

11226



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 28

DISFUNCIÓN SEXUAL EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2, EN UN GRUPO DE APOYO EDUCATIVO Y GRUPO CONTROL.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
PARA OBTENER EL DIPLOMA
DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

P R E S E N T A:

DR. MARGARITO LEON CABAL.

ASESOR: (ES)

DRA. DULCE MARIA RODRÍGUEZ VIVAS

MÉDICO FAMILIAR DE LA UMF No. 28

DRA. SOCORRO LEÓN SÁNCHEZ

MÉDICO FAMILIAR DE LA UMF. No. 28

MEXICO, D. F. AGOSTO 2005.

m 348270



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL


**DISFUNCIÓN SEXUAL EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2, EN UN GRUPO
DE APOYO EDUCATIVO Y GRUPO CONTROL**

TRABAJO DE INESTIGACIÓN
PARA OBTENER EL DIPLOMA
DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. MARGARITO LEÓN CABAL


AUTORIDADES



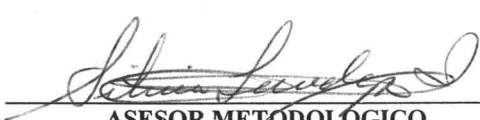
DR. AUGUSTO B. TORRES SALAZAR
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
DE LA UMF. No. 28



DRA. DULCE MARÍA RODRÍGUEZ VIVAS
MÉDICO FAMILIAR DE LA UMF No. 28
ASESOR DEL TEMA



DRA. SOCORRO LEÓN SÁNCHEZ
MÉDICO FAMILIAR DE LA UMF No. 28
ASESOR DEL TEMA



ASESOR METODOLÓGICO
DRA. SILVIA LANDGRAVE IBAÑEZ
PROFESOR DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**DISFUNCIÓN SEXUAL EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2, EN UN GRUPO
DE APOYO EDUCATIVO Y GRUPO CONTROL**

TRABAJO DE INESTIGACIÓN
PARA OBTENER EL DIPLOMA
DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. MARGARITO LEÓN CABAL

AUTORIDADES DEL IMSS



DR. GERARDO VELAZQUEZ ESPEJEL.
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.28
"GABRIEL MANCERA"



IMSS
JEFATURA DE ENSEÑANZA
E INVESTIGACION
CLINICA 28



DR. AUGUSTO BERNARDO TORRES SALAZAR.
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 28
"GABRIEL MANCERA"

U.M.F. No. 28
RECORRIDO
AGO. 29 2005
BIBLIOTECA

AGRADECIMIENTOS

A mis padres:

Por haberme dado la vida y su apoyo
para lograr mis objetivos de superación
académica.

A mi esposa:

Porque a pesar de todo siempre
ha estado conmigo, en los buenos
momentos y en los adversos.

A mis hijos:

Que siempre han sido para
mí siempre un gran aliciente.

A mis asesores, maestros y amigos
que con sus consejos y orientación,
me han permitido continuar mi
superación personal y académica.

INDICE GENERAL

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
1. MARCO TEÓRICO.....	4
1.1 ANTECEDENTES	
1.1.2 DEFINICIÓN DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL	
1.1.3 DEFINICIÓN DE DISFUNCIÓN SEXUAL FEMENINA	
1.1.4 FRECUENCIA DE LA DISFUNCIÓN SEXUAL	
1.2 PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	10
1.4 OBJETIVOS.....	11
1.4.1 GENERAL	
1.4.2 ESPECIFICOS	
1.5 HIPÓTESIS.....	12
1.5.1 HIPÓTESIS NULA	
1.5.2 HIPÓTESIS ALTERNA	
2. MATERIAL Y METODOS.....	13
2.2 DISEÑO DEL ESTUDIO	
2.3 POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO	
2.4 MUESTRA.....	14
2.5 CRITERIOS.....	15
2.6 VARIABLES.....	16
2.7 DISEÑO ESTADÍSTICO.....	18
2.8 RECURSOS HUMANOS, MATERIALES, FÍSICOS Y FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO.....	21
2.9 CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	22
3. RESULTADOS.....	23
4. DISCUSIÓN.....	28
5. CONCLUSIONES.....	29
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	30
ANEXOS.	

RESUMEN

DISFUNCIÓN SEXUAL EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2, EN UN GRUPO DE APOYO EDUCATIVO Y GRUPO CONTROL. DR. LEÓN CABAL MARGARITO. DRA RODRÍGUEZ VIVAS DULCE MARÍA. DRA. LEÓN SÁNCHEZ SOCORRO. DRA. LANDGRAVE IBAÑEZ SILVIA. UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 28. IMSS.

OBJETIVO: Identificar el grado de disfunción sexual, en el grupo de apoyo educativo y grupo control de pacientes diabéticos tipo 2 de la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No. 28 “Gabriel Mancera”.

ANTECEDENTES: La disfunción sexual de acuerdo a datos estadísticos reportados, en población masculina mayor de 40 años es de un 52% y un 34% en población femenina. La escala estándar IIFE-5 y DSF han demostrado ser precisas y confiables con un alto grado de especificidad y sensibilidad.

MATERIAL Y METODOS: Se captaron 40 pacientes con el diagnóstico de diabetes mellitus, seleccionados en dos grupos: el grupo 1 el cual contaba con sesiones educativas y el grupo 2, tomados de la consulta externa de la UMF No.28.

RESULTADOS: Se observo una correlación de la diabetes con la disfunción eréctil y la disfunción sexual femenina, de acuerdo a los cuestionarios estándar que fueron utilizados IIFE-5 y DSF, que reportan en el sexo masculino el 38.1% leve, 38.1% moderada y el 23.8% grave y en el sexo femenino un 21.05% de leve a moderada y 21.05% grave, observándose una mayor frecuencia en la población masculina.

CONCLUSIONES: Se cumplió con el objetivo general, hacer énfasis que se debe continuar con la integración de grupos de apoyo educativo, además el Médico Familiar y Equipo de Salud debe fomentar la adherencia a estos grupos, y complementarlo con el seguimiento y tratamiento farmacológico adecuado.

Palabras clave: (DE) disfunción eréctil; (DSF) disfunción sexual femenina.

Este proyecto de investigación fue registrado ante la Coordinación Delegacional de Investigación en Salud con el número 2004-3607-0015.

INTRODUCCIÓN

A partir de la segunda mitad del siglo XX, la diabetes mellitus se ha convertido en un problema de salud mundial. En la actualidad, se calcula que la prevalencia de la diabetes mellitus en personas de 20 a 79 años de edad en los países miembros de la Federación Internacional de Diabetes (que representan 5.5 miles de millones de habitantes en el mundo), es de 4.6%, la cual se incrementará a 5.4% para el año 2025. En México los resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA 2000), reportan que la prevalencia de diabetes con base en una glucemia en ayunas igual o mayor a 126 mg/dl, fue de 11.8%, con predominio en mujeres (65%) con respecto a los hombres (35%). Esta se incrementa a partir de los 40 años de edad (12.6%), duplicándose a partir de los 50 años de edad (26.6%) y sigue aumentando hasta alcanzar el 35% en mayores de 65 años. La prevalencia es mayor en el área urbana a (12.6%) que en la rural (10.3%), y al analizar las regiones del país, la prevalencia es mayor en el Distrito Federal (14.5%), en la región Sur (14.2%), en el Norte (11.8%), y en el Centro (9.1%), respectivamente. Por otra parte, la Federación Internacional de Diabetes (IDF) calcula que en personas de 20 a 79 años, en México pudiera alcanzar el 14.2%, lo que representa la cuarta prevalencia para una nación a nivel mundial.

Se calcula que de 1994 al año 2010, la cantidad de personas con diabetes aumentará de 110 a 239 millones en el mundo, este aumento se atribuye al incremento en la detección de casos, a mayor esperanza de vida y a los cambios en los hábitos y costumbres de la población de los países en vías de desarrollo. Se calcula que el aumento en el número de casos de diabetes será de 42% en los países desarrollados y de 170% en los de vías de desarrollo.

En 1995, México ocupaba el 9° lugar a nivel mundial por número de casos (3,800,000 en todo el país); para el año 2025 se calculaba que el aumento en la cantidad de casos de diabetes colocaría a México en el 7° lugar (11,700,000 de pacientes), aunque la Federación Internacional de Diabetes considera que esto ocurrió desde el año 2000.

A partir de 1997 la diabetes mellitus ocupa el tercer lugar como causa de mortalidad en México y el Sistema Nacional de Salud notifica más de 200,000 casos nuevos por año.

Las principales causas de morbilidad y mortalidad en los países con diabetes son vasculares, incluyendo las ocasionadas por microangiopatía (nefropatía diabética e insuficiencia renal) y macroangiopatía (enfermedad arterial coronaria, enfermedad vascular cerebral, enfermedad arterial periférica-aneurisma aórtico, claudicación, gangrena)¹.

1. Marco Teórico.

1.1 Antecedentes:

En 1996 Master y Jonson (M&J), describieron las cuatro fases de la Respuesta Sexual Humana (RSH): excitación, meseta, orgasmo y resolución, tanto para hombres como para mujeres. Estas fueron apocopadas posteriormente a dos básicas: excitación y orgasmo, en lo que se conoció como la respuesta “bifásica”².

Kaplan propuso que se debería considerar una fase más, la del deseo, lo que se concreto “la respuesta trifásica”; discutida por los masterjohnsonianos que consideraban que el deseo no podía ser mensurable fisiológicamente, tal como se había demostrado en el laboratorio con las dos fases precedentes. Otros consideraron que el deseo está omnipresente antes, durante y después de las otras dos fases y por lo tanto no estaba claro tan solo como una primera fase. Sin embargo el concepto trifásico: deseo-excitación-orgasmo terminó por imponerse, y con este esquema se comenzaron a trabajar las alteraciones de cada una de estas tres fases con el nombre de disfunciones (del deseo, de la excitación del orgasmo), por lo que constituyó una clasificación que resultó herramienta primordial en el trabajo de Terapia Sexual (TS).

A partir de los años 80, los conocimientos de la fisiología genital, en particular la neurología y hemodinamia del pene, abrieron un enorme panorama de lo que eran las causas orgánicas de las disfunciones masculinas, en especial la Disfunción Eréctil (DE), que se constituyo en motivación y punto de referencia para que las ciencias médicas se interesasen en la investigación y mayor conocimiento de la demás disfunciones³.

Las prótesis peneanas aparecieron hacia 1972 como propuesta para los casos de DE que no encontraban solución con la TS. En 1984 se iniciaron los tratamientos con inyecciones intrapeneanas en los cuerpos cavernosos (iiC) de fármacos vaso activos, un tratamiento menos costoso e invasivo, de manera que las prótesis se aplicaron solo en casos más severos no respondedores al iiC y pasaron a segundo lugar. En 1998 apareció la medicación

oral con el sildenafil con una efectividad que oscilo entre 40 y 75% de los casos, de tal manera que las inyecciones pasaron a segundo nivel de intervención y las prótesis a tercero⁴.

Todo esto parecía un esfuerzo dedicado a una mínima parte de la población. Sin embargo, estudios epidemiológicos, que sorprendieron al mundo, indicaron que después de 40 años, alrededor de la mitad de los hombres sufrían alguna forma de las mas leves a las más severas de DE. Tal fue el resultado de estudios como el MMAs en EEUU, que indico que esto sucedía en el 52% de los hombres así como el DENSA efectuado en Venezuela y Ecuador que señalan un 53%^{5,6}.

Posteriormente los datos coincidentes han aparecido en Inglaterra, Francia, España, Holanda, Finlandia, Turquía, Marruecos, Egipto y otros países. Hasta aquí, todos los ingentes progresos se dirigían a la DE. Tal reclamo, inclusive de algunas feministas por la carencia de investigaciones similares en el sexo femenino. Pero sin duda esta fue la llave de entrada para que la ciencia médica explorase mas a fondo la fisiología hormonal y neurocirculatoria de los genitales femeninos que, ya bien estado el primer quinquenio de los años 90, aún seguía en los pañales en que la dejaron M&J tres décadas atrás⁸.

Entre 1970 y el 2000, han sido los urólogos los pioneros en investigar y conocer la hemodinamía y neuroendocrinología de la erección. No es extraño que fuesen estos especialistas quienes emprendiesen -al liderar grupos multidisciplinarios- la investigación de la fisiología del clítoris, la vulva y la vagina y sus relaciones con los demás sistemas neuroendocrinos y vasculares. Fue así como la AFUD (American Foundation for Urologic Disease) realizo las primeras investigaciones que culminan en octubre/99 en la Universidad de Boston con el Doctor Irving Goldstein (urólogo) a la cabeza de 19 investigadores de USA, Canadá, Dinamarca, Italia y los Países Bajos, presentadas en el primer Encuentro Internacional para el estudio de la Disfunción Eréctil Femenina (EIDSF), y cuyos resultados aparecen justamente en una reciente entrega de uno de los números del Journal of Urology⁹.

1.1.2 Disfunción Eréctil

Definición.

La disfunción eréctil es la dificultad para lograr y/o mantener una erección suficiente para tener relaciones sexuales satisfactorias⁵.

1.1.3 Disfunción Sexual Femenina.

Definición.

El DSM-IV, como representante de la Asociación Americana de Psiquiatría, definió en 1994 las Disfunciones Sexuales (DSs) como “las alteraciones en el deseo sexual, así como cambios en la psicofisiología que caracterizan el ciclo de la respuesta sexual y que causan disturbios y dificultades interpersonales”. En 1992 la Organización Mundial de la Salud en la Clasificación de Enfermedades ICD-10 incluyó en la definición de la DS. “En diversos sentidos se trata de la dificultad o imposibilidad del individuo de participar en las relaciones sexuales tal como lo desea”.

Tanto en las descripciones del DSM-IV como en el ICD-10, existe concordancia ya que se basan en el ciclo de respuesta sexual investigado y descrito por M&J y complementado por Kaplan, pues este modelo enfatiza una secuencia y coordinación de las fases: deseo, excitación y orgasmo, a las que se le agregaría la satisfacción. Es de notar que el DSM-IV amplía una separación para las disfunciones sexuales debidas a patologías o condiciones médicas específicas.

Finalmente, el EIDSF acogió la estructura general del DSM-IV y del ICD-10 y clasificó en 4 categorías las DSF:

- 1- Trastornos del deseo,
- 2- Trastornos de la excitación,
- 3- Trastorno del orgasmo,
- 4- Desordenes sexuales dolorosos.

Exceptuando el punto 4, nada , nuevo o diferente de lo que ya se conocía desde M&J y Kaplan.

- Se trata de una sistematización que facilitará los estudios de la fisiología sexual dentro del orden más estricto y específico. En los trastornos del deseo no solamente se tiene en cuenta el síndrome de bajo deseo sexual (costal), sino que también se dio cabida a otras manifestaciones; la ausencia de fantasías y pensamientos sexuales.
- La aversión al coito y al contacto con el compañero, la baja receptividad a la actividad sexual como causas o manifestaciones de insatisfacción. En los trastornos de excitación está la persistente o recurrente inhabilidad para obtener una estimulación sexual adecuada, lo cual se traduce por una falta general o genital (defectuosa lubricación) u otras respuestas somáticas. En los trastornos del orgasmo la persistente dificultad para obtenerlo, su baja o esporádica frecuencia o ausencia total, a pesar de una suficiente estimulación sexual.

En el dolor está por supuesto la dispareunia como el padecimiento físico genital o paragenital asociado al coito. También el vaginismo, como la recurrente o persistente contractura o espasmo de la musculatura del tercio distal de la vagina que interfiere en la penetración. Finalmente una nueva categoría, el dolor inducido por la estimulación sexual no costal. Tal vez se trate de casos complejos de la llamada interferencia arbitraria (sentirse enferma estando sana)^{7,10,11}.

1.1.4 Frecuencia de la Disfunción Sexual Femenina (DSF)

En un reciente estudio del National Health and Social Life Survey se encontró que existía una mayor frecuencia de disfunciones sexuales en mujeres que en hombres; 34% vs 31% lo que asociaba con diversos factores psicodemográficos como la edad, educación y pobre salud física y mental. Sin embargo, en un estudio realizado en Inglaterra con 1768 personas (789 hombres y 979 mujeres), y un promedio de edad de 50 años, se mostró 34% para las DDs masculinas (las más frecuentes DE y eyaculación precoz) y 41% para las DDs femeninas (trastornos de lubricación, del orgasmo y del deseo sexual). En cuanto a la frecuencia de las DSF, en la población femenina general, otro estudio coincide en que llega al 40%. La mayoría de los casos se identifican con más frecuencia en la peri y postmenopausia épocas en las que las DSF llegan al 50%. Según estudios sobre la disminución del interés en la mujer, esta cifra aumenta con la edad, al punto que algunos

precisan que en la premenopausia decrece en el 52% de las mujeres en la peri menopausia en el 68% y en la postmenopausia hasta en un 79% de ellas^{12, 13, 14, 15, 16}.

Previamente a la aparición del sildenafil, para el diagnóstico de la DE se utilizaban pruebas de inyección peneana, ultrasonografía Doppler dúplex pene, cavernosografía dinámica, angiografía pélvica, que resultaba muy invasiva, o estudios de tumescencia peneana nocturna, para lo cual los paciente debían acudir a la consulta.

Así pues se desarrollaron diversos cuestionarios para valorar la eficacia del tratamiento, sin que ello significara que a partir de entonces no se realizaran a los pacientes la historia clínica, la exploración física, la analítica u otras pruebas complementarias. Por ello, el tratamiento farmacológico oral en la DE, además de significar un cambio en la forma de tratar a los pacientes, tuvo como consecuencia un cambio en la forma de evaluarlos, lo cual resultó sencillamente extraordinario.

Rosen y cols desarrollaron la primera escala estándar utilizada para evaluar la función eréctil y posteriormente se le denominó Índice Internacional de Función Eréctil (IIFE). Éste consta de 15 puntos correspondientes a cinco dominios para clasificar cuatro grados de DE según la gravedad. Es una escala que ha demostrado ser precisa, fiable y reproducible, con un alto grado de especificidad y sensibilidad¹⁷.

Los cuestionarios fueron sencillos y rápidos aunque existieron dudas hasta qué punto resultarían sensibles y fiables. Obviamente complementarían la historia clínica y la exploración física, ya que servirían de guía para la anamnesis y permitirían ahorrar tiempo, por otro lado que tan importante sería ahorrar tiempo para la relación médico-paciente, tan fundamental en el campo de la salud sexual. Así mismo, facilitarían el seguimiento del tratamiento¹⁸.

1.2 Planteamiento del problema.

Cual es el grado de disfunción sexual en pacientes diabéticos tipo 2 del grupo de apoyo educativo y grupo control de la consulta externa de la UMF No. 28 "Gabriel Mancera"

1.3 Propósito o Justificación.

La diabetes mellitus es un problema de salud pública y cada día se incrementan más los casos de esta en personas jóvenes, es una de las alteraciones que condicionan a la disminución de la actividad sexual, y así mismos el médico familiar debe valorar y tratar en forma integral, además de identificar a tiempo, ayudar y evitar la disfunción sexual en estos pacientes. Este estudio pretende sentar las bases para apoyar a los pacientes diabéticos que no se han integrado a los grupos de apoyo

1.4 Objetivos.

1.4.1 Objetivo general:

Identificar el grado de disfunción sexual, en el grupo de apoyo educativo y grupo control de pacientes diabéticos tipo 2 de la consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar No. 28 “Gabriel Mancera”.

1.4.2 Objetivos específicos:

- Identificar el promedio de edad de los pacientes que presentan disfunción eréctil
- Identificar control adecuado de la glicemia de los pacientes con disfunción eréctil
- Identificar predominio de sexo en relación con la disfunción eréctil
- Identificar los años de evolución de la diabetes por sexo

1.5 Hipótesis:

En este tipo de estudio (descriptivo) de investigación sociomédica cerrada no requiere de hipótesis, pero como ejercicio didáctico se realiza a petición del titular.

Hn: La Disfunción Sexual en pacientes diabéticos en un grupo de apoyo educativo es igual a un grupo control.

Ha: La Disfunción Sexual difiere en pacientes diabéticos de un grupo de apoyo educativo a un grupo control.

2. Material y Métodos

2.1 Tipo de estudio.

Descriptivo, Observacional, comparativo, prospectivo y Transversal.

2.2 Diseño del estudio.

Del grupo de apoyo educativo no se tomo muestra ya que era un grupo directo y se tomo un grupo control igual en número de pacientes de la consulta externa.

2.3 Población, Lugar y Tiempo

Se realizó un estudio descriptivo, observacional, comparativo, prospectivo y transversal en derechohabientes integrantes del club de diabéticos y pacientes de la consulta externa de la unidad de medicina familiar No. 28 “Gabriel Mancera “, con diagnóstico establecido de diabetes mellitus tipo 2, en un período de tiempo de 6 meses

2.4 Muestra.

Se seleccionaron a todos los integrantes del club de diabéticos (20) y un grupo control (20) de la consulta externa de la UMF No. 28.

2.5 Criterios.

2.5.1 Criterios de Inclusión:

- a) Pacientes diabéticos tipo 2.
- b) Sexo masculino y femenino
- c) Pacientes derechohabientes de la UMF No. 28
- d) Que asistan al grupo de apoyo educativo
- e) Que pertenezcan a la consulta externa

2.5.2 Criterios de Eliminación:

- a) Pacientes con diabetes mellitus tipo 1.
- b) Pacientes no derechohabientes de la UMF No. 28
- c) La negación de la encuesta y consentimiento informado
- d) Pacientes que no concluyan la encuesta (incompletas).
- e) Pacientes que cambien de clínica
- f) Pacientes que presenten descontrol metabólico
- g) Que causen baja en el Instituto Mexicano del Seguro Social

2.5.3 Criterios de Exclusión:

- a) Que no cumplan con los criterios de inclusión.

2.6 VARIABLES:

Variable Dependiente:

1) Diabetes Mellitus Tipo 2.

Variable Independiente

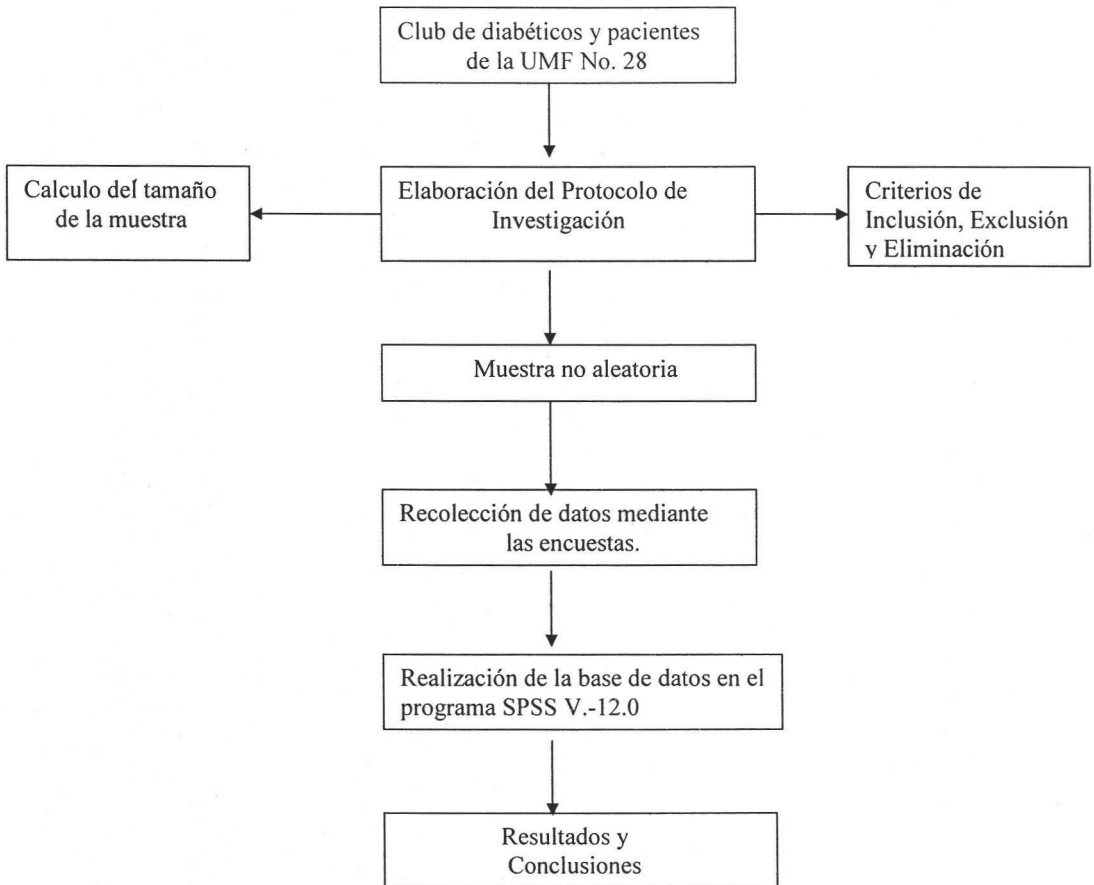
1) Disfunción Sexual.

Definición conceptual y operativa de las variables

Nombre de variable	Tipo de variable	Escala de medición	Valores
Número de folio	cuantitativa	Continua	Número consecutivo de 1 a n.
Edad	Cuantitativa	Continua	Números enteros
Sexo	Cualitativa	Nominal (dicotómica)	1= Femenino 2= Masculino
Estado Civil	Cualitativa	Nominal	1= Soltero 2= Casado 3= Divorciado 4= Viudo 5= Unión libre
Peso	Cuantitativa	Continua	Valor de peso en kilogramos
Talla	Cuantitativa	Continua	Valor de la talla en centímetros
Presión Arterial	Cuantitativa	Continua	1= sistólica 2= diastólica
Glucosa	Cuantitativa	Nominal	Valor absoluto en miligramos
Hemoglobina glucosilada	Cuantitativa	Nominal	Valor absoluto en miligramos
Índice de Masa Corporal	Cuantitativa	Continua	Valor en miligramos
Insulina	Cualitativa	Nominal	1= si 2= no
Obesidad	Cualitativa	Nominal	1= si 2= no

2.7 Diseño estadístico.

Este diseño se realizó conforme al siguiente diagrama de flujo:



2.7.1 ¿Cuál es el propósito estadístico?

Es un estudio comparativo entre dos grupos

2.7.2 ¿Cuántos grupos se investigaran?

Dos grupos, de los cuales el grupo 1, participa de sesiones educativas, y el grupo 2, tomado de la consulta externa

2.7.3 ¿Cuántas mediciones se realizarán en las unidades de muestreo?

Realizaremos a una medición.

2.7.4 ¿Que tipo de variables serán medidas?

Se realizarán mediciones cuantitativas y cualitativamente independientes entre cada grupo y utilizaremos una escala continua o de intervalo, ordinal o nominal.

2.7.5 ¿Que distribución estadística tendrán los datos?

Una distribución estadística utilizando la prueba exacta de Fisher o prueba binomial.

2.7.6 ¿Que tipo de muestra es la que se investigara?

Una muestra no aleatoria absoluta a conveniencia del investigador.

2.7.7 Instrumento (s) de recolección de datos:

Instrumento:

Cuestionarios acerca de disfunción sexual que consta de 22 ítems para la disfunción sexual femenina y 5 ítems en la disfunción sexual masculina

2.7.8 Método de recolección de datos.

Se aplicaron 40 encuestas (20 a pacientes del grupo de apoyo educativo y 20 al grupo control), los datos obtenidos se procesaron en el programa SPSS versión 12.0

2.7.9 Maniobras para evitar sesgos:

Esta investigación no está exenta de sesgos ya que la muestra no es aleatoria, sin embargo los datos obtenidos fueron solo manejados por el investigador por lo que se tuvo cuidados de controlar las fuentes de error.

Prueba piloto:

No se utilizó.

2.7.10 Análisis estadísticos de datos:

El análisis de datos se realizó con el programa SPSS versión 12.0 con el cual se estudiaron medidas de tendencia central, medidas de disposición y medidas de resumen (frecuencia, porcentaje, mediana, moda, promedios y desviación estándar).

Para la aceptación o rechazo de la hipótesis se realizaron análisis mediante la aplicación de la prueba estadística de Ji cuadrada.

2.8 Recursos humanos, materiales, físicos y financieros del estudio:

Humanos:

Cuatro médicos.

Dos asistentes médicas

Tres bibliotecarias.

Económicos o Financieros:

No se requiere.

Materiales:

Biblioteca U.M.F. No.28 “Gabriel Mancera”

Biblioteca H.G.R. No. 1 “Gabriel Mancera”.

Biblioteca CMN SXXI.

Cuarenta encuestas

Una computadora Olivetti M233-E DT.

Una impresora Lexmark Z25.

Lapiceros

Lápices

Gomas

Programa estadístico SPSSV12

2.9 Consideraciones Éticas

De acuerdo al Reglamento de la Ley General en Materia de Investigación en México para la Salud, vigente en nuestro país, el presente trabajo se apega al título Segundo, capítulo I, artículo 17, categoría I “Investigación sin riesgos” debido a que los individuos que participaron en el estudio, únicamente aportaron datos a través de una entrevista (encuesta), lo cual no provoca daños físicos ni mentales, así mismo la investigación no viola y esta de acuerdo con la investigación biomédica donde participan seres humanos, contenidos en la Declaración de “Helsinki” de la Asociación Médica Mundial, enmendada en la 52^a Asamblea General Mundial, celebrada en Edimburgo, Escocia; Octubre del 2000^{19, 20, 21}

3 Resultados

Se aplicaron 40 encuestas a pacientes con el diagnóstico de Diabetes Mellitus, de los cuales 20 corresponden a un Grupo de Apoyo Educativo en sesiones (grupo 1) y 20 a otro grupo que fueron tomados al azar de la consulta externa (grupo 2) de la unidad de medicina familiar No. 28 Gabriel Mancera.

Con respecto a la variable sexo, en el grupo 1 hubo 11 mujeres y 9 hombres, y en el grupo 2 8 mujeres y 12 hombres. En cuanto a su distribución por sexo en ambos grupos tenemos 19 y 21 hombres, con un promedio de edad de 60.1 años en el grupo de apoyo educativo y 54.7 del grupo de la consulta externa..

Tabla 1.

Distribución por sexo.

Grupos	Femenino	Masculino
Grupo 1	11	9
Grupo 2	8	12

Fuente. Encuestas
n=40

Los pacientes analizados del grupo 1, se encuentran distribuido de acuerdo a su estado civil, el 75% a casados, el 15% a soltero y el 10% a divorciados, con comparación con el grupo 2, el 95.2% corresponde a casados y el 4.8 a unión libre.

Tabla 2.
Grupo 1. Distribución por estado civil.

Casados	Solteros	Divorciados
75%	15%	10%

Fuente. Encuestas
n=20

Grupo 2. Distribución por estado civil.

casados	Unión libre
95.2%	4.8%

Fuente, Encuestas
n=20

De los cuales el grupo 1 tiene un promedio de 8.70 años de evolución en comparación de 7.35 años de evolución con que cuenta el grupo 2, con una confiabilidad de 94.7%.

De estos el grupo 1, cursa con 1.75 años en promedio de evolución con enfermedad de hipertensión arterial sistemita agregada, comparada con el 1.50 años de evolución del grupo 2, con una confiabilidad de 95%.

Tabla 3.
Años de evolución.

Grupos	Años de evolución	Confiabilidad
Grupo 1	8.70	94.7
Grupo 2	7.35	94.7

Fuente. Encuestas
n=40

De acuerdo a la variante obesidad el grupo 1, el 1.60 la padece en comparación con 1.80 del grupo 2.

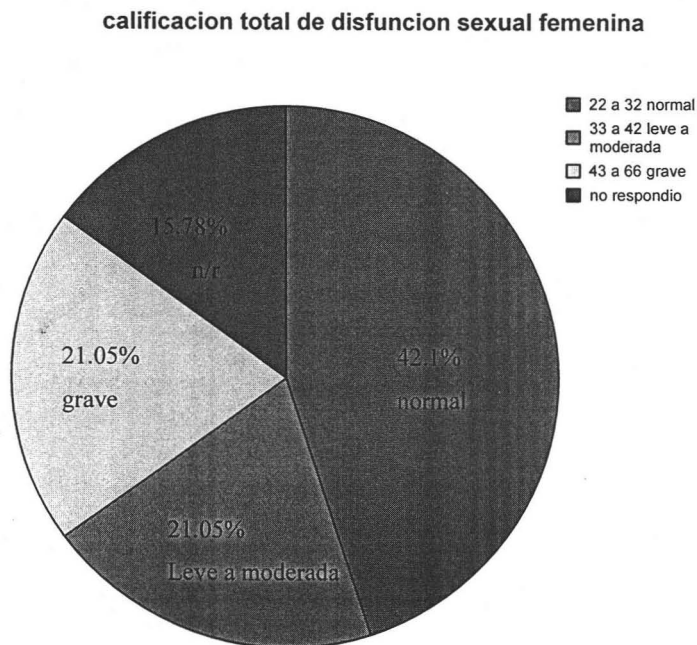
El Índice de Masa Corporal (IMC) el grupo 1, corresponde a un promedio de 27.86, en comparación con el grupo 2 que fue de 28.73.

Con respecto a las cifras de glucosa obtenidas, el promedio del grupo 1, fue de 166.32 mg/dl, con una mediana de 148 mg/dl, y el grupo 2, reporta un promedio de 149.38 mg/dl con una mediana de 150 mg/dl

Solo del grupo 1, cuenta con cifras de Hemoglobina Glucosilada, el cual cuenta con un promedio de 7.39, mientras que el grupo 2, como tomado al azar no contaba con esta variante.

En cuanto a los datos obtenidos de la encuesta de Disfunción Sexual Femenino, que corresponden a 8 personas (42.1%), presentan funcional sexual normal, mientras que 4 personas (21.05%), presentan una disfunción sexual leve a moderada, y 4 personas (21.05%), una disfunción sexual grave y 3 personas no respondieron a la encuesta (15.78%).

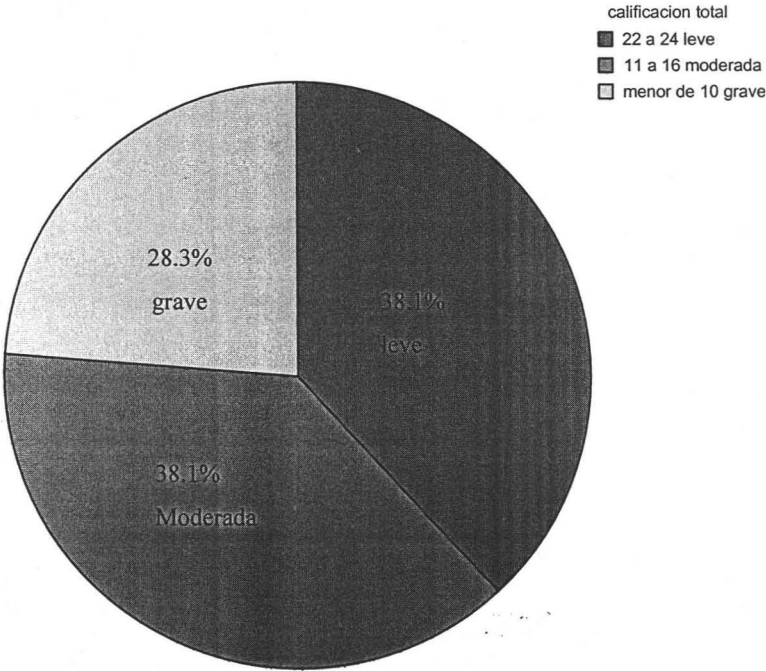
Gráfica 1
Calificación total DSF.



Fuente. Encuestas

Con lo que respecta a lo obtenido de la encuesta de Disfunción Eréctil, se encontraron datos de un 38.1%, que corresponde a 8 personas con un grado de disfunción eréctil leve y un 38.1% que de la misma manera corresponden a 8 personas con disfunción eréctil moderada y un 23.8% que corresponde a 5 personas con un grado de disfunción eréctil grave.

Grafica 2
Calificación total DE.



Fuente. Encuestas

4. Discusión.

Siendo la diabetes mellitus una patología importante en México que ocupa el 9º lugar a nivel mundial, se evaluaron dos grupos poblacionales de acuerdo a las escalas estándar denominada Índice Internacional de Función eréctil (IIFE-5) y Disfunción Sexual Femenino (DSF), las cuales han demostrado ser precisas y confiables con un alto grado de especificidad y sensibilidad.

La trascendencia de la investigación fue comparar la estadística reportada en la literatura, con los resultados obtenidos en este trabajo.

Los datos estadísticos reportados en Estados Unidos son del 52%, en población mayor de 40 años que presentan algún grado de disfunción eréctil y en el sexo femenino es de un 34%, pero se ha observado que en el sexo femenino este porcentaje tiende a aumentar en un 50% en la etapa peri y posmenopáusia 1

En México algunos investigadores reportaron en mujeres 33% y en hombres un 55% que se acerca a lo obtenido en este estudio 5

Estos datos no se pueden generalizar.

5 Conclusiones.

En este trabajo se cumple con el objetivos en el 100%.

1. Los grupos de apoyo educativo para pacientes con esta patología se deben continuar integrando y complementarlo con tratamiento farmacológico adecuado.
2. El Médico Familiar y el Equipo de Salud deben realizar seguimiento en estos grupos de apoyo educativo..
3. Por parte del Equipo de Salud se deben fomentar en los pacientes la adherencia a estos grupos de apoyo educativo.
4. La educación para la salud no debe ser aplicada solo a grupos específicos, sino en la sala de espera se debe promocionar los grupos de apoyo y educación para la salud.
5. La propuesta es que se debe tomar en cuenta este trabajo como línea de investigación para trabajos a futuro.

6 Referencias Bibliográficas:

- 1.- Moreno Altamirano Laura. Epidemiología y Diabetes. Revista de la Facultad de Medicina UNAM. Enero-Febrero 2001; 44 (1); 35-37.
- 2.- Master W, Jonson V. Human Sexual response-Boston, Little Brow, 1996.
- 3.- Kaplan H.S. Disorders of sexual desire – N. York, Brunner/Mazel, 1979.
- 4.- Steers W. Sildenafil study group: Longterm and safety of Sildenafil (viagra): A 6 month randomize double blind placebo controlled study in men with erectile dysfunction (DE)- Int.J.Impot.Res., 1998.
- 5.- Feldman HA, Goldstein I, Hatzichriston D, Krane R, Mc Kinlay J. Impotence and its medical and psychosocial correlates: results of the Massachusetts male aging study –J. Urol., 1994; 151:56-61.
- 6.- Dенса STUDY GROUP. Prevalence of male erectile dysfunction in Colombia, Ecuador and Venezuela: an epidemiologic study including risk factor associated with erectile dysfunction 1a. Consulta en DE, París, Ago, 1998.
- 7.- ESIR (European Society for Impotence Research)- Memorias- Barcelona- Enero 2000.
- 8.- AFUD, report of international consensus on female sexual dysfunction: definition and classifications-J.Urol.,2000;163-3.
- 9.- American Psychiatric Association, DSM-IV- diagnosis and statistical Manual of Mental Disorders- 4th . Ed.- Washington, DC; am. Psych. As., 1994.
- 10.- World Health Organization: ICD-10: International statistical classification of diseases and related health problems- Geneva: World health Org., 1992.
- 11.- Lauman EO, Park A, Rosen RC. Sexual dysfunction in the United states: prevalence and predictors- JAMA, 1999; 281 (6) 537-544.

- 12.- Read S, King M, Watson J. Sexual dysfunction in primary medical care: prevalence, characteristics and detection by the general practitioner- *J.Public Health*, 1997; 19:387-391.
- 13.- Berman J, Berman L, Goldstein I. Female sexual dysfunction: incidence, pathophysiology, evaluation and treatment options- *Urology*, 1999; 54:385-391.
- 14.- Dun KM Croft PR., Kackett GI., and Comunnity Health Research Centro Keele Un.- England sexual problems: A study of the prevalence and need for health care in the general population – *Fam.Pract-*, 1998; 15:519-524.
- 15.- Berman J, Berman L, Goldstein I. Female sexual dysfunction: incidence, pathophysiology, evaluation and treatment options- *Urology*, 1999; 54:385-391.
- 16.- Hallstrom T. Sexuality in the climacteric – *Clin.Obs.Gynecol.*, 1997; 4:227-239.
- 17.- Rosen, RC; Reley, A, Wagner, G, Osterloh, I.H, Kirkpatrick, J, Mishra, A. The International Index of erectile function (IIFE): A multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. *Urology* 1997; 49:822-830.
- 18.- Rosen, RC, Cappelleri, J.C, Gendrano, N., 3rd. The International Index of Erectile Function (IIFE): A state-of-the-science review. *Int J Impot Res* 2002; 14:226-244.
- 19.-Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud. Secretaria de Salud, México. 03 febrero 1983.
- 20.-GOFIMF, Guía para la Tutoría de Proyectos de Investigación de Medicina Familiar. 1^a. Edición, Editorial Médica Familiar de México. México 2003.
- 21.- Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, Adaptada en la 18^a. Asamblea. Asamblea Médica Mundial en Helsinki Finlandia, junio de 1964 y enmendada en la 52^a. Asamblea General, Edimburgo, Escocia,; Octubre 2000.

ANEXOS

ANEXO 1
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN 3 Y 4 SUROESTE, D: F:
UMF NO. 28 "GABRIEL MANCERA"

CONSENTIMIENTO INFORMADO

NOMBRE: _____

NÚMERO DE AFILIACIÓN: _____

A través de la presente doy mi autorización para participar en el protocolo de estudio titulado:

"DISFUNCIÓN SEXUAL EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2, EN UN GRUPO DE APOYO EDUCATIVO Y GRUPO CONTROL.". Así mismo estoy informado de la aplicación de una encuesta, estando totalmente de acuerdo y conciente de que dichos procedimientos recolectores no afectan en ningún momento el curso de mi enfermedad.

Estoy enterado también de que puedo no participar en el estudio, en el momento que lo desee sin que ello repercuta en mi atención.

FIRMA

LUGAR Y FECHA

ANEXO 2

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN 3 Y 4 SUROESTE, D: F:
UMF NO. 28 "GABRIEL MANCERA"

ÍNDICE DE SALUD SEXUAL MASCULINA IIFE-5

1.- Como califica su confianza de poder lograr y mantener la erección.

- a) sin actividad sexual0
- b) Muy baja.....1
- c) Baja2
- d) Regular3
- e) Alta.....4
- f) Muy alta.....5

2.-Cuando tiene erecciones con estimulación sexual, con que frecuencia sus erecciones fueron lo suficientemente duras para realizar la penetración.

- a) No intente realizar el acto sexual o coito.....0
- b) Casi nunca o nunca.....1
- c) Pocas veces, menos de la mitad de las veces.....2
- d) Algunas veces, como la mitad de las veces.....3
- e) Muchas veces, mas de la mitad de las veces.....4
- f) Casi siempre o siempre.....5

3.- Durante el acto sexual o coito, con que frecuencia, fue usted capaz de mantener la erección después de haber penetrado a su pareja.

- a) No intente realizar el acto sexual o coito.....0

- b) Casi nunca o nunca.....1
- c) Pocas veces, menos de la mitad de las veces.....2
- d) Algunas veces, como la mitad de las veces.....3
- e) Muchas veces, mas de la mitad de las veces.....4
- f) Casi siempre o siempre.....5

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

- a) No intente realizar el acto sexual o coito.....0
- b) Casi nunca o nunca.....1
- c) Pocas veces, menos de la mitad de las veces.....2
- d) Algunas veces, como la mitad de las veces.....3
- e) Muchas veces, mas de la mitad de las veces.....4
- f) Casi siempre o siempre.....5

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

- a) No intente realizar el acto sexual o coito.....0
- b) Casi nunca o nunca.....1
- c) Pocas veces, menos de la mitad de las veces.....2
- d) Algunas veces, como la mitad de las veces.....3
- e) Muchas veces, mas de la mitad de las veces.....4
- f) Casi siempre o siempre.....5

Puntos:

- Normal.....25 puntos
- Leve.....22-24 puntos
- Leve a Moderada.....17-21 puntos
- Moderada.....11-16 puntos
- Grave.....menor de 10 puntos

ANEXO 3

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION 3 Y 4 SUROESTE, D. F.
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 28 "GABRIEL MANCERA"

CUESTIONARIO
INDICE DE FUNCIÓN SEXUAL FEMENINA

1.- No estoy satisfecha con mi vida sexual

- a) Falso () 1 punto
- b) A veces () 2 puntos
- c) Verdadero () 3 puntos

2.-Desearía que mi vida sexual fuera mejor.

- a) Falso () 1 punto
- b) A veces () 2 puntos
- c) Verdadero () 3 puntos

3.- He notado un cambio reciente en relación a mi vida sexual

- a) Falso () 1 punto
- b) A veces () 2 puntos
- c) Verdadero () 3 puntos

4.-Mi interés por el sexo ha decaído

- a) Falso () 1 punto
- b) A veces () 2 puntos
- c) Verdadero () 3 puntos

5.-No tengo pensamientos eróticos o fantasías

- a) Falso () 1 punto

- b) A veces () 2 puntos
- c) Verdadero () 3 puntos

6.-No siento interés en mantener algún tipo de actividad sexual

- a) Falso () 1 punto
- b) A veces () 2 puntos
- c) Verdadero () 3 puntos

7.-Tengo sequedad vaginal durante la relación sexual

- a) Falso () 1 punto
- b) A veces () 2 puntos
- c) Verdadero () 3 puntos

8.-Tengo menos sensaciones placenteras durante la relación sexual

- a) Falso () 1 punto
- b) A veces () 2 puntos
- c) Verdadero () 3 puntos

9.-No me siento excitada o estimulada durante la relación sexual

- a) Falso () 1 punto
- b) A veces () 2 puntos
- c) Verdadero () 3 puntos

10.-Siento dolor durante la relación sexual

- a) Falso () 1 punto
- b) A veces () 2 puntos
- c) Verdadero () 3 puntos

11.-Mi vagina se tensa y contrae durante la relación sexual y resulta difícil de penetrar.

- a) Falso () 1 punto
- b) A veces () 2 puntos
- c) Verdadero () 3 puntos

12.-Siento dolor con cualquier tipo de penetración vaginal

- a) Falso () 1 punto
- b) A veces () 2 puntos
- c) Verdadero () 3 puntos

13.-Siento dolor durante la relación sexual pero creo que estoy suficientemente lubricada y húmeda

- a) Falso () 1 punto
- b) A veces () 2 puntos
- c) Verdadero () 3 puntos

14.- No logro tener orgasmos

- a) Falso () 1 punto
- b) A veces () 2 puntos
- c) Verdadero () 3 puntos

15.- Tener un orgasmo para mí es más difícil de la que era

- a) Falso () 1 punto
- b) A veces () 2 puntos
- c) Verdadero () 3 puntos

16.-Encuentro que mis orgasmos son menos intensos de lo que eran

- a) Falso () 1 punto
- b) A veces () 2 puntos
- c) Verdadero () 3 puntos

17.-Tengo dificultades sexuales cuando tengo sexo con mi pareja pero no cuando me masturbo en soledad

- a) Falso () 1 punto
- b) A veces () 2 puntos
- c) Verdadero () 3 puntos

18.-Mis problemas sexuales comenzaron luego de una enfermedad, herida o cirugía

- a) Falso () 1 punto
- b) A veces () 2 puntos
- c) Verdadero () 3 puntos

19.-Mis problemas sexuales comenzaron al mismo tiempo que tuvieron lugar en mí cambios como ser embarazo, el nacimiento de un hijo, durante la ingesta de píldoras anticonceptivas, durante la menopausia o durante tratamientos de reemplazo hormonal o con psicofármacos (sedantes, antidepresivos).

- a) Falso () 1 punto
- b) A veces () 2 puntos
- c) Verdadero () 3 puntos

20.-Si por mí fuera podría prescindir de las relaciones sexuales

- a) Falso () 1 punto
- b) A veces () 2 puntos
- c) Verdadero () 3 puntos

-21.-Pienso que le tengo aversión o fobia al sexo y lo evito por ello.

- a) Falso () 1 punto
- b) A veces () 2 puntos
- c) Verdadero () 3 puntos

22.-Pienso que estoy deprimida y nerviosa porque tengo problemas sexuales

- a) Falso () 1 punto
- b) A veces () 2 puntos
- c) Verdadero () 3 puntos

Escala de evaluación:

De 22 a 32.....Normal

De 33 a 42.....DFS leve a moderada

De 43 a 66..... DFS marcada a severa

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**