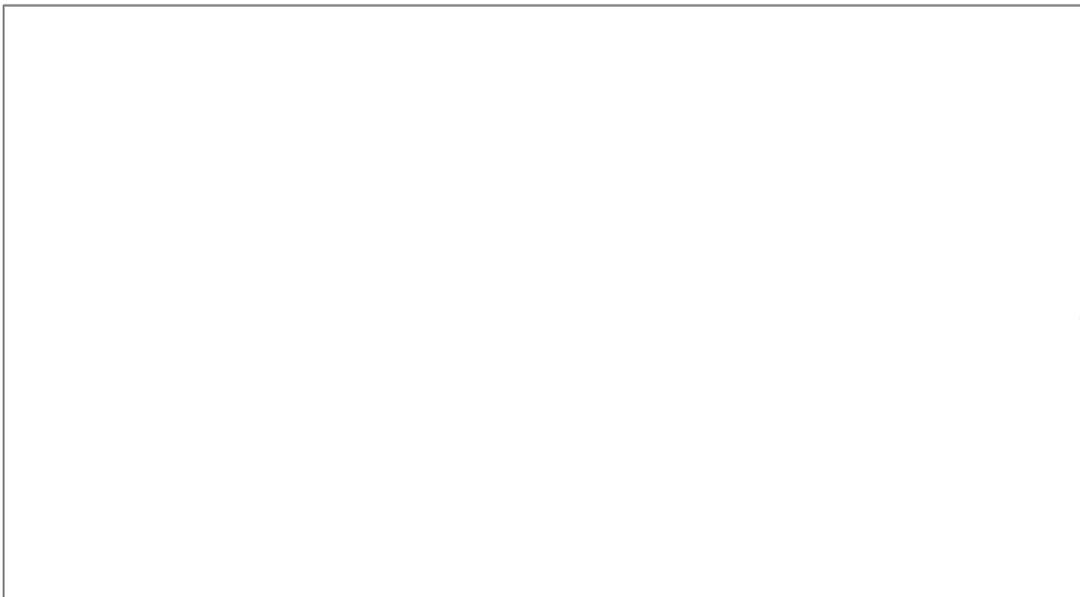
FUENTE: Estudio de disfunción eréctil de la UMF#93



CUADRO 3. CALIFICACION DELSUBSISTEMA CONYUGAL EN LOS PACIENTES.

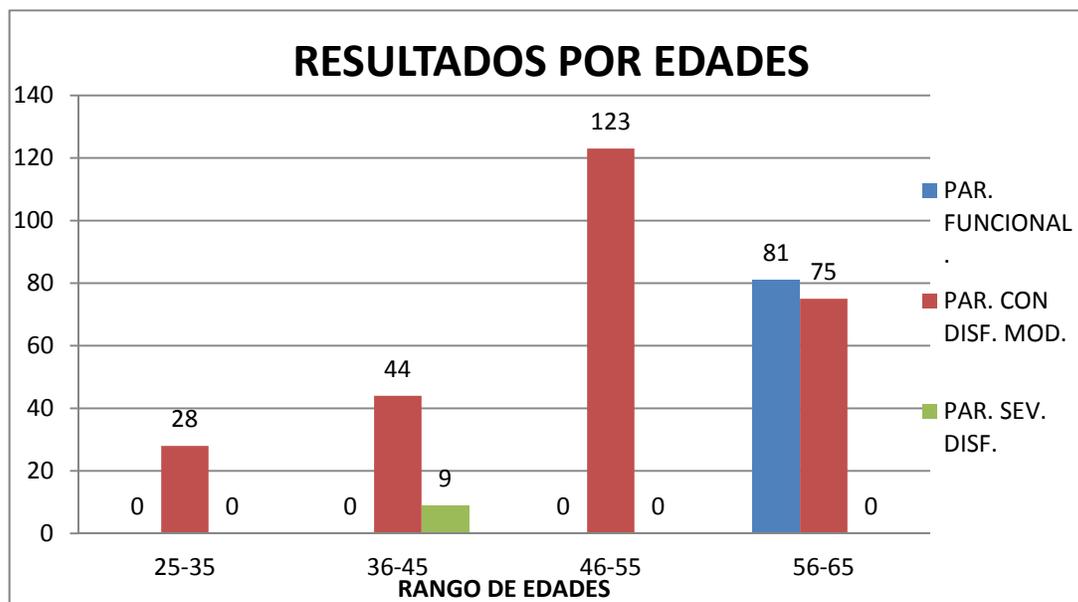
DISF. CONYUGAL	FRECUENCIA	(%)
PAREJA SEVERAMENTE DISFUNCIONAL	9	2.5
PAREJA CON DISFUNCION MODERADA	270	75
PAREJA FUNCIONAL.	81	22.5
TOTAL	360	100

FUENTE: Estudio del subsistema conyugal de la UMF#93



EDAD	PAR. FUNCIONAL.	PAR. CON DISF. MOD.	PAR. SEV. DISF.
25-34	0 (0)	21 (5.83)	0 (0)
35-44	0 (0)	45 (12.6)	6 (1.67)
45-54	0 (0)	106 (29.44)	3 (0.83)
55-64	71 (19.72)	93 (25.83)	0 (0)
65	10 (2.78)	5 (1.39)	0
TOTAL	81 (22.5)	270 (75)	9 (2.5)

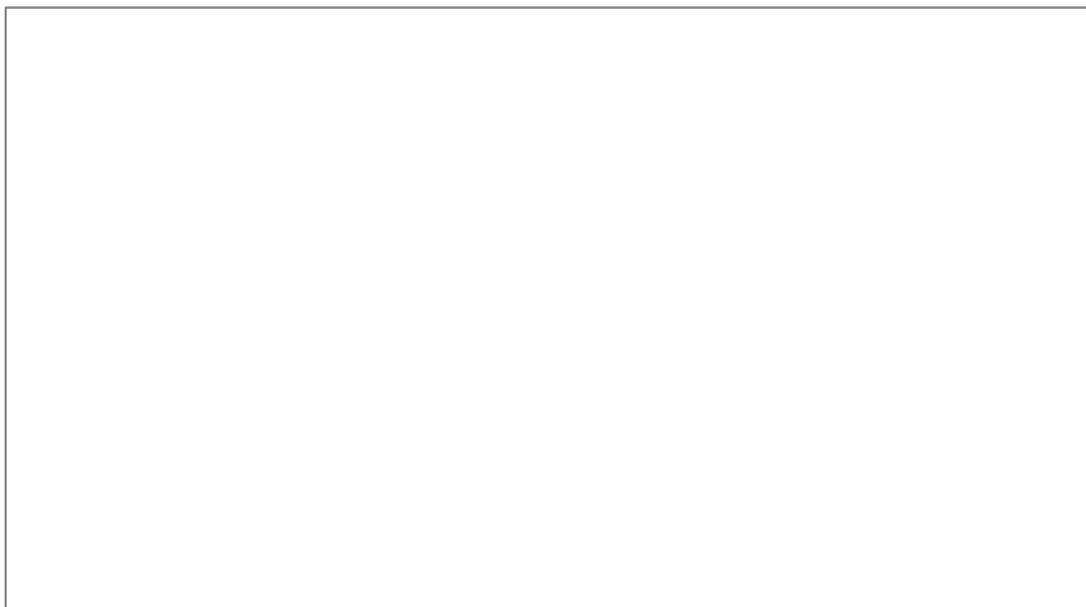
FUENTE: Estudio del subsistema conyugal de la UMF#93



CUADRO 4. DISTRIBUCIÓN DE FUNCIONES CONYUGALES ALTERADAS DE ACUERDO A LA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL.

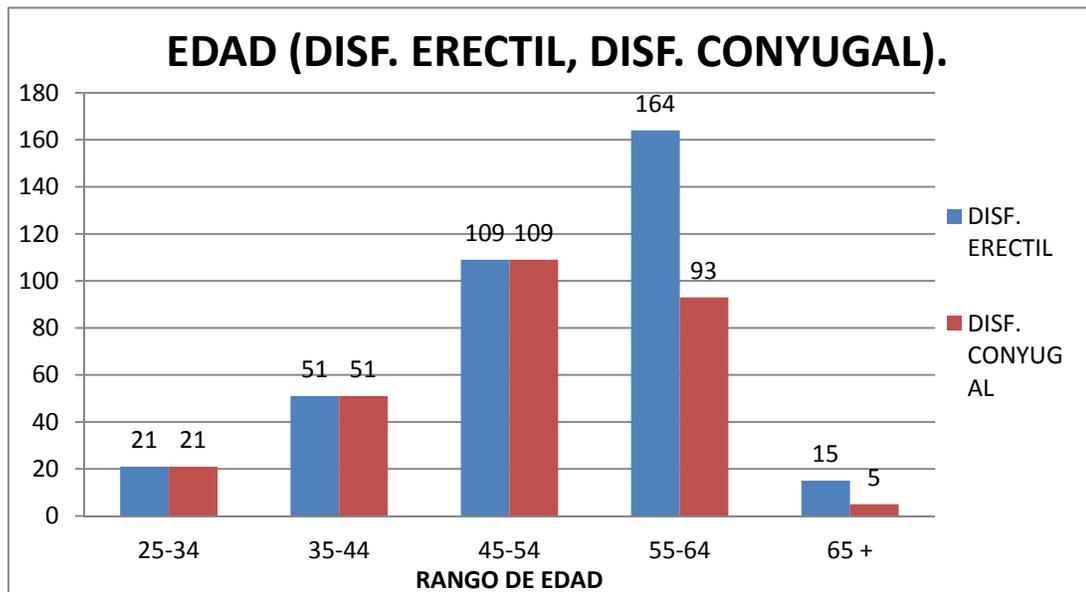
IFE 5	CHAVEZ			
	FUNCIONAL	DISF. MOD.	SEV. DISF..	TOTAL
	(%)	(%)	(%)	(%)
SIN DISFUNCION	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
DE. LEVE	41 (11.39)	215 (59.72)	3 (0.83)	259 (71.94)
DE. MODERADA	0 (0)	52 (14.44)	6 (1.67)	58 (16.11)
DE. SEVERA	40 (11.11)	3 (0.83)	0 (0)	43 (11.94)
TOTAL	81 (22.5)	270 (74.99)	9 (2.5)	360 (100)

FUENTE: Estudio de disfunción eréctil y disfunción conyugal de la UMF#93



EDAD	DISF. ERECTIL	DISF. CONYUGAL
25-34	21 (5.83%)	21 (5.83%)
35-44	51 (14.17%)	51 (14.17%)
45-54	109 (30.28%)	109 (30.28%)
55-64	164 (45.55%)	93 (25.83%)
65	15 (4.17%)	5 (1.39%)
TOTAL	360 (100%)	279 (77.5%)

FUENTE: Estudio de disfunción eréctil y disfunción conyugal de la UMF#93



**DISFUNCION ERECTIL Y SU RELACION CON LAS AREAS DEL SUBSISTEMA
CONYUGAL.**

DOMINIOS	ADJ. Y										TOTAL
	COM.		ASUNCION DE		SATISFACCION		AFECTO		TOMA DE		
	ROLES		SEXUAL		DECISIONES.						
	COM.		ROLES		SEXUAL		AFECTO		DECISIONES.		
	(%)		(%)		(%)		(%)		(%)		
	ADECUADA	INADECUADA	ADECUADA	INADECUADA	ADECUADA	INADECUADA	ADECUADA	INADECUADA	ADECUADA	INADECUADA	
SIN D.E.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.E. LEVE	10 (2.78)	89 (24.72)	4 (1.11)	5 (1.39)	20 (5.55)	63 (17.5)	16 (4.44)	26 (7.22)	6 (1.67)	20 (5.55)	259 (71.94)
D.E. MOD.	3 (0.83)	18 (5)	1 (0.28)	1 (0.28)	3 (0.83)	13 (3.61)	2 (0.55)	9 (2.5)	2 (1.67)	6 (1.67)	58 (16.11)
D.E. SEV.	6 (1.67)	12 (3.33)	1 (0.28)	2 (0.55)	6 (1.67)	5 (1.39)	3 (0.83)	5 (1.39)	1 (0.28)	2 (0.55)	43 (11.94)
TOTAL	19 (5.28)	119 (33.05)	6 (1.67)	8 (2.22)	27 (7.5)	83 (23.05)	20 (5.55)	41 (11.39)	9 (2.5)	28 (7.78)	360 (100)

FUENTE: Estudio de disfunción eréctil y disfunción conyugal de la UMF#93

10.- DISCUSIÓN

Este estudio es coincidente con el único estudio encontrado a nivel nacional de la misma línea realizado por Moreno Morales MC vol. 10(2)42-46 2008 donde expone una prevalencia alta de DE del 86.3% en el nuestro obtuvimos una prevalencia del 100% con un total de tamaño de muestra de 360 derechohabientes.

La variabilidad de presentación en las diferentes edades, coincide de manera semejante en esta investigación, la DE moderada se observó de los 25 a los 44 años de edad, y con un repunte a los 65 años de edad con mayor frecuencia sobre todo en la severa, ello muy probablemente aunado a los cambios inherentes a la edad, la evolución propia de la diabetes.

Al analizar la relación entre el tiempo de evolución de la diabetes mellitus y la frecuencia de disfunción eréctil observamos un claro incremento en la presentación de esta última conforme se incrementa el tiempo de evolución de la diabetes mellitus lo cual concuerda con lo reportado en la literatura al respecto.

Los resultados de la investigación demuestran que en pacientes diabéticos con disfunción eréctil existe alguna afectación en cualquier área de la funcionalidad conyugal, permitiéndonos verificar que, conforme el grado de severidad de la disfunción eréctil es mayor, va a la par con la edad y disminuye el grado de disfunción conyugal y se observo más afectada en pacientes en edad reproductiva.

Existe una alta frecuencia de alteración en el dominio de comunicación percibido por los pacientes con disfunción eréctil, siendo muy similar a la frecuencia de afectación de DE lo cual indica que este dominio se ve alterado en el paciente diabético.

11. CONCLUSIONES

El estudio permitió establecer que existe una alta relación de disfunción eréctil en el paciente con diabetes mellitus tipo 2 atendido en la UMF. 93 del IMSS. Con predominio del grado leve.

Se logró la identificación de la disfunción conyugal, teniendo en su mayoría a la categoría de moderada.

La presentación de la disfunción eréctil leve, al igual que la moderada se dio en mayor porcentaje en la categoría de disfunción conyugal, y la disfunción eréctil severa se observó en funcionalidad conyugal principalmente en pacientes de 60 a 65 años de edad. Las funciones más afectadas en la relación conyugal fueron la comunicación y la satisfacción sexual.

Se estableció que la disfunción eréctil influye para la presentación de la disfunción conyugal, observándose incluso en su debut clínico de la diabetes mellitus tipo 2.

Se encontró que en esta asociación de DE y disfunción conyugal predomina una edad de 55 a 64 años, que la disfunción eréctil es más frecuente en la forma leve, en los 5 primeros años del debut clínico, en hombres casados con religión católica su ocupación predominante fue de obreros y con una escolaridad de primaria.

Sugiero a las nuevas generaciones de Medicina Familiar continuar con este tipo de estudios olvidados y que son de suma importancia para nuestros pacientes, y que demos a conocer y apliquemos en estos proyectos nuestros instrumentos de Medicina Familiar.

Recomiendo se continúen estudiando estas línea de problemas que son de incumbencia diaria de la consulta externa del medico familiar, como lo son los problemas de pareja, ya que nuestra población de pacientes diabéticos va en aumento día a día y los problemas maritales a la par y son temas poco estudiados.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Romero MJ, Licea PM. Disfunción sexual eréctil en la diabetes mellitus. Rev Cubana Endocrinol 2000; 11 (2):105-20. Disponible en URL: <http://www.medicus.abc.com.mx>
- 2- Davison G, Neale J. Psicología de la conducta anormal. 2nd. ed. México: Limusa; 2000.
- 3- Bobes J, Dexeus S, Gibert J. Psicofármacos y función sexual. Madrid: Díaz Santos; 2000: 17-20, 64-83.
- 4- Consensus Development Panel on Impotence of the national Institute of Health (NIH). Consensus Conference of NIH: Impotence. JAMA 1993; 270: 83-90.
- 5- Mc Culloch DK, Campbell IW, Wu FC, Prescott RI, Clarke BI. The prevalence of diabetic impotence. Diabetología 1980;18:279-83.
- 6- Roth A, Kalter-Leiboci O, Kerbis Y, Tenenbaum-Koren E, Chen J, Sobol T, et al. Prevalence and risk factors for erectile dysfunction in men with diabetes, hypertension, or both diseases: a community survey among 1 412 Israeli men. Clin Cardiol 2003;26:25-30.
- 7- Klein R, Klein BE, Lee KE, Moss SE, Cruickshanks KI. Prevalence of self-reported erectile dysfunction in people with long term IDDM. Diabetes Care 1996;10:768-91.
- 8- Bortolotti A, Fedele D, Chatenoud L, Colli B, Coscelli C, Landoni M et al. Cigarette smoking: a risk factor for erectile dysfunction in diabetes. J Urol 2001;155:1368-71.
- 9- Lundberg PO, Ertekin C, Ghezzi A, Swash M, Vodusk D. Neurosexology. Guidelines for neurology. European. 2001;8(Supp.3):2-24.
10. Fedele D, Boltolotti A, Coscelli E, Lavezzani M, Landoni M, Parazzini F. Erectil dysfunction in type one and type two diabetics in Italy. Int Epidemiol 2000;29:524-31.
11. Keinman KP, Feldman HA, Johannes CB, Derby CA, McKinlay JB. A new surrogate variable for erectile dysfunction status in the Massachusetts male aging study. J Clin Epidemiol 2000;53:71-8.

12. Romeo JH, Seftel AD, Madhun ZT, Aron DC: Sexual function in men with diabetes type 2 association with glycemic control. J Urol 2000;163:788-91.
13. Feldman HA, Goldstein J, Hatzichristou DC, Krane RJ, Mc Kinlay IB: Impotence and its medical and psychosocial correlates results of the Massachusetts Male Aging Study. J Urol 1994;151:54-61.
14. Khan MA, Morgan RI, Mikhailides DP. Prevalence of undiagnosed diabetes mellitus in male rectile dysfunction. BJU Int. 2001;88:68-71.
15. American Diabetes Association Annual Meeting 1997. Endotelial dysfunction, neuropathy and the diabetic foot, diabetic mastopathy, and sexual dysfunction. Diabetes Care 1998;21:183-89.
16. Leyva G, F. Diabetes mellitus tipo 2 y disfunción sexual eréctil, Rev Med IMSS México. 1996;342: 139-143.
17. Rosen R.C., Riley A., Wagner G., Osterloh I.H., Kirkpatrick J., Mishra A. The international index of erectile function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. Urology. 1997. 49 (6). 822-830
18. Gómez ZJ., Ortiz M J., Gómez LJ. "Experiencia sexual, estilos de apego y tipos de cuidados en las relaciones de pareja". Anales de Psicología, 27(2), 447-456, 2011.
19. Recomendaciones terapéuticas en los trastornos mentales, III. PA Soler Insa, J. Gascón. 3a Ed. Ars medica. 2005.
20. Feldman HA, Goldstein I, Hatzichriston DG, Krane RJ, McKinlay JB. Impotence and its medical and psychosocial correlates: Results of the Massachusetts Male Aging Study. J Urol. 1994; 151: 54-61.
21. Díaz MJ. Prevención de conflictos de pareja. México; Olla; 1998:27-70.
22. Chávez AV, Velazco OA. Disfunciones familiares del subsistema conyugal: criterios para su evaluación. Rev. Méd. IMSS (Méx.). 1994;32 : 39-43.
23. Mendoza SLA. Análisis de la dinámica y funcionalidad familiar en atención primaria. Arch Med Fam 2006, vol. 8, 1:27-32

24. Díaz MJ. Prevención de conflictos de pareja. México; Olla; 1998:27-70.
25. Genaro V. Incidencia y factores relacionados con el síndrome climatérico en una población de mujeres mexicanas rev chil obstet ginecol 2007 72 (5):314-320.
26. Moreno M. Impacto de la disfunción eréctil sobre la funcionalidad del subsistema conyugal del paciente diabético. 2008, vol. 10(2) 42-46.
27. Darinel BV. Influencia del consumo de alcohol en mujeres en la funcionalidad conyugal y familiar. Rev. Salud Publica y Nutrición, UANL, Abril-Junio 2010 Vol.11, No.2
28. López CEM. Funcionalidad conyugal y autoestima en relación a la mujer obesa. UMF 24, IMSS, Tepic, Nayarit. Unidad Académica de Medicina de la Universidad Autónoma de Nayarit. 2004 ene-dic. Año II, no. 4-5 30-31
29. López SM. Autoestima y funcionalidad conyugal en mujeres mastectomizadas. UMF no. 24 IMSS Tepic, Nayarit. Unidad Académica de Medicina de la Universidad Autónoma de Nayarit. 2004 ene-dic. Año II, no. 4-5 32-33.
30. PIRAT, J.: "Diabetes Mellitus and its degenerative complications: A prospective study of 4440 patients observed between 1947 and 1973". Diabetes Care, 1: 168, 1978.
31. McCULLOCH, D.K.; CAMPBELL, I.W.; WU, F.C. y cols.: "The prevalence of diabetic impotence". Diabetologia, 18: 279, 1980.
32. VINICK, A.I.; RICHARDSON, D.: "Erectile dysfunction in diabetes". Diabetes Reviews, 6: 16, 1988.
33. VINICK, A.I.; MASER, R.E.; MITCHELL, B.D. y cols.: "Diabetic autonomic neuropathy". Diabetes Care, 26: 5, 2003.
34. Urgarte RF, Barroso AJ. Prevalencia de la disfunción eréctil en México y factores de riesgo asociados. Rev Mex Urol 2001; 61 (2): 63-76.
35. La disfunción eréctil: ¿Cómo tratarla? Disponible en URL: <http://www.siquierespuedes.com/>

36. Guía de Diabetes para la atención primaria: abordaje familiar. Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y comunitaria (SAMFyC).2000. Disponible en URL: <http://www.cica.es/aliens/samfyc/guia1.htm>

37. Rosen RC, Riley A, Waner G, Osterloh IT, Hirkpatrick J, Mishra A. Development and evaluation of an abridged, 5-item version of the international index of erectile function (IIEF-5) as a diagnostic tool for erectile dysfunction international. Journal of Impotence Research. Urology 1999; 11: 319-326.

38. Chávez AV, Velazco OA. Disfunción familiar del subsistema conyugal. Rev. Med. IMSS (Mex.). 1994;32:39-43

13. ANEXOS.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

DELEGACIÓN 15, ESTADO DE MÉXICO ORIENTE.

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 93 "CERRO GORDO"

ANEXO 1.- CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA.

Título del protocolo: DISFUNCION ERECTIL Y SU RELACION CON DISFUNCION CONYUGAL EN HOMBRES DIABETICOS.

Investigador principal: DRA. CEIDY ILIANA SALADO LIMA.

Sede donde se realizará el estudio: UMF. NUM. 93 DEL IMSS. AMBOS TURNOS.

Nombre del paciente: _____

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación médica. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO. Este estudio se está realizando para aportar mas información sobre un problema de salud mundial poco estudiado como lo es la disfunción eréctil y la disfunción conyugal en hombres diabéticos.

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO A usted se le está invitando a participar en un estudio de investigación que tiene como objetivos determinar la relación de disfunción eréctil y disfunción conyugal en hombres con diabetes mellitus tipo 2.

3-BENEFICIOS DEL ESTUDIO Detectar la asociación de disfunción eréctil y familiar y poder manejar el problema antes de que se presente desintegración familiar.

En estudios realizados anteriormente por otros investigadores se ha observado que a mayor grado de disfunción eréctil mayores problemas conyugales, personales y familiares, es por ello nuestro interés en contribuir con esta problemática.

Con este estudio conocerá de manera clara si usted tiene un grado de disfunción eréctil y si existe algún problema de pareja por tal afectación.

Este estudio permitirá que en un futuro otros pacientes puedan beneficiarse del conocimiento obtenido para tomar medidas preventivas y un tratamiento oportuno.

4. PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO En caso de aceptar participar en el estudio se le realizarán algunas preguntas sobre usted, sus hábitos y sus antecedentes médicos, y personales, familiares, sexuales y de pareja.

5. RIESGOS ASOCIADOS CON EL ESTUDIO mínimo.

Este estudio consta de las siguientes fases:

La primera implica que usted me firme este consentimiento y me conteste un cuestionario.

La segunda parte del estudio se le aplicará un cuestionario a usted y su pareja. Tiene que traer a su pareja.

Puede haber efectos secundarios porque su esposa se enoje o no desee participar con nosotros o algún problema que nosotros desconozcamos.

6. ACLARACIONES

- Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.
- Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, - aun cuando el investigador responsable no se lo solicite, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad y no tendrá repercusión alguna en ningún trámite o atención a su persona y no influirá en su atención medica.

- Si usted requiere de apoyo de otras especialidades medicas o tratamiento se enviara a estos servicios para su atención por parte de su médico familiar.
- No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.
- No recibirá pago por su participación.
- En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.
- La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.
- En caso de que usted desarrolle algún efecto adverso secundario no previsto, tiene derecho a una indemnización, siempre que estos efectos sean consecuencia de su participación en el estudio.
- Usted también tiene acceso a las Comisiones de Investigación y Ética del Instituto Mexicano del Seguro Social
- Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado que forma parte de este documento.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

DELEGACIÓN 15, ESTADO DE MÉXICO ORIENTE.

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 93 “CERRO GORDO”

7. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Firma del participante

Fecha

Testigo 1

Fecha

Testigo 2

Fecha

Esta parte debe ser completada por el Investigador (o su representante):

He explicado al Sr(a). _____ la naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella.

Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

Firma del investigador Fecha

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
DELEGACIÓN 15, ESTADO DE MÉXICO ORIENTE.
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 93 “CERRO GORDO”**

ANEXO 2.- INSTRUMENTOS.

Índice Internacional de la Función Eréctil (IIFE-5).

Cuestionario en los últimos 6 meses:

1- Cómo califica su confianza de poder lograr y mantener una erección?

- | | |
|------------------------|----------|
| • Sin actividad sexual | 0 punto |
| • Muy baja | 1 punto |
| • Baja | 2 puntos |
| • Regular | 3 puntos |
| • Alta | 4 puntos |
| • Muy alta | 5 puntos |

2- Cuando tuvo erecciones con estimulación sexual. Con qué frecuencia sus erecciones fueron lo suficientemente duras para realizar la penetración?

- | | |
|--|----------|
| • No intentó realizar el acto sexual o coito | 0 punto |
| • Casi nunca o nunca | 1 punto |
| • Pocas veces (menos de la mitad de las veces) | 2 puntos |
| • Algunas veces (la mitad de las veces) | 3 puntos |
| • Muchas veces (más de la mitad de las veces) | 4 puntos |
| • Casi siempre o siempre | 5 puntos |

3- Durante el acto sexual o coito. Con qué frecuencia fue capaz de mantener la erección después de haber penetrado a su pareja?

- | | |
|--|----------|
| • No intentó realizar el acto sexual o coito | 0 punto |
| • Casi nunca o nunca | 1 punto |
| • Pocas veces (menos de la mitad de las veces) | 2 puntos |
| • Algunas veces (la mitad de las veces) | 3 puntos |
| • Muchas veces (más de la mitad de las veces) | 4 puntos |
| • Casi siempre o siempre | 5 puntos |

4- Durante el acto sexual o coito. Qué tan difícil fue mantener la erección hasta el final del acto sexual o coito?

- | | |
|---|----------|
| 1. No intentó realizar el acto sexual o coito | 0 punto |
| 2. Extremadamente difícil | 1 punto |
| 3. Muy difícil | 2 puntos |
| 4. Difícil | 3 puntos |
| 5. Poco difícil | 4 puntos |
| 6. Sin dificultad | 5 puntos |

5- Cuando intentó realizar el acto sexual o coito, qué tan seguido fue satisfactorio para usted?

- | | |
|--|----------|
| ▪ No intentó realizar el acto sexual o coito | 0 punto |
| ▪ Casi nunca o nunca | 1 punto |
| ▪ Pocas veces (menos de la mitad de las veces) | 2 puntos |
| ▪ Algunas veces (la mitad de las veces) | 3 puntos |
| ▪ Muchas veces (más de la mitad de las veces) | 4 puntos |
| ▪ Casi siempre o siempre | 5 puntos |

La calificación será así:

- **de 6 a 10 puntos: disfunción eréctil severa.**
- **de 11 a 16 puntos: disfunción eréctil moderada.**
- **de 17 a 25 puntos: disfunción eréctil leve.**
- **de 26 a 30 puntos: sin disfunción eréctil.**

Rosen R.C., Riley A., Wagner G., Osterloh I.H., Kirkpatrick J., Mishra A. The international index of erectile function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. Urology. 1997. 49 (6). 822-830

ANEXO 3.**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
DELEGACIÓN 15, ESTADO DE MÉXICO ORIENTE.****UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 93 “CERRO GORDO”****EVALUACIÓN DEL SUBSISTEMA CONYUGAL.**

FUNCIONES	NUNCA	OCASIONAL	SIEMPRE
I. Comunicación:	0	5	10
a. Se comunica directamente con su pareja			
b. La pareja expresa claramente los mensajes que intercambia	0	5	10
c. Existe congruencia entre la comunicación verbal y analógica	0	5	10
II. Adjudicación y asunción de roles	0	2.5	5
a. La pareja cumple los roles que asume la pareja			
b. Son satisfactorios los roles que asume la pareja.	0	2.5	5
c. Se propicia el intercambio de roles entre la pareja	0	2.5	5
III. Satisfacción sexual	0	5	10
a. Es satisfactoria la frecuencia de las relaciones sexuales.			
b. Es satisfactoria la calidad de la actividad sexual	0	5	10

IV. Afecto	0	2.5	5
a. Existen manifestaciones físicas de afecto en la pareja			
b. EL tempo que se dedica la pareja es gratificante	0	2.5	5
c. Se interesan por el desarrollo y superación de la pareja	0	2.5	5
d. Perciben que son requeridos por su pareja	0	2.5	5
V. Toma de decisiones	0	7.5	15
a. Las decisiones importantes para la pareja se toman conjuntamente.			

Calificación de la disfunción del subsistema

0 a 40 puntos	Pareja severamente disfuncional
41-70 puntos	Pareja con disfunción moderada
71 a 100 puntos	Pareja funcional

**ANEXO No. 4. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
COORDINACION DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD.
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 93.**

HOJA DE CAPTURA DE LA INFORMACION.

FOLIO: _____

FECHA DE ELAVORACION: ____/____/____

3. DATOS DEL PACIENTE.

NOMBRE: _____

No. DE AFILIACION: _____

EDAD: _____ EDO. CIVIL: _____

ESCOLARIDAD: PRIM: __ SEC: __ PREP: __ PROF: __

OCUPACION: _____

TIEMPO DE DX. DE DM-2 _____

QUE OTRA ENFERMEDAD PADECE: _____

QUE MEDICAMENTOS TOMA PARA SUS ENFERMEDADES Y
PARA LA DIABETES: _____

ULTIMA CIFRA DE GLUCOSA: _____mg/dl.

CALIFICACION DEL CUESTIONARIO IIFE-5: _____

CALIFICACION DEL CUESTIONARIO CHAVEZ Y VELASCO: ____

ELABORO: Dra. Ceidy Iliana Salado Lima.