



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
SECRETARÍA DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



**DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN HOMBRES DIABÉTICOS DE 40 A 50
AÑOS ADSCRITOS A LA UMF 04 AVALOS DE CHIHUAHUA Y SU
ASOCIACIÓN CON EL CONTROL GLUCÉMICO**

T E S I S

Tesis para optar por el grado de:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

Dr. Ángel Adrián Velázquez Meza

ASESOR:

Dr. Jesús Enrique Grajeda Martínez

ASESOR METODOLÓGICO:

Dr. René Alberto Gameros Gardea

Chihuahua, Chih

Abril 2018

[Escribir texto]



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.

[Escribir texto]

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 802 con número de registro 13 CI 08
 037 150 ante COFEPRIS

UNIDAD FAMILIAR SUR 46, CHIHUAHUA

FECHA 10/10/2016

DR. ÁNGEL ADRIÁN VELAZQUEZ MEZA

PRESENTE

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

DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN HOMBRES DIABÉTICOS DE 40 A 50 AÑOS ADSCRITOS A LA UNF DE AVALOS DE CHIHUAHUA Y SU ASOCIACIÓN CON EL CONTROL GLUCÉMICO

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de Investigación, por lo que el dictamen es **AUTORIZADO** con el número de registro institucional:

Núm. de Registro

R-2016-802-54

ATENTAMENTE

DR. (A) ANDRÉS JIMÉNEZ AHUMADA

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 802

Disfunción eréctil en hombres diabéticos de 40 a 50 años adscritos a la UMF 04
Ávalos de Chihuahua y su asociación con el control glucémico

Dr. Humberto Campos Favela

Coordinador de Planeación y Enlace Institucional
Delegación Chihuahua



Vo.Bo.

Dra. Martha Alejandra Maldonado Burgos

Coordinadora Auxiliar Médica de Investigación en Salud
Delegación Chihuahua



Vo.Bo.

Dra. Ana Marlene Rivas Gómez

Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud
Unidad de Medicina Familiar No. 33



Vo.Bo.

Dra. Nayeli Limón García

Profesora titular del curso de Especialización en Medicina Familiar para Médicos
Generales del IMSS

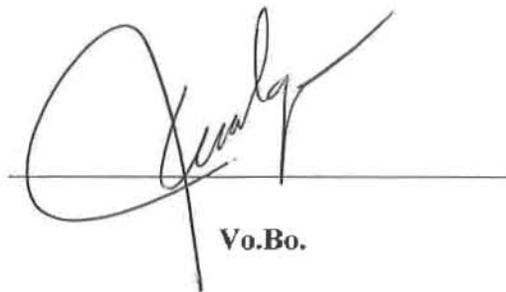


Vo.Bo.

Disfunción eréctil en hombres diabéticos de 40 a 50 años adscritos a la UMF 04
Ávalos de Chihuahua y su asociación con el control glucémico

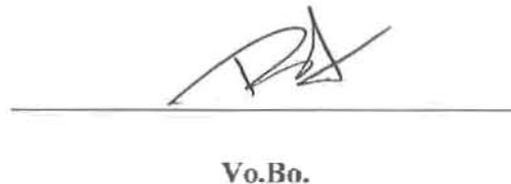
ASESORES

Dr. Jesús Enrique Grajeda Martínez
Medico de base urología HGR No. 1 IMSS



Vo.Bo.

Dr. René Alberto Gameros Gardea
Especialista en Alergia e Inmunología Clínica



Vo.Bo.

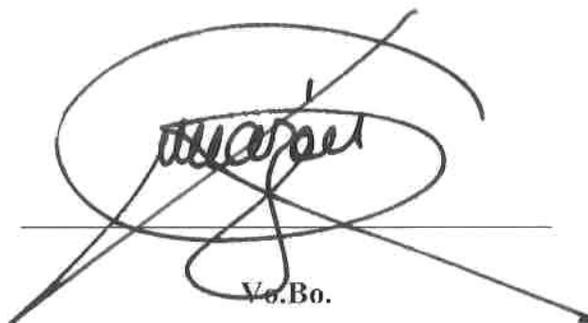
Disfunción eréctil en hombres diabéticos de 40 a 50 años adscritos a la UMF 04
Ávalos de Chihuahua y su asociación con el control glucémico

Dr. Juan José Mazón Ramírez

Jefe de la Subdivisión de Medicina Familiar

División de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.



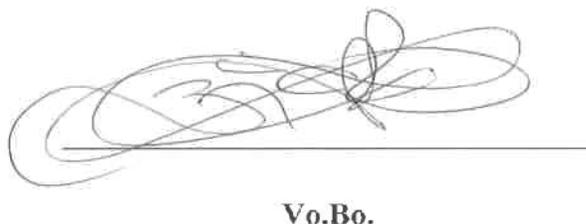
Vo.Bo.

Dr. Geovani López Ortiz

Coordinador de Investigación de la Subdivisión de Medicina Familiar

División de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.



Vo.Bo.

Dr. Isaías Hernández Torres

Coordinador de Docencia de la Subdivisión de Medicina Familiar

División de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.



Vo.Bo.

[Escribir texto]

AGRADECIMIENTOS:

Doy gracias a dios, a mis padres a mi esposa a mis hijos por el apoyo incondicional para la culminación de una meta mas en mi carrera, a mis amigos de especialidad, por la paciencia, tolerancia, y por la convivencia en el día a día durante estos tres años.

Gracias a todos los profesores que aportaron en el enriquecimiento de mi conocimiento durante las rotaciones hospitalarias, guardias complementarias y en los días académicos.

INDICE	
I.RESUMEN	2
II.MARCO TEÓRICO	3
III.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
IV.JUSTIFICACIÓN	13
V.OBJETIVO	14
VI. HIPOTESIS	14
VII.METODOLOGÍA	15
VIII.CRITERIOS SELECCIÓN	15
IX. OPERACIONALIZACIÓN VARIABLES	16
X. TAMAÑO DE LA MUESTRA	17
XI. ANÁLISIS ESTADISTICO	18
XII. CONSIDERACIONES ÉTICAS	19
XIII. METODOLOGÍA OPERACIONAL	19
XIV. RESULTADOS	20
XV. DISCUSIÓN	21
XVI. CONCLUSIONES	22
XVII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	23
XVIII. TABLAS, GRÁFICAS Y ANEXOS	26

I. RESUMEN

DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN HOMBRES DIABÉTICOS DE 40 A 50 AÑOS ADSCRITOS A LA UMF 04 AVALOS DE CHIHUAHUA Y SU ASOCIACIÓN CON EL CONTROL GLUCÉMICO

Introducción: En pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2, se estima que la disfunción eréctil se encuentra entre 40 y 50% de los varones y en algunos países como México entre 70 y 80%, siendo este porcentaje mayor en pacientes con descontrol de la enfermedad. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de disfunción eréctil en hombres diabéticos de 40 a 50 años y su asociación con el control glucémico, adscritos a la UMF 04 Ávalos de Chihuahua. **Material y Métodos:** Bajo un estudio transversal, observacional, analítico, previa firma de consentimiento informado, se incluyeron pacientes diabéticos hombres de 40 a 50 años de la consulta de medicina familiar, a los cuales se les solicitó llenar el cuestionario IIFE-5 para disfunción eréctil. Se revisó su última glucemia de control, con el fin de valorar la asociación de la enfermedad con el control metabólico del paciente. Se realizó una base de datos donde se registraron los resultados obtenidos en las diversas variables, para posteriormente llevar a cabo el análisis estadístico, obteniendo frecuencias y proporciones. Se calculó el valor de p para probar la significancia estadística de las variables a una $\alpha = 0.05$ y para determinar factores de riesgo Razón de Momios de Prevalencia (RMP) y sus intervalos de confianza al 95%. **Resultados:** Se estudiaron un total de 146 pacientes con diabetes mellitus 45 (30.8%) pacientes tenían de 46 a 48 años, 125 (85.6%) tenían pareja, presentando disfunción eréctil 96 (65.8%) pacientes y 134 (91.8%) glucosa descontrolada. Los pacientes mayores de 48 años tienen 2.7 veces riesgo de tener disfunción, los pacientes con pareja tienen 2.4 veces riesgo de tener disfunción y los pacientes que tienen mal control de la glucosa tienen 41% de exceso de riesgo de tener disfunción. **Conclusiones:** Debido a lo complejo de la DSE es importante considerar otras variables como tipología, funcionalidad y etapa del ciclo vital familiar, contexto cultural y social del individuo.

Palabras clave: disfunción eréctil, diabéticos hombres.

II MARCO TEÓRICO

En pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2, se estima que la disfunción eréctil se encuentra entre 40 y 50% de los varones y en algunos países como México entre 70 y 80%, siendo este porcentaje mayor en pacientes con descontrol de la enfermedad (1)

Se ha calculado anticipadamente el aumento de la disfunción eréctil en los próximos 20 años y se afirma que la prevalencia mundial aumentará desde los 152 millones de varones en 1995 para alcanzar los 322 millones de varones en 2025 (aytac, mckinlay & krane, 1999) (2)

De acuerdo con el Massachussets Male Aging Study (uno de los primeros estudios no sesgados de gran validez estadística), 52% de hombres mayores de 40 años padecen algún grado de disfunción eréctil; no obstante, los que solicitan atención medica son sólo un porcentaje mucho menor.2 estudios recientes confirman este hecho y reportan una asociación con diferentes factores como la edad, diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, enfermedad arterial coronaria y cáncer de próstata, entre otros.(3)

En México se ha determinado la prevalencia de este padecimiento en estudios poblacionales que reportaron, una prevalencia de 9.7% ,13 en hombres de 18 a 40 años de edad y de 55% en pacientes de 40 a 70 años.14 los pacientes diabéticos son una población con alto riesgo de padecer disfunción eréctil, además de que, en muchas ocasiones, tienen disfunción gonadal como factor adicional.15,16 también se ha encontrado asociación entre el estrés oxidativo y el desarrollo de disfunción endotelial, vasculopatía y neuropatía en el tejido eréctil en pacientes diabéticos.17 aunque el anterior es uno de los mecanismos fisiopatológicos propuestos para la disfunción eréctil, algunos estudios también sugieren una

participación importante de factores psicológicos.¹⁸ en pacientes diabéticos se calcula una prevalencia de disfunción eréctil de hasta 50% (rango de 38 a 59%).¹⁹ es bien conocida la asociación entre la diabetes mellitus y la disfunción eréctil. en México se cuenta, desde hace tiempo, con estadísticas al respecto.²⁰ en Latinoamérica, la prevalencia de disfunción eréctil en los diabéticos es, según algunos estudios, de 52% (3)

ANTECEDENTES

La disfunción eréctil (DE), usualmente tiene causas físicas, tales como una enfermedad, una lesión o efectos secundarios por drogas. Cualquier afección que cause daño a los nervios o deterioro al flujo de sangre en el pene, puede causar la disfunción eréctil, debido a que una erección requiere una secuencia precisa de eventos, la DE puede suceder cuando cualquiera de los eventos se interrumpe. La secuencia incluye impulsos de los nervios en el cerebro, la columna vertebral, y el área alrededor del pene, y respuestas de los músculos, tejidos fibrosos, venas, y arterias en los cuerpos cavernosos y cerca de ellos. La causa más común de la DE es el daño a los nervios, arterias, músculos lisos y tejidos fibrosos, a menudo como resultado de una enfermedad. Enfermedades tales como: la diabetes, la presión arterial alta, una enfermedad o daño de los nervios, la esclerosis múltiple, la aterosclerosis, o una enfermedad vascular son responsables de la mayoría de los casos de disfunción eréctil. Antes de comenzar cualquier tratamiento para la DE, los pacientes deben ser evaluados detalladamente para estas afecciones. Los estilos de vida que contribuyan a enfermedades vasculares y a enfermedades del corazón también aumentan el riesgo de disfunción eréctil; el fumar, beber alcohol en exceso, tener sobrepeso y no hacer ejercicio son posibles causas de disfunción eréctil. La cirugía (especialmente la cirugía radical de próstata y vejiga debido a cáncer) también puede lesionar nervios y arterias cerca del pene, causando DE. Una lesión en el pene, la columna vertebral, la próstata, la vejiga y la pelvis puede llevar a DE, produciendo lesión en los nervios, músculos lisos, arterias y tejidos fibrosos de los cuerpos cavernosos. además, muchos medicamentos comunes—

medicamentos para la presión arterial, antihistamínicos, antidepresivos, tranquilizantes, supresores del apetito, y cimetidina (un medicamento para la úlcera)— pueden causar DE como efecto secundario. Factores psicológicos como estrés, ansiedad, culpabilidad, depresión, baja autoestima y temor al acto sexual fallido también pueden causar DE. Aun cuando las causas de la DE son físicas, los factores psicológicos pueden empeorar la condición. Anormalidades en las hormonas, como cantidad insuficiente de testosterona, son una causa menos frecuente de disfunción eréctil. (4)

Según el momento de aparición

1. primaria: existe desde la pubertad, generalmente es secundaria a anomalías vasculares congénitas.
2. secundaria: aparece luego de un período de actividad sexual y función eréctil normal.

Según su etiología

1. predominantemente psicógena: ansiedad por el desempeño sexual, relación forzada, pérdida de la excitación sexual, estrés psicológico y enfermedades psiquiátricas como depresión y esquizofrenia.

2. predominantemente orgánica

a) neurogénica: esclerosis múltiple, neuropatía autonómica (diabetes mellitus y alcoholismo), enfermedad de Guillan Barré, epilepsia, enfermedad cerebrovascular, enfermedad de Párkinson, enfermedad de Alzheimer, trauma cerebral, daño infeccioso, inmunológico, traumático o tumoral de la médula espinal, trauma pélvico o perineal, cirugía pélvica o perineal.

b) endocrinológica: diabetes mellitus, hipogonadismo, hiperprolactinemia, hiperlipoproteinemias, acromegalia, hipotiroidismo, hipertiroidismo, hipercortisolismo endógeno e insuficiencia suprarrenal.

c) vasculogénica: puede ser arterial y/o cavernosa. - arterial: aterosclerosis, hta, enfermedad vascular periférica, cardiopatía isquémica, diabetes mellitus, hiperlipoproteinemias, cirugía aortoiliaca, radioterapia por adenocarcinoma de próstata, trauma pélvico o perineal, cirugía pélvica o perineal, tabaquismo, síndrome de Leriche.

- cavernosa: disfunción por numerosos vasos salientes del cuerpo cavernoso (venas ectópicas), canales venosos agrandados por distorsión de la túnica albugínea (enfermedad de peyronie, diabetes mellitus, envejecimiento, fractura de pene); incapacidad del músculo liso cavernoso de relajarse por fibrosis, degeneración o disfunción de las uniones gap; cambios funcionales de las células musculares lisas del cuerpo cavernoso (alteración de neurotransmisores o sus receptores, repercusión psicológica); comunicación anormal entre el cuerpo cavernoso y el esponjoso o el glande (congénito, traumático o luego de un puente por priapismo).

d) inducida por drogas: - legales: alcohol y tabaco. - ilegales: marihuana, cocaína, opiáceos, anfetaminas, cannabis, ácido lisérgico. - iatrogénica:

- drogas antihipertensivas o con acción cardiovascular: β bloqueadores, diuréticos tiazídicos, Espironolactona, antagonistas del calcio, metildopa, clonidina, reserpina, guanetidina, hidralazina, α bloqueadores, digoxina, amiodarona, disopiramida, propofenona, flecainida.

- drogas hormonales: estrógenos, progesterona, anti andrógenos, análogos de la gnRH, antagonistas de las gonadotropinas, finasterida, ketoconazol, fluconazol, itraconazol, flutamida, corticoesteroides.

- drogas psicotrópicas: tranquilizantes mayores (no trazodona no clorpromazina), agentes ansiolíticos, barbitúricos, inhibidores de la MAO, antidepresivos tricíclicos, antipsicóticos, anorexígenos.

- otras: broncodilatadores, antagonistas del receptor de histamina (h_1 , h_2), efedrina, pseudoefedrina, clorfibrato, etofibrato, metoclopramida, atropina, belladona, bromuro de propantelina, alopurinol, compuestos neurotóxicos: metales

pesados como plomo, arsénico, talio, mercurio, oro, drogas como la nitrofurantoína, convulsín, vincristina, isoniazida, hidroxiquinolonas halogenadas, cloramfenicol, disulfiram, piridoxina, vacor, cisplatina y compuestos orgánicos como alcohol metílico, n-hexano, acrilamida, triortocresil fosfato, metilbutilcetona, carbón disulfato, ácido diclorofenoxiacético. e) otras causas: prostatitis, uretritis, insuficiencia renal crónica, insuficiencia hepática, esclerodermia, Sida, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedades sistémicas debilitantes, intoxicaciones exógenas.

3. mixtas

Las encuestas sobre incidencia de disfunción eréctil en varones con diabetes son difíciles de comparar. la mayoría no diferencian entre edad, tipo o duración de la diabetes o la presencia o ausencia de complicaciones. Este, sin embargo, no fue el caso de un reciente estudio italiano. Se realizó un seguimiento a más de 1.000 varones con diabetes en Italia durante tres años; el 19% se quejaba de disfunción eréctil. La incidencia aumentaba con la edad, la duración de la diabetes y el deterioro del control metabólico. además, la gravedad de la disfunción eréctil iba asociada con el aumento del nivel de hba1c (una medida del control de la glucosa en sangre a largo plazo). la incidencia de la disfunción eréctil también era alta en varones con diabetes tipo 2 y en quienes tenían complicaciones diabéticas. (4)

Nuestra experiencia es que la calidad de la erección en varones con formas graves de disfunción eréctil de origen diabético no es tan buena como en varones sin diabetes. Además, el alto costo de estos medicamentos, y el hecho de que la mayoría de los planes de seguros médicos no paguen su utilización, las deja fuera del alcance de muchas personas que podrían beneficiarse de su uso. (5)

El manejo diagnóstico y terapéutico del paciente con disfunción eréctil debe ser individualizado, teniendo en cuenta las expectativas del paciente. Es muy recomendable la realización de una evaluación básica (historia clínica completa, exploración física, determinaciones analíticas recomendadas). Si se descubren enfermedades no diagnosticadas previamente (diabetes, arteriosclerosis, etc.) deben ser tratadas. (6)

Así, el primer paso en el proceso de evaluación de la DE debe empezar con la identificación y diagnóstico del problema: la historia médica, sexual y psicosocial del paciente constituye uno de los pilares fundamentales^{1,10}. el examen físico y la analítica sanguínea serán los restantes elementos diagnósticos necesarios y de aplicación sistemática. a pesar del desarrollo de diferentes procedimientos diagnósticos, la historia clínica continúa siendo la herramienta (7)

El síndrome metabólico (SM) es una de las enfermedades más preocupantes que afectan a los hombres en países desarrollados. el SM engloba resistencia a la insulina, inflamación vascular, riesgo aumentado de padecer diabetes y enfermedades cardiovasculares, y está en estrecha relación con la DE y el síndrome de déficit de testosterona (8)

Tras la etiqueta impotencia pueden aparecer síntomas tan diversos como disminución de la libido, alteraciones del orgasmo u otras. Los pacientes con diabetes tipo 1 tienen una edad de presentación más temprana, mayor tiempo de evolución, libido más conservada y mayor componente neurológico que en la diabetes tipo 2 (9)

La resistencia a la insulina desempeña un papel crucial en el SM, conduciendo a un riesgo elevado de sufrir diabetes mellitus (DM), enfermedad vascular periférica, disfunción endotelial. Los pacientes con DM tienen un mayor riesgo de padecer DE. Inversamente, se ha demostrado que los hombres con DE triplican el riesgo de sufrir DM. Interesantemente, la hemoglobina glucosilada aumenta a medida que la función eréctil empeora (10)

El síndrome metabólico ha sido relacionado de forma importante con la presencia de disfunción eréctil de causa vascular, por lo que el diagnóstico de disfunción eréctil en un paciente de edad relativamente joven obliga a descartar la presencia

de síndrome metabólico asociado. El diagnóstico de los factores de riesgo que integran el síndrome metabólico, y que han podido pasar desapercibidos, es fundamental para establecer un tratamiento precoz y evitar el desarrollo futuro de enfermedad cardiovascular (11)

La microangiopatía diabética provoca una disminución significativa de la luz de las arterias, reduciendo el flujo sanguíneo necesario para la erección. se debe a la formación de lesiones que afectan no solo a los micro vasos sino también al tejido intersticial envolvente. las perturbaciones del medio sanguíneo, inducidas por la diabetes, intervienen igualmente en las alteraciones circulatorias a nivel de la microcirculación, conjuntamente con las alteraciones estructurales de esta microcirculación. (12)

La profundidad o extensión del protocolo analítico en la disfunción eréctil no ha de ser necesariamente la misma en todas las circunstancias. La edad, la coincidencia real o presumible de comorbilidades, marcan un límite diferencial entre los pacientes, exigiendo investigaciones complementarias que superan las demandas básicas (13)

La presencia de complicaciones micro vasculares en nuestra población es elevada y el 89,9% presenta un control glucémico malo, a pesar del tratamiento insulínico intensivo. la relación establecida entre grado de control glucémico con la aparición y/o progresión de las complicaciones crónicas de la DM 1 hace necesario un control más estricto tanto de la glucemia como de los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular (14)

Las características distintivas de la poli neuropatía diabética son: una neuropatía sensitivo-motora con predominio de los síntomas sensitivos sobre los motores, de distribución distal (en guante y calcetín) y con evolución insidiosa y progresiva; las

parestias comienzan en pies y ascienden por piernas, afectando posteriormente a las manos. ello se explica porque se dañan ~ primero las fibras pequeñas ~ con afectación de la sensibilidad; al ser los nervios de las extremidades inferiores más largos que los superiores, los primeros acumulan un número mayor de alteraciones y la sensibilidad se ve afectada antes. En los casos más graves se dañan ~ también la masa axonal motora, con pérdida de fuerza. clínicamente produce dolor e hiperalgesia, seguido de pérdida progresiva de sensación térmica y dolorosa distal (15)

La evaluación clínica inicial del diabético con disfunción eréctil, sugiere una exhaustiva valoración diagnóstica. De acuerdo con el panel de consenso del instituto nacional de salud, de los Estados Unidos, la apropiada evaluación del hombre con disfunción eréctil debe incluir los componentes siguientes:

Historia clínica: para identificar los factores de riesgo (DM, hipertensión, aterosclerosis, tabaquismo, factores endocrinos, neurológicos, psicológicos, cirugía penéana o pélvica, y abuso en la ingestión de alcohol o drogas psicoactivas.

Historia sexual: tanto del paciente como de su pareja. un cuestionario sexual por escrito puede ser útil, pero no debe reemplazar la entrevista personal. debe incluir, forma de comienzo de la disfunción eréctil, magnitud del deterioro, presencia de erecciones matinales o nocturnas, frecuencia y duración de la erección y nivel de satisfacción sexual.

Examen físico: ayudará a descubrir factores causales o coadyuvantes. debe incluir evaluación general del estado de salud, función neurológica (sensibilidad perineal, tono del esfínter anal, reflejo bulbo cavernoso), caracteres sexuales secundarios, pulso femoral y de extremidades inferiores, y características de los genitales

(palpación del pene en busca de enfermedad de peyronie, y evaluación del tamaño y consistencia testicular para detectar hipogonadismo).

Historia psicosocial: identificar factores psicosociales que puedan requerir consultas y/o tratamiento psicológico. los tópicos a indagar son, ansiedad de desempeño, naturaleza de la relación paciente-pareja, técnicas sexuales utilizadas actualmente, motivaciones y expectativas en relación con el tratamiento.

Exámenes de laboratorio: orina, química sanguínea completa, perfil de lípidos, glucemia en ayunas, hemoglobina glucosilada y testosterona sérica libre (si existen niveles de testosterona bajos repetidamente, indicar prolactina y hormona luteinizante) (lh). (16)

Debe realizarse un correcto diagnóstico y tratamiento de las enfermedades con riesgo para desarrollar disfunción eréctil. Se debe evitar el uso de drogas que puedan causar o agravar la disfunción eréctil, estas se pueden sustituir por otras menos riesgosas; de ser necesario su uso, hay que estar atento a las primeras manifestaciones clínicas del trastorno y tratarlo. Evitar el tabaquismo y el alcoholismo. ante un paciente con una primera experiencia sexual frustrante se debe iniciar psicoterapia de apoyo para que este gane autoconfianza y evitar que esto se convierta en un verdadero problema de salud. (17)

Para poder medir el grado de disfunción eréctil, se han desarrollado muchos test de perfil de función sexual y disfunción eréctil en el hombre (Fineman y Rettinger, 1991; Geisser et al, 1993), anteriormente, los objetivos de dichos test se enfocaban en diferenciar la disfunción eréctil psicógena de la no psicógena. más recientemente, unas variedades de test evalúan los niveles de función y disfunción sexual masculina, siendo los más utilizados en los ensayos clínicos. el más

comúnmente empleado incluye la escala internacional de función eréctil (IIEF) diseñado por Rosen y colaboradores.

El IIEF posee 15 ítems y cuantifica 5 variantes: función eréctil, función orgásmica, deseo sexual, satisfacción ante el contacto sexual y satisfacción global (Rosen y col. 1997), el IIEF, fue diseñado para ser un instrumento a bajo costo para los ensayos clínicos de medicamentos. el test IIEF debe ser llenado por aquellos pacientes que tengan función eréctil y actividad sexual en los últimos 6 meses. la severidad de la disfunción eréctil es clasificada dentro de 5 categorías: severa (5 a 7), moderada (8 a 11), medianamente moderada (12 a 16), leve (17 a 21) y sin disfunción eréctil (22 a 25) (18)

Dos de cada tres pacientes con disfunción eréctil presentan enfermedades asociadas; uno de cada tres desconocía su problema de salud. mejoró significativamente el control de enfermedades crónicas. finalmente, tres de cada 4 pacientes respondieron al sildenafil (19)

La mayor duración del efecto de tadalafilo y en consecuencia el mayor tiempo medio entre la toma y la relación sexual podría contribuir a aumentar la espontaneidad en las relaciones sexuales, la satisfacción con el tratamiento y mayor autoconfianza. (20)

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo al marco teórico es importante conocer la frecuencia de disfunción eréctil en los pacientes diabéticos hombres de 40 a 50 años de edad en la UMF 04 Avalos, Chihuahua, y su asociación con el control glucémico.

Por lo anterior nos planteamos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la frecuencia de disfunción eréctil en hombre diabéticos de 40 a 50 años adscritos a la UMF 04 Ávalos de Chihuahua y su asociación con el control glucémico?

IV. JUSTIFICACION

En Chihuahua no existen publicaciones de estudios realizados en pacientes diabéticos hombre con disfunción eréctil por eso la importancia de conocer la frecuencia de dicha patología, ya que esta, se manifiesta de manera frecuente en los derechohabientes principalmente entre los 40 a 50 años, afectando su entorno sexual en relación marital. En México, la cantidad de pacientes diabéticos con disfunción eréctil representan una prevalencia de hasta del 50% (rango de entre 38% -59%). Por lo que se deberá realizar búsqueda intencionada y referencia a 2do nivel de estos pacientes para una atención multidisciplinaria (urología, psicología, medicina interna), dicho estudio de llevará a cabo a través de la aplicación del cuestionario IIFE-5, para disfunción eréctil en hombres y se eligen pacientes entre los 40 a 50 años ya que es en esta edad donde se manifiesta principalmente.

V. OBJETIVOS.

Conocer la frecuencia de disfunción eréctil en hombres diabéticos de 40 a 50 años adscritos a la UMF 04 Avalos de Chihuahua y su asociación con el control glucémico.

Objetivos específicos

- Caracterización de la población de estudio por edad, estado civil, grado escolar, niveles séricos de glucemia, colesterol y triglicéridos.
- Determinación de la frecuencia de disfunción eréctil por medio del cuestionario IIFE5
- Asociar el control glucémico con la presencia de disfunción eréctil

VI. HIPÓTESIS

La frecuencia de disfunción eréctil en hombres diabéticos de 40 a 50 años, adscritos a la UMF 04 Ávalos de chihuahua es diferente de la reportada en la literatura y hay asociación con el control glucémico.

Hipótesis nula: La frecuencia de disfunción eréctil en hombres diabéticos de 40 a 50 años, adscritos a la UMF 04 Ávalos de Chihuahua no es diferente de la reportada en la literatura y no hay asociación con el control glucémico.

VII. METODOLOGÍA

1. DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO. Transversal, observacional, analítico.

2. LUGAR. Clínica de Medicina Familiar 04 Avalos, Chihuahua.

3. UNIVERSO.

Pacientes hombres diabéticos de 40 a 50 años. De la UMF 04 de Ávalos adscritos a la consulta externa.

4. PERIODO.

En un periodo de 6 meses del 1 noviembre del 2016 a 31 mayo 2017.

5. TIPO DE MUESTRA.

Aleatorio con tabla de números aleatorios

VIII. CRITERIOS SELECCIÓN

1. Criterios Inclusión.

1. Hombres con diagnóstico de diabetes mellitus de 40 a 50 años de edad adscritos a la UMF 04 Ávalos de la ciudad de Chihuahua.
2. Pacientes que sepan leer y escribir.

2. Criterio Exclusión:

1. Pacientes con algún grado de discapacidad mental.
2. Pacientes con insuficiencia renal crónica, hipertensión arterial descontrolada, con cardiopatía isquémica o secuelas de infarto o enfermedad vascular cerebral, retinopatía o paraplejía.

3. Criterios Eliminación

1. pacientes que no completaron sus cuestionarios.

IX. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

1 Variables universales

Género:

Definición conceptual: conjunto de características diferenciadas que cada sociedad *asigna* a hombres y mujeres

Definición operacional: para fines de este estudio solo tomaremos en cuenta como genero al masculino.

Indicador: Hombre

Estado Civil:

Definición conceptual: Vinculo de un individuo con otro.

Definición operacional: Se define como la condición legal de las personas. Para los fines del presente estudio es el estado de unión civil que manifieste los pacientes entrevistados.

Tipo de variable: Cualitativa Nominal

Indicador: Soltero, viudo casado, divorciado, en unión libre...

Grado escolar:

Definición conceptual: Un título académico, titulación académica o grado académico

Definición operacional: es una distinción dada por alguna institución educativa, generalmente después de la terminación exitosa de algún programa de estudios.

Tipo de variable: cualitativa ordinal

Indicador: primaria, secundaria, preparatoria, licenciatura, posgrado

2. Variables independientes:

Control de Diabetes Mellitus

Definición conceptual: es un conjunto de trastornos metabólicos, que comparten la característica común de presentar concentraciones elevadas de glucosa en la sangre (hiperglucemia) de manera persistente o crónica generada por resistencia o déficit de insulina. Colesterol y triglicéridos elevados.

Definición operacional: se considerará controlado aquellos pacientes que tengan niveles de glucosa diabetes mellitus entre 60 y 126 mgrs por decilitro, colesterol por debajo de 220, y triglicéridos de 150 mgrs

Tipo de variable: cuantitativa continúa.

Indicador: controlado glucemia < 126 controlado colesterol < 220, controlado triglicéridos <160.

Variable dependiente:

Disfunción eréctil

Definición conceptual: es la incapacidad repetida de lograr o mantener una erección lo suficientemente firme como para tener una relación sexual satisfactoria.

Definición operacional: para fines de este estudio se utilizará el cuestionario iife5 (anexo 2)

Tipo de variable: cualitativa dicotómica.

Indicador: Disfunción, no disfunción.

X. TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Probabilístico, utilizando el paquete estadístico EPIDAT 4.0 de la Xunta de Galicia con un poder de prueba al 80% un nivel de confianza al 95%, 1.0 de efecto de diseño, con una población cautiva de 1006 pacientes y una proporción esperada de disfunción eréctil de 50%, con una precisión al 5% el tamaño de muestra requerido es de 278 pacientes. (con una precisión de 7.5 el tamaño sería de 146 pacientes).

XI. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Se realizó una base de datos donde se registraron los resultados obtenidos en las diversas variables, para llevar a cabo su análisis estadístico usando IBM SPSS Statistics 21.0, obteniendo frecuencias y proporciones. Se realizaron pruebas de normalidad, la descripción de las características clínicas de los pacientes en el estudio por medio de medidas de tendencia central y dispersión; para las variables cuantitativas continuas, que cumplieron el supuesto de normal con media y desviación estándar y para aquellas que no cumplieron este supuesto se empleó la mediana y rango intercuartil. En el caso de las variables nominales se realizó por medio de proporciones.

Se calcularon proporciones simples y relativas y sus intervalos de confianza al 95%. Se utilizó la XMH para la determinación de asociación estadísticamente significativa entre variables. Se calculó el valor de p para probar la significancia estadística de las variables a una $\alpha = 0.05$. Se calcularon los factores de riesgo mediante Razón de Momios de Prevalencia (RMP) y sus intervalos de confianza al 95%.

XII. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Declaración de Helsinki (1975). En Medicina el consentimiento informado es el procedimiento médico formal cuyo objetivo es aplicar el principio de autonomía del paciente. Debe reunir al menos tres requisitos que son:

a) Voluntariedad Los sujetos deben decidir libremente someterse a un tratamiento o participar en un estudio sin que haya persuasión, manipulación ni coerción. El carácter voluntario del consentimiento es vulnerado cuando es solicitado por personas en posición de autoridad o no se ofrece un tiempo suficiente al paciente para reflexionar, consultar o decidir.

b) Información Debe ser comprensible y debe incluir el objetivo del tratamiento o del estudio, su procedimiento, los beneficios y riesgos potenciales y la posibilidad de rechazar el tratamiento o estudio una vez iniciado en cualquier momento, sin que ello le pueda perjudicar en otros tratamientos.

c) Comprensión Es la capacidad de comprender que tiene el paciente que recibe la información. De acuerdo a la norma oficial Mexicana el proyecto amerita carta de consentimiento informado (anexo 3)

XIII. METODOLOGÍA OPERACIONAL.

En el área de consulta externa de la UMF 4 , se solicitara a la asistente médica el listado de consultas para el día de estudio en donde se investigara por catálogo de pacientes aquellos que sean diabéticos y que se encuentran en el grupo de edad de interés de preferencia se entrevistara previa firma de consentimiento informado

a aquellos hombres que acudan acompañados de su pareja, solicitándoles luego un estudio de laboratorio para glucosa en ayunas, colesterol y triglicéridos para posteriormente el medico investigador revisara los resultados de los pacientes en el laboratorio. Se llenara una hoja de recolección de datos para tal fin que luego se vaciará en una hoja de Excel.

XIV. RESULTADOS.

Se estudiaron un total de 146 pacientes con diabetes mellitus de la UMF 4 Avalos del IMSS, (Ver Tabla 1), de los cuales 45 (30.8%) pacientes tenían de 46 a 48 años (Ver Gráfica 1), 125 (85.6%) tenían pareja, 50 (34.2%) pacientes tenían secundaria terminada. Presentando disfunción eréctil 96 (65.8%) pacientes (Ver Gráfica 2) y 134 (91.8%) pacientes glucosa descontrolada (Ver Gráfica 3).

Se realizaron pruebas de normalidad para los resultados cuantitativos (Ver Tabla 2); se encontró que la edad de los pacientes tiene una mediana de 46 años con rangos intercuantilares (RIC) de 5 años (Ver Gráfica 4), para la glucosa una mediana de 139.5 con RIC de 39 (Ver Gráfica 5).

En el análisis bivariado (Ver Tabla 3) los pacientes mayores de 48 años tienen 2.7 veces riesgo de tener disfunción, con intervalos que van hasta las 4.6 veces riesgo siendo esta asociación estadísticamente significativa. Los pacientes con pareja tienen 2.4 veces riesgo de tener disfunción con intervalos que van hasta las 6.18 veces riesgo no siendo esta asociación estadísticamente significativa. Los pacientes que tienen mal control de la glucosa tienen 41% de exceso de riesgo de tener disfunción con intervalos que van hasta las 4.7 veces riesgo no siendo esta asociación estadísticamente significativa.

XV. DISCUSIONES:

En nuestro estudio, la prevalencia estimada de disfunción eréctil en la población portadora de DM 2 en edad productiva fue de 65.8%, cifra similar a la estimada en los trabajos realizados por Hurtado (2002)¹ y Fong (2007) que reportaron 67% y mayor a López et al (2013) que la reportan en un 55%. La edad fue mayor en estos. En el caso de los pacientes portadores de DM2 descontrolada, la prevalencia de algún grado de disfunción eréctil en nuestro estudio fue del 7.3% lo que no concuerda con López et al que reportó en su estudio un 75% en comparación y Hurtado y Fong un 86%. El estudio The DIVA (Diabetes and Vascular Disease) realizado en España en el 2009, reportó una prevalencia de 40% en los pacientes con diabetes, menor a nuestro estudio. En el grupo de 40 a 42 años, la prevalencia fue de 10.4% lo que concuerda con López que reportó un 12.12%, de 43-45 años fue de 20.8% que también concuerda con López et al, quienes reportaron 24.24% y mayores de 48 años de 34.4% el cual difiere con otros estudios reportados del 62.12%. En nuestro estudio se encontró que los pacientes que tienen mal control de la glucosa tienen 41% de exceso de riesgo de tener disfunción con intervalos que van hasta las 4.7 veces riesgo no siendo esta asociación estadísticamente significativa, lo que difiere con otros estudios que reportan hasta 5.5 más probabilidad para desarrollar disfunción eréctil, en comparación con los pacientes portadores de DM2 con enfermedad controlada.

En el presente estudio se tomó en cuenta a los pacientes diabéticos en el rubro de edad de 40-50 años, controlados y descontrolados, tomando en cuenta la última glicemia basal de su control a diabéticos, no se les realizó hemoglobina

glucosilada por cuestiones de presupuesto , pero nos habría ayudado para determinar un mejor control de la glucemia basal en los pacientes estudiados, así mismo , estudios de perfil de lípidos ya que estos también nos dan parámetros de complicación de la diabetes y un mas difícil control ,los pacientes con comorbilidades no fueron excluidos del estudio lo que podría determinar otra variable para el resultado obtenido.

XVI. CONCLUSIONES:

En este estudio que se realizó a 145 pacientes diabéticos hombres de 40-50 años en la UMF 4 Ávalos, se observó que los pacientes de mayor edad presentaban más frecuentemente la disfunción eréctil, con una mediana entre los 46 años de edad y esta estaba correlacionada con un descontrol glicémico presentando hasta 4.7 veces mayor riesgo de presentar la disfunción , predominando más la disfunción eréctil con pacientes descontrolados de la UMF 4 Ávalos con mayor edad, ya que los paciente mayores de 48 años , presentan 2.7 veces riesgo mayor de presentar la disfunción eréctil.

Debido a lo complejo de la DSE es importante considerar otras variables como tipología, funcionalidad y etapa del ciclo vital familiar, contexto cultural y social del individuo. Se recomienda normar su detección en el primer nivel de atención considerando el impacto en salud del individuo, familiar, social y en los sistemas de salud; debemos tomar en cuenta la ventaja de la detección temprana para la prevención secundaria de una complicación consecuente a una patología crónica, la cual ya se encuentra en el período patogénico de la historia natural de la enfermedad. Finalmente, debe considerarse la aplicación de un cuestionario de fácil aplicación y específico para la detección de DSE.

XVII. BIBLIOGRAFÍA.

- 1.- Cruz M. López M., M. Elvira Heredia V., Ricardo González H., Eusebio Rosales P. Disfunción Eréctil En Portadores De Diabetes Mellitus Tipo 2 En Edad Productiva. - Rev Med Chile 2013; 141: 1555-1559
- 2.- Vargas-Mendoza; J.E. Y Chaparro-Galaor, Y. Disfunción Eréctil En Pacientes Con Diabetes Mellitus. Centro Regional De Investigación En Psicología, Volumen 6, Número 1, 2012. Pág. 37-41
- 3.- Efrén Ricardo Fong Mata, Ana Azuara Jaramillo Prevalencia De Disfunción Eréctil En Pacientes Diabéticos Med Int Mex 2007;23(6):477-80
- 4.- U.S. Department Of Health And Human Services National Institutes Of Health - Erectile Dysfunction National Kidney And Urologic Diseases Information Clearinghouse Nih Publication No. 10-3923s Octubre 2009
- 5.- Dr. Jorge Luis Sell Lluveras Y Dr. Rubén S. Padrón Durán, Abc Diagnostico Terapeutico Instituto Nacional De Endocrinologia, Disfuncion Sexual Erectil, Rev Cubana Endrocrinol 2001;12(2):115 23
- 6.- Rodríguez Vela L Gonzalvo Ibarra A Pascual Regueiro D Rioja Sanz L, Journal Article Disfunción Eréctil Actas Urológicas Españolas 2002 Vol: 26 (09) Pp: 667-690
- 7.- José Gregorio Pérez Abreua, Pedro Ramón Gutiérrez Hernández A, B. Ana Dolores Perera Molinaa, Victor José Ramos Gutiérrez A Y Pablo Manuel Hernández Díaz Revista Internacional De Andrología Volume 13, Issue 2, April-June 2015, Pages 54-60

- 8.- E. García-Cruz, M. Piqueras, D. Gosálbez, M. Pérez-Márquez, Ll. Peri, L. Izquierdo, A. Franco, P. Luque, J.M. Corral, R. Alvarez-Vijande Y A. Alcaraz, Actas Urológicas Españolas Volume 36, Issue 5, May 2012, Pages 291–295
- 9.- L. Bassas Arnau Protocolo De Evaluación Y Tratamiento De La Disfunción Sexual En El Varón Con Diabetes Medicine. 2016;12(17):995-9
- 10.- E. García-Cruz, M. Piqueras, D. Gosálbez, M. Pérez-Márquez, Ll. Peri, L. Izquierdo, A. Franco, P. Luque, J.M. Corral, R. Alvarez-Vijande Y A. Alcaraz, La Disfunción Eréctil Y Su Severidad Están En Relación Con El Número De Factores De Riesgo Cardiovascular Actas Urol Esp. 2012;36(5):291---295
- 11.- M.Á. Arrabal-Polo, S. Arias-Santiago, F. López-Carmona, S. Merino-Salas, C. Lahoz-García, A. Zuluaga-Gómez Y M. Arrabal-Martín Síndrome Metabólico Y Perfil Hormonal En Pacientes Con Disfunción Eréctil Actas Urol Esp. 2012;36(4):222---227
- 12.- Ángel Celada Rodríguez A, Pedro Juan Tárraga López B, José Antonio Rodríguez Montes C, Juan Solera Albero B, Mateo A. López Caraa Y Enrique Arjona Laborda Disfunción Eréctil Asociada A Factores De Riesgo Cardiovascular Clin Invest Arterioscl. 2011;23(6):253---261
- 13.- J.V. García Cardoso, 1, A. López Farré, R. Vela Navarrete Disfunción Eréctil: Papel Del Laboratorio En La Evaluación Diagnóstica Y Pronóstica Actas Urológicas Españolas Volume 29, Issue 9, 2005, Pages 890-898
- 14.- A. Martínez-Riquelme, C. Castell, C. Mabres, M. Lara, Complicaciones Crónicas, Factores De Riesgo Cardiovascular Y Hba1c En La Diabetes Mellitus Tipo 1 A Los 14 Años De Diagnóstico Endocrinología Y Nutrición Volume 52, Issue 9, November 2005, Pages 484-492
- 15.- Beatriz González Aguilera, Domingo Acosta Delgado Y Raquel Guerrero Vázquez Polineuropatía Y Diabetes Mellitus De Larga Evolución Av Diabetol. 2013;29(4):108---111

16.- Dr. Juan Carlos Romero Mestre Y Dr. Manuel E. Licea Puig Disfunción Sexual Eréctil En La Diabetes Mellitus Rev Cubana Endocrinol 2000;11(2):105-20

17.- Dr. Jorge Luis Sell Lluveras Y Dr. Rubén S. Padrón Durán Disfunción Sexual Eréctil Rev Cubana Endocrinol V.12 N.2 Ciudad De La Habana Mayo-Ago. 2001

18.- Juan Carlos Luigi S, Lionel Stredel, Joel Alejandro Landaeta, Cesar Augusto Malavé, Leidys, Mieres Disfunción Eréctil En La Población Masculina Del Estado De Sucre, Revista Venezolana De Urología Vol.51 N° 2 (2005)

19.- L. Guirao Sánchez, L. García-Giralda Ruiz, C. Sandoval Martínez Y A. Mocciano Loveccio Disfunción Eréctil En Atención Primaria Como Posible Marcador Del Estado De Salud: Factores Asociados Y Respuesta Al Sildenafil Atención Primaria Volume 30, Issue 5, 2002, Pages 290-296

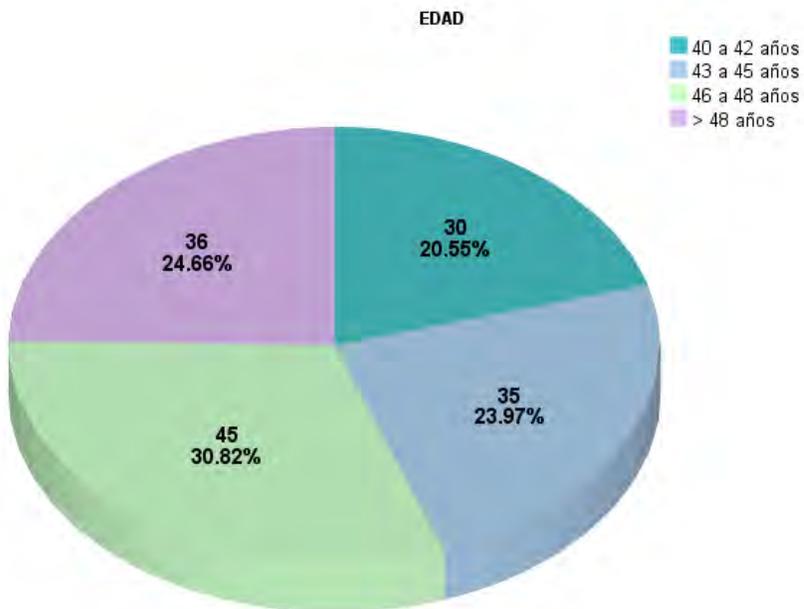
20.- A. Martín-Moralesa, P.R. Gutiérrez Hernándezb, F. Meijide Ricoc, J.L. Arrondo Arrondod, C. Turbí Dislae, Efectividad Y Satisfacción Con El Tratamiento En Pacientes Con Disfunción Eréctil En España: Estudio Edos Actas Urológicas Españolas, Volume 34, Issue 4, April 2010, Pages 356–364

XVIII. TABLAS, GRÁFICAS Y ANEXOS.

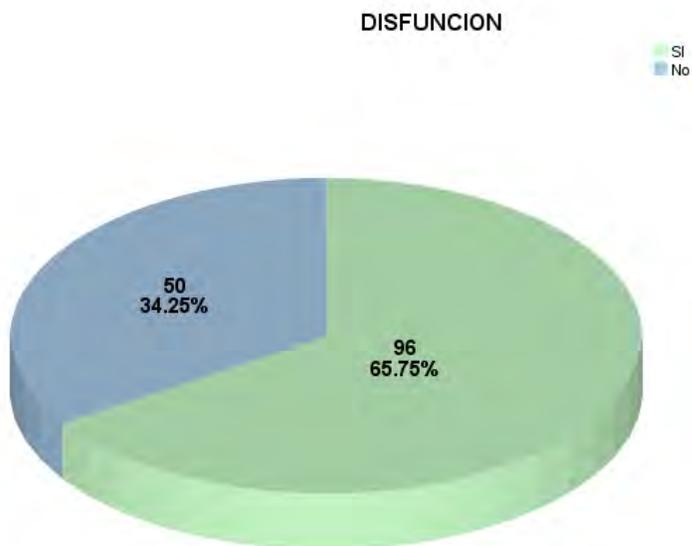
Tabla 1. Características pacientes con diabetes mellitus de la UMF 4 Avalos del IMSS.

Característica	Frecuencia n, (%)
Edad	
40 a 42 años	30, (20.5)
43 a 45 años	35, (24.0)
46 a 48 años	45, (30.8)
> 48 años	36, (24.7)
Estado civil	
Con pareja	125,(85.6)
Sin pareja	21,(14.4)
Escolaridad	
Primaria	42,(28.8)
Secundaria	50,(34.2)
Bachillerato	48,(32.9)
Licenciatura	6,(4.1)
Disfunción	
Si	96,(65.8)
No	50,(34.2)
Control glucosa	
Si	134, (91.8)
No	12, (8.2)

Gráfica 1. Edad pacientes con diabetes mellitus de la UMF 4 Avalos del IMSS.



Gráfica 2. Disfunción en pacientes con diabetes mellitus de la UMF 4 Avalos del IMSS.



Gráfica 3. Control glucosa pacientes con diabetes mellitus de la UMF 4 Avalos del IMSS.

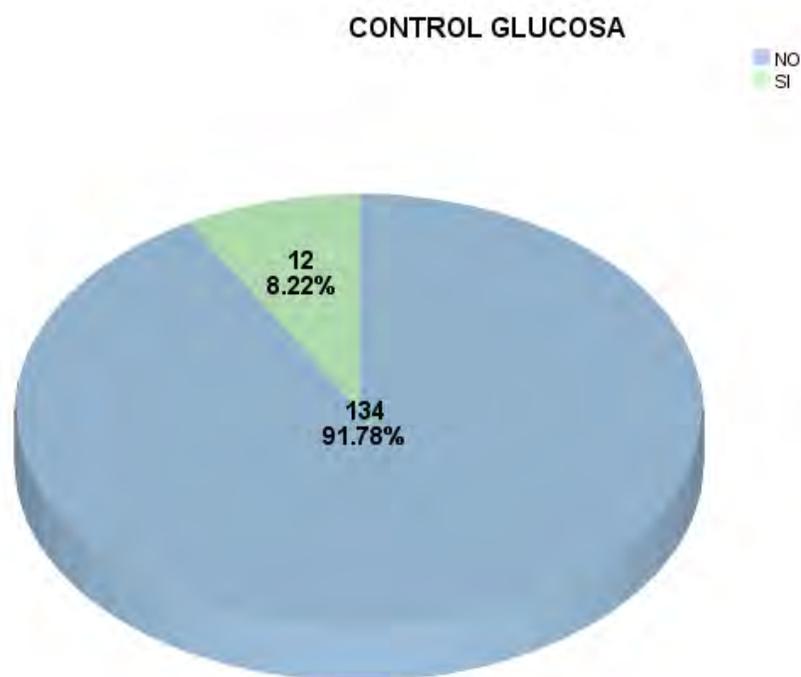
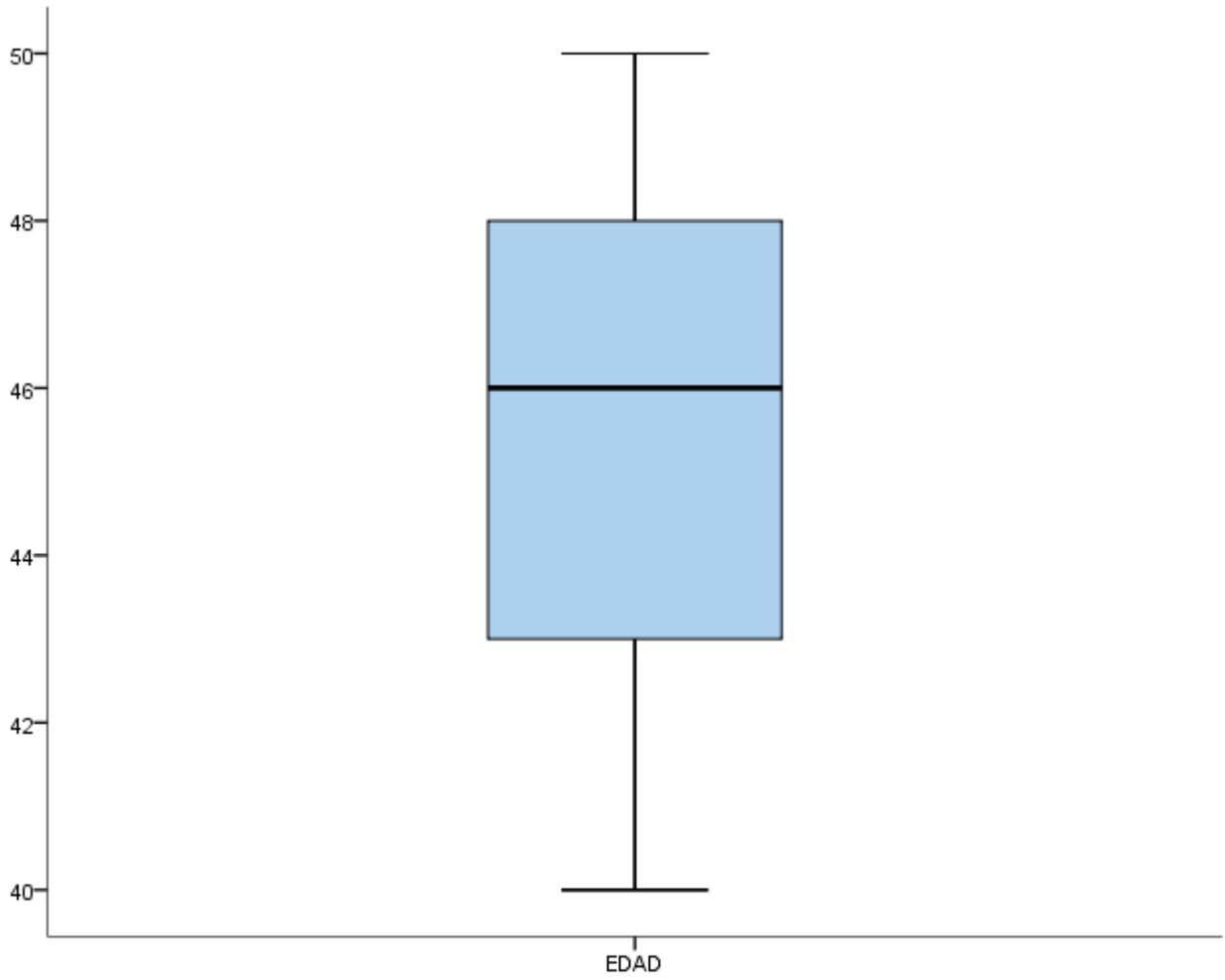


Tabla 2. Características pacientes con diabetes mellitus de la UMF 4 Avalos del IMSS.

Variable	Media, Mediana	DE, RIC	Mínimo	Máximo	p^*
Edad	46	5	40	50	0.001
Glucosa	139.50	39	79	283	0.001

* Kolmogorov-Smirnov.

Gráfica 4. Edad pacientes con diabetes mellitus de la UMF 4 Avalos del IMSS.



Gráfica 5. Glucosa pacientes con diabetes mellitus de la UMF 4 Avalos del IMSS.

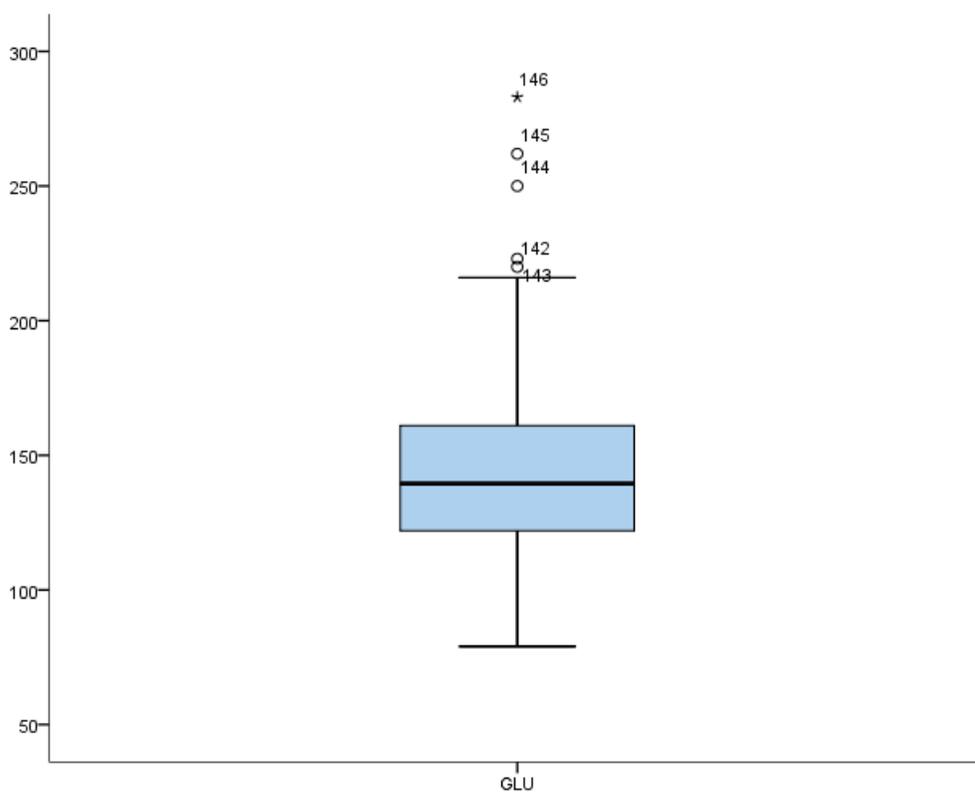


Tabla 3. Análisis bivariado de factores de riesgo de disfunción en pacientes con diabetes mellitus de la UMF 4 Avalos del IMSS.

Característica	Disfunción		RMP	IC 95%	p*
	Si n, (%)	No n, (%)			
Edad					
40 a 42 años	10, (10.4)	20, (40.0)	1		
43 a 45 años	20, (20.8)	15, (30.0)	1.71	0.96 – 3.07	<0.001
46 a 48 años	33, (34.4)	12, (24.0)	2.2	1.29 – 3.76	
> 48 años	33, (34.4)	3, (6.0)	2.75	1.64 – 4.61	
Estado civil					
Con pareja	86, (89.6)	39, (78.0)	2.43	0.95 – 6.18	0.06
Sin pareja	10, (10.4)	11, (22.0)	1		
Control glucosa					
No	89,(92.7)	45,(90.0)	1.41	0.42-4.70	0.57
Si	7,(7.3)	5,(10.0)	1		
Chi cuadrada					

Questionario de salud sexual para hombres IIFE-5



NOMBRE DEL PACIENTE: _____ FECHA: _____

Edad: _____

Estado civil: _____

Grado escolar: _____



UNAM

En los últimos 6 meses	1	2	3	4	5
¿Cómo calificaría su confianza de poder lograr y mantener una erección?	Muy baja	Baja	Regular	Alta	Muy alta
Cuando tuvo erecciones con estimulación sexual, ¿con qué frecuencia fueron lo suficientemente duras para realizar la penetración?	Casi nunca o nunca	Pocas veces (menos de la mitad)	Algunas veces (la mitad de las veces)	Muchas veces (más de la mitad)	Casi siempre o siempre
Durante el acto sexual o coito ¿con qué frecuencia fue capaz de mantener la erección después de la penetración?	Casi nunca o nunca	Pocas veces (menos de la mitad)	Algunas veces (la mitad de las veces)	Muchas veces (más de la mitad)	Casi siempre o siempre
Durante el acto sexual o coito, ¿cuán difícil fue mantener la erección hasta el final de la misma?	Extremadamente difícil	Muy difícil	Difícil	Poco difícil	Sin dificultad
Cuando intentó una relación sexual, ¿con qué frecuencia fue satisfactoria para usted?	Casi nunca o nunca	Mucho menos de la mitad de las veces	Aproximadamente la mitad de las veces	Mucho más de la mitad de las veces	Casi siempre o siempre

* Si su puntuación es de 21 o menos, Ud. muestra signos de disfunción erétil.,Cambell-waslh 9 na edición/urología



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



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	DISFUNCION ERECTIL EN DIABETICOS HOMBRES DE 40 A 50 AÑOS ADSCRITOS A LA UMF 04 AVALOS DE CHIHUAHUA
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	UMF 04 Avalos CHIHUAHUA. De
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Determinar la frecuencia de disfunción eréctil en diabéticos hombres de 40 a 50 años adscritos a la umf 04 avalos de chihuahua
Procedimientos:	Se aplicará el cuestionario iife-5 para disfunción eréctil en hombres.
Posibles riesgos y molestias:	Los inherentes al llenado del cuestionario
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Ninguno
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se informará de estos en relación a los datos particulares del paciente solicitante en el momento que lo requiera.
Participación o retiro:	En el momento que el paciente lo requiere sin afectación de su atención medica
Privacidad y confidencialidad:	Absoluta. Se manejará sus datos personales de manera confidencial solo para fines estadísticos

En caso de colección de material biológico (si aplica):

- No autoriza que se tome la muestra.
- Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
- Si autorizo que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): Envío a control con médico familiar.

Beneficios al término del estudio: Mejorar la detección y la atención medica en la disfuncion erectil de los paciente diabeticos hombres

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: Dr. Velázquez Meza Ángel Adrián, tel. 6142004458

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comisioneticainv.imss@gmail.com

Nombre y firma del paciente _____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1 _____ Nombre, dirección, relación y firma Testigo 2 Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013