



**HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 1 IMSS
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES DEL MÉDICO
FAMILIAR EN EL DIAGNÓSTICO DE LA DISFUNCIÓN
ERÉCTIL EN EL PACIENTE QUE VIVE CON DIABETES EN
LA UMF No. 11 DE AGUASCALIENTES**

TESIS

PRESENTADA POR

Sarai Teresa Guadarrama Villicaña

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

ASESOR

Dra. Erika Roxana Torres Alba

Aguascalientes, Ags., diciembre de 2018



AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES, DICIEMBRE 2018

CARTA DE APROBACION DE TRABAJO DE TESIS

**COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y ETICA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD 101
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 1, AGUASCALIENTES**

**DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR
COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
P R E S E N T E**

Por medio de la presente le informo que el Residente de la Especialidad de Medicina Familiar del Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes:

DRA. SARAI TERESA GUADARRAMA VILICAÑA

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

“CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES DEL MÉDICO FAMILIAR EN EL DIAGNÓSTICO DE LA DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN EL PACIENTE QUE VIVE CON DIABETES EN LA UMF NO. 11 DE AGUASCALIENTES”

Número de Registro: **R-2018-101-021** del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101.

Elaborado de acuerdo a la opción de titulación: **TESIS**

La Dra. **Sarai Teresa Guadarrama Villicaña** asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, por lo que no tengo inconvenientes para que proceda a la impresión definitiva ante el comité que usted preside, para que sean realizados los trámites correspondientes a su especialidad. Sin otro particular, agradezco la atención que sirva a la presente, quedando a sus órdenes para cualquier aclaración.

ATENTAMENTE:


DRA. ERIKA ROXANA TORRES ALBA



AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES, DICIEMBRE 2018

DR. JORGE PRIETO MACIAS
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD
P R E S E N T E

Por medio de la presente le informo que el Residente de la Especialidad de Medicina Familiar del Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes:

DRA. SARAI TERESA GUADARRAMA VILICAÑA

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

“CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES DEL MÉDICO FAMILIAR EN EL DIAGNÓSTICO DE LA DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN EL PACIENTE QUE VIVE CON DIABETES EN LA UMF NO. 11 DE AGUASCALIENTES”

Número de Registro: **R-2018-101-021** del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101.

Elaborado de acuerdo a la opción de titulación: **TESIS**

La Dra. **Sarai Teresa Guadarrama Villicaña** asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, cumpliendo con la normatividad de investigación vigente en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Sin otro particular, agradezco a usted su atención, enviándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE:

Carlos Alberto Prado Aguilar

DR CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR
COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACION EN SALUD

SARAI TERESA GUADARRAMA VILICAÑA
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
P R E S E N T E

Por medio de la presente se le informa que en cumplimiento de lo establecido en el Reglamento General de Docencia en el Capítulo XVI y una vez que su trabajo de tesis titulado:

“CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES DEL MÉDICO FAMILIAR EN EL DIAGNÓSTICO DE LA DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN EL PACIENTE QUE VIVE CON DIABETES EN LA UMF No. 11 DE AGUASCALIENTES.”

Ha sido revisado y aprobado por su tutor y consejo académico, se autoriza continuar con los trámites de titulación para obtener el grado de:
Especialista en Medicina Familiar

Sin otro particular por el momento me despido enviando a usted un cordial saludo.

ATENTAMENTE
“SE LUMEN PROFERRE”

Aguascalientes, Ags., a 10 de Diciembre de 2018.



DR. JORGE PRIETO MACÍAS
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD



c.c.p. M. en C. E. A. Imelda Jiménez García / Jefa de Departamento de Control Escolar
c.c.p. Archivo

AGRADECIMIENTOS

“Las palabras nunca alcanzan cuando lo que hay que decir desborda el alma.”

Julio Cortázar.

Gracias a Dios por permitirme cumplir una parte de mis sueños dentro de esta bella profesión.

Son muchas las personas que han contribuido en el proceso de mi formación, por lo que estas líneas no son suficientes para agradecerles...

Primeramente agradezco a mi familia y aquellos que sin compartir un lazo sanguíneo son parte de ella; por su apoyo incondicional, amor y paciencia motivándome a lograr mis sueños.

A mi asesora de tesis, la Dra. Roxx por su paciencia, empeño y dedicación para hacer esto posible.

A mis profesores y tutores de práctica ya que con su paciencia y amor, inculcaron en mí, que el trabajar con pasión y empeño son necesarios para lograr objetivos, teniendo siempre un ¿por qué? y ¿para qué? En cada acción.

A mis amigos que siempre han compartido conmigo su tiempo, y me apoyaron para no desanimarme, recordándome aquella bella canción que a veces olvidaba mi corazón. En especial a aquel gran amigo que me enseñó que la paciencia es la inteligencia de lo que uno anhela, ya que me recordó que debemos saber esperar y todo llega cuando estamos listos; y a aquel que me ayudó a entender que la investigación se disfruta y que toda exigencia es para mi perfeccionamiento.

No ha sido ni será sencillo el camino, pero gracias a su amor y apoyo, lo complicado se vuelve sencillo.

DEDICATORIA

Dedicado a todos aquellos que saben que trabajando con el corazón, poniendo empeño,
pasión y amor se llega al éxito.



ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL.....	i
ÍNDICE DE CUADROS.....	iii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	iv
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
I. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS	
I.A. Antecedentes científicos de conocimientos y habilidades.....	2
I.B. Antecedentes científicos de disfunción eréctil y diabetes mellitus.....	8
II. MARCO TEÓRICO	
II. A. Conocimiento y habilidades.....	10
II. A. I. Conocimiento.....	10
II. A. II. Habilidades.....	13
II. A. III. Conocimiento y habilidad como base del desarrollo intelectual.....	14
II. A. IV. Evaluación de conocimientos y habilidades.....	18
II. B. Instrumentos de evaluación.....	20
II. C. Médico familiar.....	21
II. D. Disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes.....	22
III. JUSTIFICACIÓN.....	25
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
IV. A. Descripción de las características socioeconómicas y culturales de la población de estudio.....	26
IV. B. Panorama del estado de salud.....	27
IV. C. Descripción del sistema de atención de la salud.....	28
IV. D. Descripción de la naturaleza del problema.....	29
IV. E. Descripción de la distribución del problema.....	30
IV. F. Descripción de la gravedad del problema.....	32
IV. G. Análisis de los factores más importantes que pueden influir en el problema.....	33

IV. H. Argumentos convenientes de que el conocimiento disponible para solucionar el problema no es suficiente para solucionarlo.....	35
IV. I. Descripción del tipo de información que se espera obtener como resultado del proyecto y cómo se utilizará para solucionar el problema.....	36
V. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	36
VI. OBJETIVOS	
VI. A. Objetivo general.....	37
VI. B. Objetivos específicos.....	37
VII. HIPÓTESIS.....	37
VIII. MATERIAL Y MÉTODOS	
VIII. A. Tipo de estudio.....	38
VIII. B. Población de estudio.....	38
VIII. B. I. Universo de trabajo.....	38
VIII. B. II. Unidad de análisis.....	38
VIII. B. III. Criterios de inclusión.....	38
VIII. B. IV. Criterios de exclusión.....	38
VIII. B. V. Criterios de eliminación.....	38
VIII. C. Tipo de muestra.....	38
VIII. C. I. Tamaño de la muestra.....	39
VIII. D. Logística.....	39
VIII. E. Recolección de datos.....	40
VIII. F. Técnica de recolección de datos.....	40
VIII. G. Descripción de variables y operacionalización de las variables.....	40
VIII. H. Instrumento.....	41
VIII. H. I. Construcción del instrumento.....	41
VIII. H. II. Validez del instrumento.....	42
VIII. H. III. Confiabilidad.....	42
VIII. I. Procesamiento y análisis de datos.....	43
IX. RECURSOS Y FINANCIAMIENTO.....	43
X. ASPECTOS ÉTICOS.....	44
XI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	45
XII. RESULTADOS.....	46
XIII. DISCUSIÓN.....	58

XIV. CONCLUSIÓN.....	60
BIBLIOGRAFÍA.....	62
ANEXO A. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	69
ANEXO B. OPERACIONALIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS Y LAS VARIABLES	
B.I Operacionalización de objetivos.....	70
B.II Operacionalización de las variables.....	71
ANEXO C. MANUAL OPERACIONAL.....	75

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1: Recursos y financiamiento de protocolo de investigación.....	43
CUADRO 2: Características sociodemográficas de los médicos familiares participantes.....	46
CUADRO 3: Nivel de conocimientos y habilidades del médico familiar en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente diabético.....	51
CUADRO 4: Medidas de tendencia central de los resultados obtenidos por parte de los médicos familiares en las áreas de conocimientos y habilidades.....	51
CUADRO 5: Respuestas correctas por ítem.....	53
CUADRO 6: Relación de variables sociodemográficas del médico familiar y nivel de conocimiento y habilidades.....	54
CUADRO 7: Relación de variables sociodemográficas del médico familiar y nivel global de conocimiento y habilidades.....	56

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Pirámide de Miller.....	31
-----------------------------------	----

ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICO 1. Edad de los médicos familiares.....	47
GRÁFICO 2. Género de los médicos familiares.....	47
GRÁFICO 3. Estado civil de los médicos familiares.....	48
GRÁFICO 4. Especialidad en medicina familiar.....	48
GRÁFICO 5. Antigüedad del médico familiar.....	49
GRÁFICO 6. Turno laboral del médico familiar.....	49
GRÁFICO 7. Certificación en medicina familiar.....	50
GRÁFICO 8. Actualización en diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones....	50
GRÁFICO 9. Nivel de conocimiento del médico familiar en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente diabético.....	51
GRÁFICO 10. Nivel de habilidades del médico familiar en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente diabético.....	52
GRÁFICO 11. Nivel global del médico familiar en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente diabético.....	52

RESUMEN

En medicina es eminente contar con conocimientos y habilidades de calidad. Es preciso considerar al Médico Familiar en el manejo integral del paciente. La diabetes mellitus tipo 2 es la segunda enfermedad de atención en consulta de primer nivel, siendo la disfunción eréctil una complicación común, presentándose en un 80% de los pacientes. **OBJETIVO:** Determinar el nivel de conocimientos y habilidades del Médico Familiar en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes, en la Unidad de Medicina Familiar No. 11 del IMSS de la delegación Aguascalientes. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, con un muestreo censal de 22 médicos familiares adscritos a consultorio de la UMF No. 11, de Aguascalientes. Se utilizó un cuestionario auto aplicado de 28 ítems de respuesta dicotómica. Se realizó una base de datos en SPSS V-25, donde se obtuvieron frecuencias y sus gráficas; medidas de tendencia central, además de la realización de tablas cruzadas entre variables. **RESULTADOS:** En el conocimiento, se encontró un 4.5% de médicos con un nivel regular, 36.4% nivel bueno y 59.1% nivel excelente. En habilidades, se encontró un 18.2% con un nivel regular, 68.2% nivel bueno y 13.6% nivel excelente. Al realizar tablas cruzadas se encontraron mejores puntajes por dimensión y de forma global en los médicos jóvenes, los médicos que contaban con la especialidad en medicina familiar y los que tenían menor antigüedad. Por su parte, el género, el estado civil y el turno no mostraron diferencias. **CONCLUSIONES:** Es necesario continuar con la preparación y actualización del Médico Familiar para permanecer con niveles adecuados en conocimientos y habilidades; además de perfeccionar las áreas de oportunidad con el fin de brindar una atención integral y de calidad al derechohabiente.

ABSTRACT

In medicine it is essential to have knowledge and skills. It is necessary to consider the family physician in the overall treatment of the patient. Diabetes mellitus type 2 is the second disease of attention in first-level health care. As a result a common complication of erectile dysfunction, occurs in 80% of patients. **OBJECTIVE:** To determine and establish the level of knowledge and skills of the Family Physician, in regard to the diagnosis of erectile dysfunction presented in the diabetic patient at the Family Medicine Unit No. 11 of the IMSS from the Aguascalientes delegation. **MATERIAL AND METHODS:** An observational, descriptive, cross-sectional study was conducted with a census sample of 22 family physicians assigned to the UMF No. 11 clinic in Aguascalientes. A self-administered questionnaire with 28 items of dichotomous response was used. A database was developed in SPSS V-25, moreover, where frequencies and their graphs were obtained, and as well as measures of central tendency, in addition to it, the realization of crossed tables between variables. **RESULTS:** In knowledge, 4.5% of doctors were found with an average regular level, 36.4% an upright level, and 59.1% at excellent level. In skills, we found 18.2% with a regular level, 68.2% good level and 13.6% excellent level. When performing cross-tabulations, better scores were found by dimension and globally in young doctors, the doctors who had a specialty in family medicine and those who were younger. On the other hand, gender, marital status and work shift turn did not show any differences whatsoever. **CONCLUSIONS:** It is necessary to continue with the groundwork and updating of the family physician to endure with adequate levels of knowledge and skill; in addition to improve the areas of opportunity to provide comprehensive and quality care to the beneficiary.

INTRODUCCIÓN

Actualmente a nivel mundial en la práctica médica es de gran importancia contar con conocimientos y habilidades adecuados y de calidad, los cuales se adquieren y perfeccionan durante la formación; en medicina familiar esto no es diferente, ya que el perfil profesional del médico familiar día con día presenta más exigencias basadas en los cambios del entorno. Es preciso tener en mente que el médico familiar como especialista del primer nivel de atención toma un papel fundamental en el manejo integral de pacientes que viven con diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones.

La Organización Mundial de la Salud menciona que la diabetes mellitus es el tercer problema de salud pública más importante a nivel mundial, con una prevalencia del 8.5% en la población adulta; en México es la segunda enfermedad de atención en consulta de primer nivel de atención, presentando una alta prevalencia (9.4% ENSANUT 2016). Siendo la disfunción eréctil una complicación muy común, presentándose en un 40 a 50% de los pacientes que viven con diabetes a nivel mundial y en nuestro país hasta un 80% lo cual conlleva a una importante implicación en la calidad de vida del paciente.

El diagnóstico oportuno de las complicaciones de la diabetes, entre ellas la disfunción eréctil, realizado por el médico familiar al contar con los conocimientos y habilidades adecuadas es elemental para brindar una atención integral y de calidad al paciente que vive con diabetes, evitando de esta forma la progresión de la enfermedad, reduciendo de esta forma las alteraciones personales, familiares y sociales que de esta se derivan, mejorando la calidad de vida del paciente y su familia.

La presente investigación tiene como fin, determinar el nivel de conocimientos y habilidades del Médico Familiar en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes, en la Unidad de Medicina Familiar No. 11 del IMSS de la delegación Aguascalientes. El documento esta dividido en capítulos, en donde se desarrollan de forma específica antecedentes científicos, marco teórico, problema de investigación, justificación, pregunta de investigación, objetivos, metodología, resultados, discusiones y conclusiones.

I. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

Posterior a una búsqueda sistematizada y exhaustiva en idioma español e inglés en diversas plataformas virtuales de información; principalmente en CONRICYT, Academic OneFile, Academic Search Complete, Academic Search Elite, Elsevier Health, Elsevier Revistas, MedicLatina, MEDLINE, NEJM, Oxford Journals Current Collection, SciELO, Citación Index, ScienceDirect, eBooks, Springer, UpToDate, Pubmed, bibliotecas de la UNAM y UAA, Google Academic. Se utilizaron Términos MeSH (Medical Subject Headings) y DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud) correspondientes al tema.

Para la búsqueda de la información se utilizaron los siguientes términos: conocimiento, knowledge, knowing, cognizance, habilidades, skills, ability, practice, diabetes mellitus, diabetic, disfunción eréctil, erectile dysfunction, médico familiar, family doctor, physicians in primary-care.

Sin embargo, al no contar con estudios que hablen del conocimiento y las habilidades del médico familiar en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes se presentan antecedentes relacionados a las habilidades y el conocimiento del médico familiar sobre otros temas del primer nivel de atención en el entorno mundial, haciendo la aclaración que se mencionan algunos artículos que incluyen el término “actitud” debido a que son antecedentes de estudios de diabetes mellitus y sus complicaciones, sin embargo, para fines de este estudio solo se toman en cuenta las dimensiones conocimiento y habilidades de dichos estudios.

I.A. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS DE CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES:

Fox, C.H. y cols. (2006) realizaron un estudio para evaluar el conocimiento y la habilidad de los médicos de atención primaria sobre la enfermedad renal crónica (ERC) en Nueva York; se realizó un estudio cualitativo en una red de investigación con una estrategia de muestreo de casos con la aplicación de entrevistas semiestructuradas y encuestas. Resultados: se encuestaron médicos familiares, internistas y generales. De este estudio surgieron cinco hallazgos clave: falta de conocimiento, deseo de capacitación, persistencia de un

procedimiento diagnóstico tradicional poco preciso, variabilidad en el tratamiento de las complicaciones e incertidumbre para la derivación al nefrólogo. Se concluye en este estudio que debido al incremento en la incidencia de ERC, los médicos de primer nivel de atención deben ser capacitados en medidas preventivas y manejo inicial para evitar la progresión y las complicaciones asociadas. ⁽¹⁾

Da Cruz, E. y cols. (2012) realizaron un estudio transversal para describir el nivel de conocimiento y práctica de los médicos con respecto a las pruebas de cribado del cáncer colorrectal; participaron 83 médicos de diferentes especialidades del Hospital Universitario de Brasil y de unidades de salud de Rio Grande. Se les aplicó un cuestionario autoadministrado con preguntas abiertas y cerradas sobre las características sociodemográficas de la población; el conocimiento y la práctica relacionados con la prevención del cáncer colorrectal (indicaciones de solicitud de pruebas de cribado; exámenes solicitados, elección de exámenes, investigación de antecedentes heredo familiares y la detección de otros tipos de cáncer). Resultados: se encontró que el 42% (35) de los médicos conocen las indicaciones para realizar pruebas de cribado del cáncer colorrectal; de estos solo 21 médicos utilizan el examen en pacientes de 50 o más años. Los exámenes más indicados fueron la colonoscopia y la prueba de sangre oculta en heces, 83 y 73% respectivamente. El 65% de los médicos investigan antecedentes heredo familiares de cáncer colorrectal. El 84% de los médicos realiza detección de otros tipos de cáncer (mama, uterino, próstata). El 98.5% declararon conocer los criterios de elección para el cribado. Se encontró una asociación entre los conocimientos sobre el cribado y los años de egresados, donde los médicos de más de 15 años de graduados fueron los que más desconocían el cribado del cáncer de colon, además de la detección de otros tipos de cáncer, por su parte los graduados de menos de 5 años eran los que más exámenes solicitaban. Se concluye con este estudio que el conocimiento de los médicos para solicitar pruebas de cribado en base a las recomendaciones de las guías es bajo, por lo que es necesario la intervención para capacitar al personal médico sobre medidas preventivas.⁽²⁾

Al-Shobaili, H.A. (2012) realizó un estudio transversal para evaluar el conocimiento y la práctica de los médicos de atención primaria sobre el manejo inicial del acné en Qassim, Arabia Saudita. Se encuestó a 142 médicos mediante un cuestionario que evaluaba el conocimiento de las causas, factores agravantes, complicaciones y habilidades para el

manejo. Resultados: el estudio reveló que los médicos de atención primaria no tenían el conocimiento adecuado sobre el manejo de la enfermedad; el 38.7% presentaron un bajo nivel de conocimiento y solo el 11.3% tenían un nivel alto. En cuanto a las habilidades para el manejo se encontró que solo un tercio de los médicos manejó de forma independiente al paciente y el 23.9% derivó al paciente sin manejo inicial. Este estudio reveló que se deben tomar medidas para mejorar y actualizar a los médicos en el manejo inicial del acné.⁽³⁾

Kanungo, S. y cols. (2013) realizaron un estudio titulado “Conocimientos y habilidades prácticas relacionadas con la diarrea en los médicos de barrios urbanos marginados de Calcuta India” de tipo transversal donde participaron 264 profesionales de la salud. Resultados: el 19% de los médicos presentó un conocimiento general bueno, el 49% prescribió antibióticos en pacientes con diarrea y el 80% en pacientes con cólera, el 55% aconsejó la realización de un examen de heces. Se encontró una asociación entre un buen conocimiento con la menor probabilidad de prescribir antibióticos en la enfermedad diarreica. Con este estudio se encontró que las prácticas implementadas para el manejo de la enfermedad diarreica son insatisfactorias en las comunidades pobres de la India y que existe una escasez importante de información por lo que es necesario mejorar el conocimiento y las prácticas para la mejora en el manejo de la enfermedad diarreica y para el fortalecimiento de la planificación en materia de prevención y control de la enfermedad.⁽⁴⁾

Alsafi, E. y cols. (2014) realizaron un estudio transversal sobre los conocimientos y habilidades prácticas de 107 médicos de diferentes especialidades de Arabia Saudita sobre la ocurrencia, frecuencia y causas de los errores médicos y su respectivo informe. Se aplicó un cuestionario autoadministrado con 6 secciones que abarcaban datos sociodemográficos, conocimientos, actitudes y práctica para informar errores médicos; causas percibidas y frecuencia de errores médicos en su hospital y experiencias personales. Se encontró que los médicos tendían a no informar los errores médicos cuando se producía algún daño a los pacientes. Un tercio de los participantes temía represalias si informaba los errores y el 56.4% consideraba que los informes producían cambios positivos en la atención general. La mayoría de los errores se relacionaron con intervenciones tardías y diagnósticos erróneos. En este estudio se encontró además que era común el no notificar los errores médicos y la falta de apreciación de los intentos de mejora en el sistema de notificación,

además de una importante prevalencia de una cultura de culpabilidad. Se concluye que se deben implementar programas que fortalezcan y promuevan la notificación de los errores médicos con transparencia, confidencialidad y una cultura sin culpa.⁽⁵⁾

Zerbo, O. y cols. (2015) realizaron un estudio con el fin de determinar el nivel de conocimientos y habilidades de los médicos de atención para adultos sobre el diagnóstico y manejo del Autismo en el Norte de California. Se realizaron entrevistas telefónicas semiestructuradas a los proveedores de distintas especialidades, y se aplicó un instrumento en línea de 11 preguntas. Resultados: 922 contestaron la encuesta en línea, de los cuales solo 852 la terminaron (médicos, psicólogos, trabajadores sociales, enfermeras y terapeutas). De los médicos el 50% eran médicos familiares e internistas. Más del 90% indicaron que sospecharían Autismo en un paciente con contacto visual limitado; 80% si el paciente presenta patrones de comunicación atípicos; 65% indicaron que indagarían el historial de desarrollo en caso de sospechar Autismo; 40% solicitarían interconsulta, en esta sección 15% declaró falta de conocimientos, recursos y capacitación. La mayoría de los encuestados (77%) calificaron sus conocimientos y habilidades para proporcionar atención al paciente con Autismo como pobres. Con este estudio se concluyó que si bien la mayoría de los profesionales reconocieron las características principales del Autismo, una gran proporción no tenía los conocimientos y habilidades necesarias para tratar a los adultos con Autismo, por lo que se respalda la necesidad de capacitación en el personal de salud.⁽⁶⁾

Malik, A. y cols. (2016) realizaron un estudio transversal para determinar el nivel de conocimiento y la habilidad práctica de médicos familiares en Malasia sobre la detección del cáncer de próstata. En el estudio participaron 311 médicos a quienes se les realizó un cuestionario autoadministrado de 34 ítems en 5 secciones: perfil sociodemográfico, perfil de práctica, conocimiento de factores de riesgo y pruebas de detección; prácticas para la detección de cáncer de próstata e interpretación de los resultados del antígeno prostático específico (APE). Resultados: Conocimiento sobre factores de riesgo y pruebas de detección, se encontró que la tasa de respuesta fue del 65%; el 63.3% de los participantes sobreestimaron el valor predictivo positivo del antígeno prostático específico; el 56.6% del examen rectal y el 64.3% de la combinación de ambos. Práctica para la detección del cáncer de próstata, se encontró que el 49.5% de los participantes evaluarían a los hombres asintomáticos, el 94.9% utilizarían el APE para su detección. Con este estudio se concluyó

que más de la mitad de los médicos examinarían y realizarían una prueba de APE a pesar de la falta de consenso sobre el cribado del cáncer de próstata; además se encontró que la disposición de los médicos para realizarse una prueba de APE influyó significativamente en su decisión de realizarlas en sus pacientes. Estos hallazgos resaltan la necesidad de estudios futuros para explorar cómo las creencias y prácticas personales influyen en la toma de decisiones clínicas; además de la necesidad de capacitación continua del personal médico.⁽⁷⁾

Utz, B. y cols. (2017) realizaron un estudio descriptivo para evaluar el conocimiento y la habilidad práctica de médicos generales, enfermeras y parteras que trabajan en centros de atención primaria de salud en Marruecos con respecto a la detección y el tratamiento de la diabetes gestacional. Se realizaron cuestionarios a 100 proveedores de servicios de salud, de los cuales el 39% eran médicos generales, 32% enfermeras y 29% parteras de 44 centros de salud ubicados en Marrakech y Al Haouz; el cuestionario constaba de 37 preguntas de opción múltiple y preguntas abiertas. Con este estudio se encontró que los proveedores de atención primaria tienen una comprensión básica de la diabetes gestacional, pero la práctica en la detección y manejo no son uniformes; el 89% la describió correctamente como una forma de diabetes que ocurre durante el embarazo. El 87.9% habían encontrado anteriormente mujeres afectadas; 95.8% mencionaron complicaciones relacionadas, siendo la macrosomía la principal complicación (76% de todos los encuestados). El 98% percibieron la necesidad de evaluar a las mujeres embarazadas para la DMG. El 69.9% declaró que todas las mujeres embarazadas deberían someterse a pruebas (detección universal) y un 30.1% dijo que sólo las mujeres con factores de riesgo deberían ser evaluadas. El 53.3%; indicaron que la detección de la DMG debería tener lugar en el segundo trimestre y un tercio de los encuestados (30.4%) indicó que está indicado en el primer trimestre del embarazo o en el primer contacto con la mujer. El 90.9% mencionaron la glucosa en ayunas como prueba de detección. Tres cuartas partes de los encuestados mencionaron que la muestra se obtiene de sangre venosa (75.8%) y 44% de muestras capilares. En este estudio se concluye que es necesaria la capacitación continua del proveedor de salud para fortalecer los conocimientos y las habilidades en el área de la diabetes gestacional en base a los estándares nacionales.⁽⁸⁾

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Raurell M. y cols. (2017) realizaron un estudio para evaluar el conocimiento y las habilidades de enfermeras y médicos sobre la ventilación mecánica no invasiva (VNI) en diferentes contextos: equipamiento e influencia contextual. Se realizó un estudio descriptivo transversal multicéntrico en 4 unidades de cuidados intensivos, 1 de reanimación posquirúrgica, 2 áreas de urgencias, 3 salas de hospitalización y 4 hospitales, con un total de 407 profesionales. Se administró una encuesta con 13 ítems de donde se obtuvieron los siguientes resultados: el personal de enfermería presentaba un menor conocimiento que los médicos. El 43.8% de los médicos respondió que el EPOC o el edema agudo pulmonar era una indicación de ventilación mecánica invasiva; el 36.4% respondieron que la VNI se debe realizar en unidades de reanimación postquirúrgica y el 26.3% en UCI; el 69.6% de las enfermeras respondieron que debe usarse una mascarilla oronasal o facial; el 11.7% indicó que el ajuste de la mascarilla debe permitir introducir 2 dedos bajo el borde. En este estudio se aconseja que el material para la VNI sea de un solo tipo y mantener un nivel adecuado de formación en habilidades específicas para ambos grupos, tales como la selección, el tamaño y el ajuste de la mascarilla para las enfermeras.⁽⁹⁾

Jamal, A.S. y cols. (2018) realizaron un estudio de tipo transversal para evaluar el nivel de conocimiento y la práctica de los médicos para el llenado del certificado de defunción en Palestina. Se aplicó un cuestionario autoadministrado a 150 médicos, además de un caso donde se solicitaba el llenado de la causa de muerte. Resultados: el 40.6% de los participantes completaron adecuadamente la sección de la causa de muerte; las causas inmediatas y subyacentes fueron identificadas correctamente por el 48.7% y el 71.3% respectivamente. El 17.3% de los médicos escribieron la causa de muerte sin informar la causa subyacente y el 14.7% de ellos informaron la secuencia de eventos que conducen a la muerte de forma incorrecta. Los casos complicados, los problemas en el diseño actual del certificado de defunción y la falta de capacitación fueron los factores más comunes que contribuyen a la inexactitud en la certificación. Con este estudio se concluyó que el conocimiento y la práctica de los médicos para el correcto llenado del certificado de defunción es insuficiente por lo que se necesita la implementación de talleres de capacitación.⁽¹⁰⁾

Alsaleem, M. y cols. (2018) realizaron un estudio para evaluar el conocimiento y la práctica de los médicos de atención primaria sobre la Diabetes Mellitus (DM) en la región de Jazan

en Arabia Saudita. Participaron un total de 109 médicos a quienes se les aplicó un cuestionario autoadministrado que comprendía datos sociodemográficos, 15 preguntas de conocimiento y 10 de práctica. Resultados: el 27.5% de los médicos presentaron conocimientos malos; el 48.6% conocimientos satisfactorios y el 23.9% buenos. En cuanto a la práctica, el 53.2% tenían mala calificación, 22% calificación satisfactoria y el 24.8% buena calificación. Las calificaciones de conocimiento de los médicos difirieron significativamente según sus grupos de edad ($p = 0.041$), con el mayor porcentaje de conocimiento "bueno" entre los mayores de 40 años. La práctica de los médicos difirió significativamente según sus grupos de edad ($p = 0.009$), con porcentajes mínimos de calificación "buena" entre los menores de 30 años. En este estudio se concluye que el nivel de conocimientos y práctica son sub-óptimos, encontrándose mejores resultados en los médicos con mayor antigüedad, por lo que es necesaria la capacitación continua del médico, especialmente para los recién graduados. ⁽¹¹⁾

I.B. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y DIABETES MELITUS:

Abdulmohsen, M.F. y cols. (2004) realizaron un estudio transversal en Arabia Saudita para medir el conocimiento, la actitud y la práctica de los médicos referente a la disfunción eréctil. Se aplicó un cuestionario de 36 reactivos a 200 médicos del sector público y privado. La puntuación media total fue inferior al 60% (55.6%); donde el puntaje más alto para conocimiento fue de 42, para actitud de 28 y en práctica de 30. En este estudio se encontró que los puntajes estuvieron por debajo de lo esperado por lo que es necesario reforzar la educación continua del médico y fomentar programas de capacitación. ⁽¹²⁾

Khan, A.R. y cols. (2010). En su estudio evaluaron el conocimiento, la actitud y la práctica del Médico de Atención Primaria que trabajan en el distrito de Al Hasa en Arabia Saudita para el manejo de la Diabetes Mellitus tipo 2. La media de la puntuación total (\pm DE) para todos los encuestados fue de $66,59 \pm 8,82$ (Máximo 100). Los médicos varones obtuvieron mejores resultados que los médicos de sexo femenino ($66.90, P = .018$ Vs $64.67, P = .018$) y lo mismo ocurrió con los médicos rurales que obtuvieron puntajes más altos ($68.65 \pm 10.19, P = .003$) que los médicos urbanos $65,34 \pm 7,36, P = 0,003$). La principal debilidad

del conocimiento fue la epidemiología de la Diabetes Mellitus (DM). 28,3% (n = 28) de los médicos no conocían los criterios diagnósticos correctos de la DM tipo 2 y sólo 34,7% de los médicos conocían el ángulo correcto de la inyección de insulina. 86,8% (n = 86) de los médicos no estaban de acuerdo en que la educación para el automanejo es una parte esencial de la atención diabética. La media de la puntuación global fue significativamente más alta para los médicos con 1-5 años de experiencia (70,16, P = <0,05) que aquellos con más de 5 años de práctica (p = 0,05). Este estudio exploró varios aspectos de la diabetes establecidos en las guías de práctica clínica e identificó la necesidad de mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas para el tratamiento de pacientes con DM tipo 2. ⁽¹³⁾

Peimani, M. y cols. (2010). Evaluaron el conocimiento, la actitud y la práctica en 69 médicos iraníes con diversas especialidades. El instrumento de investigación fue un cuestionario que consiste en algunas preguntas sobre cuatro áreas: la información demográfica, el conocimiento, la actitud y la práctica en el campo de la diabetes y sus complicaciones. En el 29% de todos los médicos, el conocimiento de la diabetes era suficiente. Se encontró una relación lineal negativa entre la puntuación total en el conocimiento y el grado especializado o el aumento de años de práctica, mientras que la relación fue significativa sólo para aumentar los años de práctica. También se encontró una relación lineal negativa entre la actitud y el grado de especialización y el aumento de los años de práctica, sin diferencias estadísticamente significativas. Alrededor del 36,2% de todos los médicos tenía una buena práctica clínica y la mayoría de ellos (50%) eran médicos generales. Se observó una relación lineal significativa positiva entre puntaje de conocimiento y actitud (r = 0,54), puntaje de conocimiento y práctica (r = 0,47), y puntuación de actitud y práctica (r = 0,48). En conclusión, el conocimiento, la actitud y la práctica de nuestros médicos no eran adecuados en el campo del tratamiento y control de la diabetes y sus complicaciones. La realización de programas de educación continua es esencial para mejorar el conocimiento, la actitud y la práctica de los médicos. ⁽¹⁴⁾

Mabrouk, N. y cols. (2013) realizaron un estudio en 60 médicos de primer contacto de los Hospitales del Canal de Suez, para evaluar el conocimiento, la actitud y la práctica sobre la neuropatía diabética. 48,3, 66,7 y 43,3% de los médicos evaluados pasaron adecuadamente la evaluación de conocimiento, actitud y práctica, respectivamente. 85% de los médicos sentían que necesitaban más capacitación en manejo de la neuropatía

diabética. Hubo una correlación significativa positiva ($P = 0,021$) entre la práctica y el puntaje de conocimiento. Este estudio ha identificado la necesidad de mejorar las prácticas de los médicos de medicina familiar para el tratamiento y la educación de los diabéticos y recomendó que los programas de concienciación y educación son necesarios para actualizar a los médicos en la detección, el tratamiento eficaz de la diabetes y la prevención de la neuropatía diabética. ⁽¹⁵⁾

II. MARCO TEÓRICO

DEFINICIONES

El conocimiento se define como la acción de conocer, que significa averiguar mediante el uso de capacidades intelectuales; es la capacidad para recordar hechos específicos y universales, métodos y procesos, esquemas, estructuras o marcos de referencia sin elaboración de ninguna especie, puesto que cualquier cambio ya implica un proceso de nivel superior.

La habilidad o habilidad práctica es la capacidad adquirida por el hombre para utilizar sus conocimientos y hábitos, tanto en el proceso de actividad teórica como en la práctica. Las habilidades están constituidas por un sistema de acciones y operaciones que posibilitan la realización exitosa de la actividad. En este sistema de acciones y operaciones se integran los componentes cognitivo-instrumental, afectivo-motivacional y volitivo-regulatorio. ⁽¹⁶⁾

II. A. CONOCIMIENTO Y HABILIDADES:

II. A. I. CONOCIMIENTO:

Aprender es un proceso de naturaleza apriorística, que ocurre sin necesidad de que los individuos se lo propongan. Se regula automáticamente bajo principios que surgen de la necesidad de adaptación y supervivencia. Se aprende el lenguaje y las normas de

comunicación, la locomoción y los comportamientos que son útiles para la vida sin necesidad de que el individuo se lo proponga conscientemente. El aprendizaje académico, sin embargo, se caracteriza por la adquisición de información que es catalogada como conocimiento y no ocurre espontáneamente. ⁽¹⁷⁾

El ser humano como especie ha buscado conocer su realidad, es decir, saber efectivamente cómo y qué es ésta; a lo largo de la historia se ha dado a la tarea de ordenar y sistematizar la información que le permite explicarla. La acción de conocer en el sentido académico del término corresponde con la adquisición de la información que representa la explicación válida de los fenómenos que constituyen su experiencia de vida. ⁽¹⁷⁾

En la actualidad la misma necesidad humana de mejorar sus condiciones de vida ha motivado la investigación de la manera en la que los individuos aprenden la información válida, la información académica, con el afán de mejorar su desempeño. ⁽¹⁷⁾

El conocimiento es una construcción elusiva cuya definición continúa siendo debatida por muchos, desde filósofos hasta educadores y especialistas en ciencias de la información. A menudo se ha considerado erróneamente que es intercambiable con la información. La información es el movimiento de mensajes, mientras que el conocimiento se crea colaborativamente mediante este proceso, dependiente del contexto y construido por los usuarios. Un elemento fundamental en el desarrollo del conocimiento es la distinción entre conocimiento tácito (que es entendido, conocido pero no necesariamente declarado) y explícito (que es deliberadamente declarado y compartido). Ambas formas son necesarias para que se cree conocimiento. La interacción entre estos dos conceptos se ve facilitada por la externalización (colaboración con otros) y la internalización (reflexión). ⁽¹⁸⁾

TEORÍAS DEL CONOCIMIENTO

El término *conocimiento* ha sido definido desde los tiempos de Platón, bajo tres premisas fundamentales: lo verdadero, creíble y justificable; por lo que se define como la maestría y habilidades adquiridas por una persona a través de la experiencia o la educación, el entendimiento teórico o práctico. Desde el punto de vista psicológico, se sabe que la adquisición de los conocimientos incluye procesos cognitivos complejos de percepción,

aprendizaje, comunicación, asociación y razonamiento. Desde el punto de vista filosófico, el estudio del conocimiento ha sido parte de la Epistemología (del griego *episteme*, conocimiento, ciencia), es decir, Teoría del Conocimiento, que se ocupa de la naturaleza y alcance del mismo y trata de responder las preguntas: ¿Qué es el conocimiento?, ¿Cómo sabemos que sabemos?, ¿Cómo adquirimos el conocimiento?, ¿Cómo ese conocimiento nos permite adoptar decisiones sabias, adecuadas? La llamada *fronesis*, de Aristóteles. Sin embargo, nuestros conocimientos, la forma en que los adquirimos e incluso la forma en que los empleamos han estado, en los últimos dos siglos, regidos por la corriente del Positivismo, que establece la separación entre Ciencia y Filosofía. Esta corriente plantea la imposibilidad de aceptar como verdaderos aquellos conocimientos que no fueran verificables (experimentación), y elimina todo aquello presuntamente subjetivo (filosofía, metafísica, religión) y, con ello, toda noción *a priori*, todo concepto universal y absoluto. Esta, se caracteriza por la objetividad, la experimentación, el determinismo, la unicausalidad, el reduccionismo y la matematización de las ciencias.⁽¹⁹⁾

CONDUCTISMO

Corriente de pensamiento entroncada en la tradición pragmática y empirista aristotélica. El principio de esta corriente es que cualquier variable *mediacional o interviniente*, la cual es interna, debe ser isomorfa, relación uno a uno, es decir, reproducirla externamente en forma perfecta y congruente con el principio de que cualquier estímulo puede asociarse a una respuesta de la conducta humana. Se presume que de existir, la mente, es necesariamente una copia de la realidad, un reflejo de esta y no al revés. Este es el principio de correspondencia que constituye una de las aristas importante del conductismo, por lo cual, el motor de la conducta humana reside en el medio.

El carácter pasivo del organismo es otro de los atributos del conductismo, el cual responde a las contingencias ambientales. En este sentido, el aprendizaje no es una cualidad intrínseca al organismo, sino que necesita ser impulsada por el ambiente. Esta característica, supone una escasa consideración del carácter biológico del aprendizaje.

La equipontencialidad es otra faceta del conductismo. Las leyes del aprendizaje son igualmente aplicables a todos los ambientes, especies e individuos. Se postula que existe una única forma de aprender: la asociación. El principal objetivo es predecir la conducta

humana, asumiendo que el aprendizaje es un proceso que permite generalizarse de las simples situaciones artificiales de condicionamiento.⁽²⁰⁾

COGNITIVISMO

Historicamente esta corriente desplazó al conductismo. Esta corriente discurre por dos caminos distintos. En primer lugar, asume la concepción del ser humano como procesador de información y acepta la analogía entre la mente humana y el funcionamiento del computador (funcionamiento cognitivo humano). Según esta idea, el hombre y el computador son sistemas de procesamiento de propósitos generales, funcionalmente equivalentes, que intercambian información con su entorno mediante la manipulación de símbolos. En segundo lugar, el procesamiento de información, en la medida en que se ocupa del estudio de representaciones, ha generado teorías de la memoria. El sujeto del conductismo, fundamentalmente pasivo y receptivo, se convierte en esta corriente en un procesador activo de información.⁽²⁰⁾

CONSTRUCTIVISMO

Esta corriente se basa en la existencia de la mente como sistema operativo que mediante procesos dirigidos de arriba hacia abajo determina la forma en que la información se procesará y la naturaleza de las representaciones construidas por el ser humano. Para esta corriente todo lo que el ser humano conoce se logra a través de la experiencia (constructivismo social) y el conocimiento construido por el sujeto es válido sólo si epistemológicamente refleja objetos, eventos y transformaciones que ocurren en el ambiente (constructivismo dialéctico).⁽²⁰⁾

II. A. II. HABILIDADES

La enseñanza de las habilidades, ha tenido un denominador común desde siempre, y que ha sido la participación del alumno en sus distintas fases (entrenamiento, práctica tutelada y autonomía). Pero se reconoce que el mejor método para adquirirlas es familiarizarse y entrenarse en ellas.

En la adquisición de habilidades, el entrenamiento es clave. En una fase de entrenamiento el alumno se debe familiarizar con el conocimiento, con la teoría, con la simulación, con las técnicas de evaluación. En una fase de entrenamiento posterior se estudia específicamente el procedimiento: se descompone en elementos sencillos, se demuestra el procedimiento y se realiza primero por partes y después completo, para finalmente evaluar y obtener información. ⁽²¹⁾

Wagner (2010) y el Grupo sobre el Liderazgo para el Cambio de la Universidad de Harvard determinan un conjunto de habilidades basándose en la información recabada en cientos de entrevistas con dirigentes del mundo de las empresas, las organizaciones sin ánimo de lucro y la educación; Wagner hace hincapié en que los profesionales necesitan siete habilidades de supervivencia a fin de estar preparados para la vida, el trabajo y las exigencias del siglo XXI:

- Pensamiento crítico y resolución de problemas
- Colaboración y liderazgo
- Agilidad y adaptabilidad
- Iniciativa y espíritu empresarial
- Comunicación oral y escrita eficaz
- Acceso a la información y análisis de la misma
- Curiosidad e imaginación. ⁽²²⁾

II. A. III. CONOCIMIENTO Y HABILIDAD COMO BASE DEL DESARROLLO INTELECTUAL

El factor crítico en el desarrollo intelectual es la forma y el grado en que el conocimiento se encuentra integrado y diferenciado en la estructura del conocimiento-base del propio individuo (Ericsson y Lehman, 1996; Ericsson y Charness, 1999; Pelegrina, Beltrán y Ortiz, 2000). Sin embargo, desde la perspectiva de Sternberg (1996), la organización del conocimiento es sólo importante en el grado en que ésta permite analizar la información nueva de forma más eficaz. La conducta cognitiva compleja, es el resultado de la interacción entre las estructuras elaboradas de conocimiento y los procesos cognitivos. Los procesos cognitivos eficientes añaden estructura y complejidad al conocimiento existente en un dominio, y esta estructura a su vez ayuda a mejorar la eficacia de los procesos cognitivos que operan sobre ella. A partir de esta concepción se deriva que la organización del

conocimiento y la habilidad intelectual tienen un efecto sumativo: un mayor nivel de habilidad intelectual junto con una mayor organización del conocimiento lleva a la obtención de un mayor rendimiento.⁽²³⁾

Existen modelos sobre la adquisición de conocimientos y habilidades que tratan de recoger los factores más importantes que forman parte de las teorías y modelos explicativos sobre el desarrollo de la conducta y la competencia experta (Ericsson, Charness, Krampe, Tesch-Römer, Sternberg, Vygotski).⁽²³⁾

TEORIA DEL APRENDIZAJE DE LEV VYGOTSKY

Esta teoría se caracteriza por hacer énfasis en el origen social de los fenómenos psicológicos, concibe que el sujeto y sus aprendizajes deben partir de saberes previos desde su contexto social para alcanzar el aprendizaje significativo (Modelo de aprendizaje sociocultural). Pretende explicar las relaciones que se establecen entre el aprendizaje y el desarrollo, extendiendo las nociones de mediación semiótica y de zona de desarrollo próximo, entendida esta como la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema y el nivel de desarrollo potencial determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz, también llamado andamiaje.

Postula 2 tipos de procesos cognitivos:

- a) Conocimientos obtenidos a través de la observación de la sociedad y contexto del sujeto.
- b) Conocimientos obtenidos a través del proceso cognitivo interno que se produce en el sujeto, el cual posteriormente lo llevará a la práctica o acción.

Dicha teoría considera cinco conceptos fundamentales:

1. Funciones mentales

Para Vigotsky existe dos tipos: las inferiores y las superiores. Las funciones mentales inferiores, son aquellas con las que nacemos, son las funciones naturales y están determinadas genéticamente. El comportamiento derivado de estas funciones es limitado; está condicionado por lo que podemos hacer.

Las funciones mentales superiores, se adquieren y se desarrollan a través de la interacción social. Puesto que el individuo se encuentra en una sociedad específica con una cultura concreta, estas funciones están determinadas por la forma de ser de esa sociedad. Las funciones mentales superiores son mediadas culturalmente. El conocimiento es resultado de la interacción social; en la interacción con los demás adquirimos conciencia de nosotros, aprendemos el uso de los símbolos que, a su vez, nos permiten pensar en formas cada vez más complejas.

2. Habilidades psicológicas:

Vygotsky considera que en cualquier punto del desarrollo hay problemas que el niño está a punto de resolver, y para lograrlo sólo necesita cierta estructura, claves, recordatorios, ayuda con los detalles o pasos del recuerdo. Desde luego que hay problemas que escapan a las capacidades del niño, aunque se le explique con claridad cada paso.

3. La zona de desarrollo proximal

Es definida como "la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la solución independiente de problemas, y el nivel del desarrollo posible, precisado mediante la solución de problemas con la dirección de un adulto o la colaboración de otros compañeros más diestros." A menudo, el adulto ayuda al niño a resolver un problema o a cumplir una tarea usando apoyos verbales y estructuración. Este andamiaje puede reducirse gradualmente conforme el niño se haga cargo de la orientación. Al principio, quizá se presenten los apoyos como habla privada y, finalmente, como habla interna.

Dentro de la zona de desarrollo proximal encontramos dos importantes implicaciones: la evaluación y la enseñanza.

Evaluación: casi todas las pruebas miden únicamente lo que los estudiantes hacen solos, y aunque la información que arrojan puede ser útil, no indica cómo apoyar a los estudiantes para que aprendan más.

Enseñanza: otra implicación es la enseñanza, muy relacionada a la evaluación. Los estudiantes deben ser colocados en situaciones en las que si bien tienen que esforzarse para atender, también disponen del apoyo de otros compañeros o profesores. Vygotsky propone que además de disponer el entorno de forma que sus alumnos puedan descubrir

por sí mismos, los profesores deben guiarlos con explicaciones, demostraciones y el trabajo con otros estudiantes que haga posible el aprendizaje cooperativo.

4. Herramientas psicológicas:

Las herramientas psicológicas son el puente entre las funciones mentales inferiores y las funciones mentales superiores y, dentro de estas, el puente entre las habilidades interpsicológicas (sociales) y las intrapsicológicas (personales). Las herramientas psicológicas median nuestros pensamientos, sentimientos y conductas. Nuestra capacidad de pensar, sentir y actuar depende de las herramientas psicológicas que usamos para desarrollar esas funciones mentales superiores, ya sean interpsicológicas o intrapsicológicas. La herramienta psicológica más importante es el lenguaje; inicialmente, lo usamos como medio de comunicación en las interacciones sociales, progresivamente, el lenguaje se convierte en una habilidad intrapsicológica y por consiguiente, en una herramienta con la que pensamos y controlamos nuestro propio comportamiento. El lenguaje es la forma primaria de interacción, y por lo tanto, es la herramienta psicológica con la que el individuo se apropia de la riqueza del conocimiento. Además el lenguaje esta relacionado al pensamiento, es decir a un proceso mental.

5. La mediación:

Cuando nacemos, solamente tenemos funciones mentales inferiores, las funciones mentales superiores todavía no están desarrolladas; con la interacción con los demás, vamos aprendiendo, y al ir aprendiendo, vamos desarrollando nuestras funciones mentales superiores, algo completamente diferente de lo que recibimos genéticamente por herencia, ahora bien, lo que aprendemos depende de las herramientas psicológicas que tenemos, y a su vez, las herramientas psicológicas dependen de la cultura en que vivimos, consiguientemente, nuestros pensamientos, nuestras experiencias, nuestras intenciones y nuestras acciones están culturalmente mediadas.

En palabras de Vygotsky, el hecho central de su psicología es el hecho de la mediación. El ser humano, en cuanto sujeto que conoce, no tiene acceso directo a los objetos; el acceso es mediado a través de las herramientas psicológicas de que dispone, y el conocimiento se adquiere, se construye, a través de la interacción con los demás, mediadas por la cultura, desarrolladas histórica y socialmente.^(24, 25)

II. A. IV. EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES

PIRÁMIDE DE MILLER

Miller desarrolló un modelo representado por una pirámide que incluye los diferentes niveles de capacitación y en los que a su vez se puede desarrollar la evaluación. En la base de la pirámide sitúa los conocimientos que un profesional necesita para desempeñar sus tareas de manera eficaz "sabe"; en el siguiente nivel la capacidad del profesional para utilizar los conocimientos "sabe cómo"; en tercer nivel es cómo actuaría y llevaría a cabo sus funciones si se encontrara en una determinada situación "muestra cómo"; finalmente en el vértice se sitúa la actuación, lo que exige una observación directa del profesional, su práctica habitual con pacientes y situaciones clínicas reales "hace". Este modelo permite operacionalizar la evaluación y en particular la elección de los instrumentos para evaluar cada nivel. Es fundamental para una evaluación completa e integral cubrir toda la pirámide. ⁽²⁶⁾



FIGURA 1: Pirámide de Miller

Es relativamente obvio que los niveles denominados *saber* y *saber cómo* podrían evaluarse a través de instrumentos tradicionales en el contexto de un modelo que intenta certificar el dominio de tópicos tratados por el docente en clases, con énfasis en pruebas de papel y lápiz y que de alguna manera refuerzan el pensamiento convergente. ^(26, 27)

TAXONOMÍA DE BLOOM

Desarrollada en 1956 por Bloom en la Universidad de Chicago. Él menciona que son tres los grandes dominios o dimensiones que comprenden la totalidad del desarrollo humano, los cuales son:

- Dominio cognitivo, como la base de la conducta racional y desarrollo intelectual. Consiste en la habilidad de procesar y utilizar información.
- Dominio afectivo, el reino de lo axiológico y lo actitudinal. Referente al papel que juegan los sentimientos, emociones y actitudes en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Dominio psicomotor, del desarrollo físico. Referente a la capacidad para usar habilidades físicas.

Esta metodología consta de una serie de niveles construidos con el propósito de que se adquiriera conocimiento que perdure durante toda la vida. Esta metodología no busca la mera memorización o comprensión del contenido si no que se lleguen a desarrollar habilidades que permitan utilizar el conocimiento adquirido como una herramienta para resolver problemas y crear conocimiento propio.

Conocimiento: capacidad para recordar hechos específicos y universales, métodos y procesos, esquemas, estructuras o marcos de referencia sin elaboración de ninguna especie, puesto que cualquier cambio ya implica un proceso de nivel superior.

Comprensión: capacidad de comprender o aprender, en donde el estudiante sabe qué se le está comunicando y hace uso de los materiales o ideas que se le presentan, sin tener que relacionarlos con otros materiales o percibir la totalidad de sus implicaciones. El material requiere de un proceso de transferencia y generalización, lo que demanda una mayor capacidad de pensamiento abstracto. Requiere que el alumno explique las relaciones entre los datos o los principios que rigen las clasificaciones, dimensiones o arreglos en una determinada materia, conocimiento de los criterios fundamentales que rigen la evaluación de hechos o principios, y conocimientos de la metodología, principios y generalizaciones.

Aplicación: se guía por los mismos principios de la comprensión y la única diferencia perceptible es la cantidad de elementos novedosos en la tarea por realizar. Requiere el uso de abstracciones en situaciones particulares y concretas. Pueden presentarse en forma de ideas generales, reglas de procedimiento o métodos generalizados y pueden ser también principios, ideas y teorías que deben recordarse de memoria y aplicarse.

Análisis: consiste en descomponer un problema dado en sus partes y descubrir las relaciones existentes entre ellas. En general, la eventual solución se desprende de las relaciones que se descubren entre los elementos constituyentes. Implica el fraccionamiento de una comunicación en sus elementos constitutivos de tal modo que aparezca claramente la jerarquía relativa de las ideas y se exprese explícitamente la relación existente entre éstas.

Síntesis: es el proceso de trabajar con fragmentos, partes o elementos, organizarlos, ordenarlos y combinarlos para formar un todo, un esquema o estructura que antes no estaba presente de manera clara. Requiere la reunión de los elementos y las partes para formar un todo.

Evaluación: capacidad para evaluar; se mide a través de los procesos de análisis y síntesis. Requiere formular juicios sobre el valor de materiales y métodos, de acuerdo con determinados propósitos. Incluye los juicios cuantitativos y cualitativos de acuerdo a los criterios que se sugieran (los cuales son asignados).⁽²⁸⁾

II. B. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación de los conocimientos y las habilidades es una tarea difícil, debido a que esta conlleva importantes consecuencias para los médicos y potencialmente para sus pacientes. Para tal evaluación, los instrumentos utilizados deben ser de alta calidad; asegurar la calidad es un proceso iterativo, acumulativo y continuo.

Las principales características que se buscan en los instrumentos de evaluación son:

1. Validez: consiste en que un instrumento deberá medir exactamente aquello para lo cual fue diseñado o construido. Los aspectos importantes de la validez son su naturaleza cuantitativa y su naturaleza cualitativa; la primera está referida a la adecuada madurez mental, preparación y experiencias de los alumnos; y la segunda, a la materia que se evalúa y a los propósitos.

2. Confiabilidad: se refiere a la seguridad y confianza que debe brindar al estudiante en el momento de sustentar la prueba. Si un instrumento es confiable, deben obtenerse los mismos resultados en situaciones diferentes. También se refiere a la exactitud o precisión con que instrumento mide algo y puede determinarse a través de la consistencia.

3. Objetividad: es la condición que hace que un instrumento arroje resultados independientemente de la opinión personal del examinador.

4. Amplitud: es la extensión del instrumento, la cantidad de contenidos que abarca.

5. Practicabilidad: se refiere a que todo instrumento debe poseer facilidad de administración, de computación, de interpretación; además de poseer un bajo costo y utilidad social. ⁽²⁹⁾

II. C. MÉDICO FAMILIAR

El médico familiar como especialista clínico se encarga no solo del aspecto curativo de resolver los problemas de salud, sino que fija su horizonte en el aspecto preventivo del individuo y su familia. ⁽³⁰⁾

El especialista en medicina familiar es el profesional de la medicina responsable de otorgar atención médica integral y continua al individuo y su familia, por lo que debe poseer una alta capacitación clínica, docente, administrativa y de investigación, así como establecer vínculos de responsabilidad compartida con el equipo de salud al abordar el proceso salud-enfermedad; es quien deriva con oportunidad y adecuadamente a los pacientes que lo ameritan y actúa con humanismo y apego a la ética profesional, bajo una sólida conciencia social e institucional. ⁽³¹⁾

II. C. I. CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES:

Tiene conocimientos y habilidades precisas del proceso de salud–enfermedad, utilizando el modelo de historia natural y los niveles de prevención, así como la capacidad de comprender de qué manera los factores biológicos, psicológicos, sociales, económicos, culturales y ambientales contribuyen al estado de salud o enfermedad del individuo y la familia.

-Aplica los aspectos teóricos en que se fundamenta la investigación médica.

-Aplica los aspectos teóricos del proceso de enseñanza–aprendizaje a la docencia en medicina familiar.

-Analiza los conocimientos existentes para comprender la filosofía, las políticas y organización del IMSS.

-Aplica los conocimientos elementales del proceso administrativo en la práctica de la medicina familiar.⁽³⁰⁾

II. D. DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN EL PACIENTE QUE VIVE CON DIABETES

II. D. I. DEFINICIÓN:

La disfunción eréctil es definida como la incapacidad para conseguir y mantener una erección que permita una penetración sexual satisfactoria en 50% de las veces, en un periodo de tres meses.⁽³²⁾

II. D. II. PREVALENCIA:

En el ámbito mundial, los estudios de prevalencia reportan altos porcentajes (35 – 90%) de disfunción eréctil en pacientes diabéticos. En México existe poca información acerca de la prevalencia de la disfunción eréctil; un estudio efectuado por Morley reportó prevalencias de 25, 55 y 65% para hombres de 65, 75 y 80 años respectivamente. En el estado de Sonora, en pacientes de entre 30 y 60 años de edad, con diabetes mellitus tipo 2, se informó una prevalencia general de 55% de los que 28.3% tenían disfunción leve, 19.2% moderada y 7.5% grave. Presentando un impacto negativo en la calidad de vida entre los afectados

en todos los estratos de edad y puede ser la primera señal de enfermedad cardiovascular.
(32, 33)

II. D. III. FACTORES DE RIESGO:

Los factores de riesgo incluyen: edad avanzada, tabaquismo, control glucémico inadecuado, dislipidemia, hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular, micro o macroangiopatía, neuropatía y disfunción gonadal diabéticas y problemas psicológicos. A esto se añaden los efectos secundarios sobre la función sexual masculina de alguno de los fármacos utilizados en estos pacientes. ⁽³⁴⁾

II. D. IV. PATOGÉNESIS:

La patogénesis de la disfunción eréctil en el paciente diabético se considera multifactorial, donde un 80% de factores son orgánicos y un 20% psicológicos. Se consideran factores neurológicos, vasculares, musculares, psicógenos, hormonales y bioquímicos. La neuropatía periférica actúa provocando una disminución en la actividad de los reflejos necesarios para la erección, ocasionando una pérdida de la información sensitiva aferente proveniente de la estimulación de las terminales nerviosas del pene, por una conducción defectuosa de sus nervios cutáneos. La microangiopatía y la posterior arteriosclerosis de los grandes vasos puede determinar una disminución del aporte sanguíneo ocasionando aporte deficiente de oxígeno en los tejidos, lo que conlleva a disminución de las concentraciones de óxido nítrico con un incremento de la endotelina, manifestándose en alteraciones en la erección. También puede ocurrir glucosilación de las fibras elásticas que comprometen la relajación del cuerpo cavernoso. Otras alteraciones como los trastornos hormonales en el eje hipotálamo hipófisis-gonadal, conducen a la disminución de testosterona con la disminución indirecta de la libido. Finalmente, los mecanismos psicológicos pueden anteceder a la aparición de la DE en el paciente portador de DM2, fundamentalmente la depresión con pérdida de la libido. ^(32, 35)

II. D. V. DIAGNÓSTICO:

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 debe incluir los componentes siguientes:

- **Historia clínica:** identificar los factores de riesgo. En esta sección es necesario investigar los fármacos utilizados por el paciente y su posología, debido a que existen múltiples fármacos que exacerbaban la disfunción eréctil, tales como: betabloqueadores, alfametildopa, tiazidas, espironolactona, digoxina, antidepresivos, antipsicóticos, anorexígenos, fluconazol, ketoconazol, itraconazol, antihistamínicos, descongestionantes nasales, cimetidina, metoclopramida, clofibrato, corticoides, broncodilatadores, teofilina.
- **Historia sexual:** tanto del paciente como de su pareja. 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 bulbocavernoso), caracteres sexuales secundarios, pulso femoral y de extremidades inferiores, y características de los genitales (palpación del pene 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.^(36, 37, 38)

Existen diferentes cuestionarios para valorar la función sexual, entre ellos, el Índice Internacional de la Función Eréctil (IIFE), en versiones extendidas y abreviadas (IIFE – 5), con ambos se consigue establecer rápidamente el diagnóstico de disfunción eréctil. El IIFE-5 clasifica la disfunción eréctil en 5 categorías: severa (5 a 7 puntos), moderada (8 a 11 puntos), media a moderada o leve a moderada (12 a 16 puntos), media o leve (17 a 21 puntos) y sin disfunción eréctil (22 a 25 puntos).⁽³⁴⁾

El médico de primer contacto, y cualquier médico que trate pacientes con diabetes, no debe dejar de lado el aspecto sexual porque, de esta forma, se obtendrá mejor apego terapéutico

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

y mejores resultados a largo plazo. Es recomendable hacer una revisión anual de la función sexual del paciente con DM2 para evaluar una posible DE y dar información y educación sanitarias de todas las posibles causas y tratamientos de la DE. ^(33, 34) Finalmente, se debe referir al paciente a Urología para su manejo integral. ⁽³³⁾

III. JUSTIFICACIÓN

Actualmente a nivel mundial en la practica médica es de gran importancia contar con conocimientos y habilidades adecuados y de calidad, los cuales se adquirieren y perfeccionan durante la formación; en medicina familiar esto no es diferente, ya que el perfil profesional del médico familiar día con día presenta más exigencias basadas en los cambios del entorno. Es preciso tener en mente que el médico familiar como especialista del primer nivel de atención toma un papel fundamental en el manejo integral de pacientes que viven con diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones. ^(39, 40)

La diabetes mellitus tipo 2 es la segunda enfermedad de atención en consulta de primer nivel. Siendo la disfunción eréctil una complicación importante, presentándose en el 40 a 50% de estos pacientes a nivel mundial, se ha visto que en nuestro país hasta el 80% de nuestros pacientes presenta disfunción eréctil, presentando una implicación importante en la calidad de vida del paciente. ^(33, 35, 41)

Por consiguiente, la adecuada gestión del conocimiento médico constituye una verdadera prioridad en nuestros tiempos, es de gran importancia determinar el nivel de conocimientos y habilidades del médico familiar en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes, debido a que la falta de estos conlleva a deficiencias en la atención integral y de calidad hacia el paciente, con consiguiente deterioro en su calidad de vida, alteraciones en su entorno familiar y social, además de progresión de la enfermedad y otras complicaciones.

Finalmente, cabe mencionar que posterior a la revisión bibliográfica realizada, hasta el momento, no se cuenta con antecedentes de estudios previos que determinen el

conocimiento y las habilidades del médico familiar en el diagnóstico de la disfunción eréctil del paciente diabético, siendo de gran importancia el realizarlo en nuestro medio.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

IV. A. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y CULTURALES DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO:

El Instituto Mexicano del Seguro Social es considerado como la institución de seguridad social más grande de América Latina, considerado como un pilar fundamental del bienestar individual y colectivo de la sociedad mexicana, donde el primer nivel de atención a la salud se lleva a cabo en las Unidades de Medicina Familiar. Hasta el 2016 cuenta con un total de 73,369 médicos; en el área de medicina familiar se encuentran 17, 355 médicos, de los cuales 16,844 cuentan con la especialidad en medicina familiar, los cuales se encargan de la atención de cerca del 80% de los derechohabientes. ⁽⁴²⁾

Con base a estadísticas del INEGI 2015, en el estado de Aguascalientes se cuenta con una población total de 1,316,032 habitantes de los cuales un 55.7% son derechohabientes del IMSS. ⁽⁴³⁾

Se cuenta con 1,506 unidades de Medicina Familiar (UMF) a nivel nacional. En la delegación Aguascalientes, el primer nivel de atención se soporta con 7 UMF urbanas (UMF No. 1, 7, 8, 9, 10, 11 y 12) y 5 UMF rurales (UMF No. 2, 3, 4, 5 y 6). ⁽⁴²⁾

En la Unidad de Medicina Familiar No. 11 de la Ciudad de Aguascalientes, se cuenta con una plantilla de 22 médicos familiares adscritos a consultorio con población fija, 11 adscritos al turno matutino y 11 del turno vespertino, atendiendo un total de 50,046 derechohabientes adscritos a consultorio hasta mayo 2018, de los cuales 1612 son diabéticos. ⁽⁴⁴⁾

IV. B. PANORAMA DEL ESTADO DE SALUD

En las últimas 2 décadas se ha insistido en la necesidad de vincular la formación profesional con las necesidades de desempeño en el área laboral, de ahí que los modelos educativos han presentado importantes cambios a nivel mundial. Esta tendencia internacional también ha alcanzado a México sobre todo en el área técnica, educación media superior y también en la formación universitaria y desde luego en el ámbito de la educación médica. ⁽⁴⁵⁾

Si bien se reconoce ampliamente que debe transformarse la educación formal con miras a propiciar las nuevas formas de aprendizaje necesarias para afrontar los complejos desafíos mundiales que tenemos por delante, no existe un enfoque único recomendado.

En México surgió un proyecto de educación tecnológica y modernización en septiembre de 1997. Esta propuesta sustenta varios elementos, entre los que destacan dar vital importancia a la reforma de la educación superior y de postgrado, con el propósito de alcanzar el punto de excelencia en la formación de recursos humanos al nivel profesional, así como elevar la eficiencia, calidad y pertinencia con respecto a las necesidades de la población y la planta productiva nacional. ⁽⁴⁷⁾

El médico familiar, como especialista del primer nivel de atención, es el profesional de la salud con los conocimientos y habilidades necesarias para otorgar atención médica en el ámbito preventivo y diagnóstico, mediante un enfoque de manejo integral de la diabetes mellitus y sus complicaciones, con el fin de mejorar la calidad de vida del paciente y su familia, además de otorgar una atención de calidad. Es de gran importancia determinar el nivel de conocimientos y habilidades del médico familiar en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes, debido a que la falta de éstos genera deficiencia en la atención integral del paciente que vive con diabetes, reflejándose en los pacientes al presentar deterioro en su calidad de vida, alteraciones en su entorno y dinámica familiar, además de progresión de la enfermedad y sus complicaciones. ⁽³¹⁾

IV. C. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ATENCIÓN DE LA SALUD.

Según la OMS, un sistema de salud funciona adecuadamente al responder a las necesidades y expectativas de la población en base a los siguientes objetivos:

1. Mejorar la salud de la población
2. Reducir las inequidades en salud
3. Proveer acceso efectivo con calidad
4. Mejorar la eficiencia en el uso de los recursos.

En el IMSS de la ciudad de Aguascalientes en el primer nivel de atención se cuenta con 12 unidades de Medicina Familiar, las cuales están distribuidas 7 urbanas en la capital del estado y 5 rurales en las principales cabeceras municipales. Además de 3 Hospitales Generales de Zona y una Unidad de Atención Médica Ambulatoria.

En las Unidades de Medicina Familiar Urbana hasta el 2016, existen 249 consultorios de primer nivel de atención, con horarios matutino, vespertino y en algunos casos nocturno, con jornadas habituales de 8 horas.

La Unidad de Medicina Familiar No. 11 cuenta con 22 consultorios con población fija, repartidos en dos turnos, matutino y vespertino, que labora de lunes a viernes, con un médico familiar el cual atiende un promedio de 24 consultas por turno. ^(42, 44, 47)

NIVEL NORMATIVO:

Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. ⁽⁴⁸⁾

NIVEL POLÍTICO:

Programa Sectorial de Salud 2013-2018 en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 ⁽⁴⁷⁾

Programa de Acción Específico Prevención y Control de la Diabetes Mellitus 2013-2018 ⁽⁴⁹⁾

NIVEL OPERACIONAL:

Guía de Práctica Clínica: Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención SS-718-14 ⁽³³⁾

Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Tratamiento de la Neuropatía Diabética SS-010-08⁽⁵⁰⁾

IV. D. DESCRIPCIÓN DE LA NATURALEZA DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que la diabetes mellitus es el tercer problema de salud pública más importante a nivel mundial, con una prevalencia del 8.5% en la población adulta (422 millones hasta 2014); siendo la disfunción eréctil una complicación muy común, presentándose en un 40 a 50% de los pacientes que viven con diabetes a nivel mundial y en nuestro país hasta un 80% lo cual conlleva a una importante implicación en la calidad de vida del paciente y su dinámica familiar y social. ^(32, 33, 35, 41, 51, 52)

Se han realizado estudios sobre la medición de los conocimientos y habilidades en médicos de primer nivel de atención referentes a la diabetes tipo 2 y sus complicaciones como son, la retinopatía diabética, nefropatía diabética y pie diabético; sin embargo, hasta el momento posterior a la búsqueda realizada no se encuentran en disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes. En estos estudios se esperaría que el médico familiar, muestre conocimiento y habilidades adecuados, ya que suponemos tiene un mayor grado de formación académica, sin embargo, estos resultados son el reflejo de la formación académica tradicional.

Abdulmohsen MF y cols. (2004) realizaron un estudio transversal en Arabia Saudita para medir el conocimiento, la actitud y las habilidades de 200 médicos referente a la disfunción eréctil, mediante la aplicación de un cuestionario autoadministrado de 36 reactivos. La puntuación media total fue inferior al 60% (55.6%); donde el puntaje más alto para conocimiento fue de 42 y en habilidades de 30. En este estudio se encontró que los puntajes estuvieron por debajo de lo esperado por lo que es necesario reforzar la educación continua del médico y fomentar programas de capacitación. ⁽¹²⁾

En el 2013 **Mabrouk y cols.** evaluaron el conocimiento, la actitud y la habilidad práctica de los médicos de primer contacto sobre neuropatía diabética en Egipto donde encontraron a un 48.3% de médicos con adecuados conocimientos y un 43.3% con habilidades óptimas, siendo un 85% de los médicos que referían la necesidad de mayor capacitación. ⁽¹⁵⁾

Alsaleem, M. y cols. (2018) realizaron un estudio para evaluar el conocimiento y la práctica de los médicos de atención primaria sobre la Diabetes Mellitus (DM) en la región de Jazan en Arabia Saudita. Participaron un total de 109 médicos a quienes se les aplicó un cuestionario autoadministrado. Resultados: el 27.5% de los médicos presentaron conocimientos malos, el 48.6% conocimientos satisfactorios y el 23.9% buenos. En cuanto a la práctica, el 53.2% tenían mala calificación, 22% calificación satisfactoria y el 24.8% buena calificación. En este estudio se concluye que el nivel de conocimientos y práctica son sub-óptimos, por lo que es necesaria la capacitación continua del médico. ⁽¹¹⁾

Finalmente, es importante mencionar que al realizar una búsqueda exhaustiva en la Delegación Aguascalientes del IMSS el problema se sitúa en un nivel observacional ya que no se tienen estudios de artículos sobre conocimientos y habilidades del médico familiar en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes; y como se ha mencionado en párrafos anteriores es de gran importancia determinar el nivel de conocimientos y habilidades del médico familiar en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes, debido a que la falta de estos genera una atención deficiente del paciente con consiguiente deterioro en su calidad de vida, alteraciones en su entorno y dinámica familiar, además de progresión de la enfermedad.

IV. E. DESCRIPCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DEL PROBLEMA.

Considerando al médico familiar como especialista del primer nivel de atención, el cual reúne los principios de integridad, continuidad, interés y atención personalizada para el cuidado del individuo y su familia, con un enfoque de prevención y diagnóstico, es necesario evaluar sus conocimientos y habilidades con la finalidad de encontrar áreas de oportunidad para su mejora. ⁽⁵³⁾

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

En la actualidad la evaluación de los conocimientos y habilidades en conjunto, ha cobrado importancia, debido a que no solamente sirve para la acreditación sino para identificar avances y deficiencias en la formación de los alumnos y modificar las estrategias de enseñanza hacia aspectos metodológicos que lleven a desarrollar las habilidades clínicas, aspecto fundamental del trabajo médico, con lo cual las instituciones y organizaciones pueden asegurar al público un adecuado desempeño de los médicos. Sin embargo, se presentan problemas al momento de la evaluación, ya que es una tarea difícil de realizar, debido a que deben evaluarse el conjunto de conocimientos y habilidades de manera integral y tradicionalmente la evaluación se realiza de manera fragmentada, es decir, en diferentes momentos y a través de distintos instrumentos. ^(45, 54)

Los instrumentos disponibles pueden dividirse en tres rubros: evaluaciones formales, estructuradas, circunscritas y ex vivo (exámenes escritos, orales o ECOE); exámenes formales, estructurados, circunscritos in situ (Mini Clinical Evaluation Exercise o mini-CEX); y evaluaciones informales, no estructuradas, sumativas, in situ (In-training Evaluation Report). ⁽⁵⁴⁾

En general, la evaluación de los conocimientos y las habilidades requiere el uso de instrumentos válidos y confiables que objetivicen el proceso. Por lo que se entiende que no existe una forma única para la evaluación y que las formas de evaluación son complementarias, ya que ninguna evalúa de manera integral el proceso llevado en el primer nivel de atención.

En México, la Facultad de Medicina de la UNAM realiza la evaluación a sus estudiantes de pregrado y posgrado a través del ECOE. Sin embargo, se han documentado sus limitaciones: los conocimientos y las habilidades del estudiante son examinados de manera fragmentada y, además, el costo, el tiempo utilizado y el personal que participa en la elaboración y aplicación es mayor que en los exámenes tradicionales. En el posgrado de medicina, la evaluación del residente solamente puede determinarse mediante la observación y la evaluación que brinda a los enfermos durante su entrenamiento. Otros autores mencionan una adecuada confiabilidad en la evaluación integral a través de un examen profesional, o con el uso de exámenes escritos contruidos con casos reales. ⁽⁴⁵⁾

En el área de enseñanza del IMSS la evaluación cognoscitiva se propone a través de exámenes de opción múltiple, mientras que las habilidades psicomotoras se evalúan en un formato abierto denominado CEM 2, en el que los profesores anotan la habilidad adquirida por el alumno, sin ningún listado de cotejo que avale la medición, por lo que la confiabilidad y validez del mismo es cuestionable. Por su parte las actitudes de los residentes son evaluadas a través del formato CEM 3, que incluye aspectos como el comportamiento profesional, el criterio, las relaciones interpersonales, la disciplina, el cumplimiento de las actividades académicas, la crítica y la responsabilidad y compromiso, y en el que el profesor evalúa en una escala de 0 a 100. ⁽⁵⁴⁾

IV. F. DESCRIPCIÓN DE LA GRAVEDAD DEL PROBLEMA

Hasta el 2014 se reportaron 422 millones de personas con Diabetes Mellitus; con una prevalencia mundial en adultos mayores de 18 años del 8.5%, con una importante alza en los países de ingresos medianos y bajos. Se estima que en el 2015 la diabetes fue la causa directa de 1.6 millones de muertes, con otros 2.2 millones de muertes atribuidas a hiperglicemia en 2012. Según proyecciones de la OMS, la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030. ⁽⁵⁵⁾

En encuestas del Reino Unido, las complicaciones de la Diabetes Mellitus alcanzan grandes cifras, donde las complicaciones secundarias a la polineuropatía tienen una prevalencia de 23-42% y el 9-23% para enfermedad vascular. Guías de la Asociación Alemana de Medicina mencionan que la polineuropatía sensitivo motora tiene una gran importancia como factor de riesgo para desarrollar otras complicaciones, como lo es la disfunción eréctil; la prevalencia de neuropatía diabética por DM1 es 8 a 54% y en DM2 13 a 46%. ^(56, 57)

En México la DM presenta una alta prevalencia (9.4% ENSANUT 2016), con una mortalidad de 342.1 a 358.2 casos por cada 100 mil habitantes; siendo la polineuropatía diabética una de sus principales complicaciones, y esta a su vez, una de las causa de la disfunción eréctil. ⁽⁴¹⁾

Las complicaciones microvasculares de la DM y la neuropatía, como lo es la disfunción eréctil, incrementan el deterioro de la calidad de vida del paciente, lo que repercute en el desempeño general de los individuos, así como en su dinámica familiar y social. Por tanto, el diagnóstico oportuno realizado por el médico familiar al contar con los conocimientos y habilidades adecuadas es elemental para brindar una atención integral y de calidad al paciente que vive con diabetes, derivándolo oportunamente para recibir tratamiento, reduciendo de esta forma la progresión de la enfermedad y las alteraciones personales, familiares y sociales que de esta se derivan. ^(32, 33)

IV. G. ANÁLISIS DE LOS FACTORES MÁS IMPORTANTES QUE PUEDEN INFLUIR EN EL PROBLEMA.

En nuestro medio la medición de los conocimientos y las habilidades del médico familiar para el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes es desconocido.

En general, en la práctica clínica los profesionales de la salud encuentran dificultades para abordar los problemas sexuales. Se consideran factores importantes:

PROPIOS DEL MÉDICO:

- Carencias formativas.
- Resistencia o escasa receptividad, consciente o no, del profesional al abordar la sexualidad, debido a sus limitaciones.
- Cultura y creencias personales; temas tabú en la sociedad. Reduccionismo sexista con tendencia a identificar a la sexualidad exclusivamente con procreación.
- Enfoque clínico, con tendencia a minimizar signos y síntomas o ignorar aspectos relevantes al centrarse en el “padecimiento actual”. Considerar a menudo los trastornos sexuales como “normales a cierta edad”.
- Factores fisiológicos: fatiga, sueño, inatención.
- Factores psicológicos: motivación.

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- Factores sociodemográficos: estado civil, edad, sexo; el profesional de la salud presenta temor a ser juzgado por sus colegas. Temor a ser malinterpretado, generalmente cuando el género del profesional y del paciente son distintos, o a la judicialización del acto.
 - Trabajo: tiempo limitado para acudir a sesiones de capacitación.

FORMACIÓN MÉDICA:

- Planes de formación de pregrado, posgrado y de formación continua muestran poco interés por la sexualidad.
- Las áreas de conocimiento y habilidades se centran principalmente en la enfermedad física, dejando a un lado aspectos tan fundamentales para la salud integral del sujeto como la salud mental, sexual y laboral.

SISTEMA DE SALUD:

Hablando específicamente del Sistema de Salud, se consideran factores agravantes del problema:

- La salud sexual, como elemento a integrar en el concepto de salud global individual, no tiene una consideración prioritaria en los planes de salud. Los problemas derivados de la sexualidad en el mejor de los casos pueden ser detectados, pero no se dedican suficientes recursos públicos para su abordaje.
- Los centros sanitarios no siempre disponen de una infraestructura que garantice la confidencialidad.
- Las condiciones de trabajo dificultan poder llevar a cabo actividades preventivas y de orientación sobre temas de sexualidad.
- El exceso de trabajo, al contar con 24 pacientes en promedio por turno.
- La escasez de tiempo de duración de las consultas, por una inadecuación de recursos, dificulta el abordaje integral de la salud.
- Condiciones del entorno laboral en las que falta motivación o convencimiento hacia el personal de salud, además de la limitación en los recursos.

PACIENTE:

Por otra parte, de forma indirecta el conocimiento y las habilidades del profesional de la salud se pueden ver afectados por las barreras de comunicación que se dan en la relación médico – paciente, por las siguientes condiciones:

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- Carencia de cultura de autocuidado, manifiesta poca disciplina y actúa sin corresponsabilidad.
 - Temor o pudor para plantear aspectos de su intimidad sexual.
 - Temor a ser juzgado.
 - Temor a que otras personas conozcan sus problemas o sus dificultades sexuales (vulneración de la confidencialidad).
 - Desinformación sexual.
 - Negación de la propia sexualidad.
 - Creencias religiosas, las convicciones morales y la etnicidad son factores a tener muy en cuenta dada su influencia tanto en la conducta sexual.
 - Presencia de acompañantes en la consulta. ⁽⁵⁸⁾

IV. H. ARGUMENTOS CONVENIENTES DE QUE EL CONOCIMIENTO DISPONIBLE PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA NO ES SUFICIENTE PARA SOLUCIONARLO.

Después de realizar una revisión exhaustiva de la literatura, no existen evidencias bibliográficas sobre los conocimientos y las habilidades del médico familiar en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes en esta delegación.

El plan nacional de desarrollo 2013 – 2018 en su punto 1 hace referencia a la consolidación de las acciones de protección, promoción de la salud y prevención de las enfermedades; donde se incluye a la diabetes y sus complicaciones como pieza fundamental del objetivo, con estrategias dirigidas para la prevención y control de la enfermedad y sus complicaciones; debido a su alta prevalencia en nuestro país.

El diagnóstico oportuno de las complicaciones de la diabetes, entre ellas la disfunción eréctil, realizado por el médico familiar al contar con los conocimientos y habilidades adecuadas es elemental para brindar una atención integral y de calidad al paciente, evitando de esta forma la progresión de la enfermedad, derivándolo oportunamente, reduciendo de esta forma las alteraciones personales, familiares y sociales que de esta se

derivan, mejorando la calidad de vida del paciente y su familia, cumpliendo, de esta forma con los objetivos del plan nacional de desarrollo 2013-2018. ^(48, 49)

IV. I. DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE INFORMACIÓN QUE SE ESPERA OBTENER COMO RESULTADO DEL PROYECTO Y COMO SE UTILIZARÁ PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA.

En todo proceso se requiere una constante evaluación para detectar áreas de oportunidad con el fin de implementar acciones que mejoren los servicios otorgados; en el área de la salud esto no es diferente, ya que es necesario la evaluación continua del personal de salud con el fin de fortalecer los programas y brindar un mejor servicio al paciente y a su familia, lo cual se verá reflejado en una mejora en la calidad de vida.

Para poder descubrir dichas áreas de oportunidad es necesario partir de un diagnóstico inicial que nos muestre el panorama general de la situación a estudiar, es por eso de vital importancia la evaluación de los conocimientos y las habilidades del médico familiar en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes.

Los resultados de esta investigación permitirán la determinación del panorama sobre el nivel de conocimientos y habilidades del médico familiar en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes; con el fin de detectar las áreas de oportunidad en el médico, que permitan una mejora en la calidad de la atención del derechohabiente en el primer nivel de atención, optimizando los recursos disponibles o en caso necesario la implementación de nuevos.

V. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el nivel de conocimientos y habilidades de los médicos familiares en el diagnóstico de la Disfunción Eréctil en el paciente que vive con diabetes en la Unidad de Medicina Familiar No 11 del IMSS de Aguascalientes?

VI. OBJETIVOS

VI. A. OBJETIVO GENERAL:

Determinar el nivel de conocimientos y habilidades del Médico Familiar en el diagnóstico de la Disfunción Eréctil en el paciente que vive con diabetes en la Unidad de Medicina Familiar No. 11 del IMSS de la delegación Aguascalientes.

VI. B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

-Identificar las características socio demográficas de los médicos familiares en la Unidad de Medicina Familiar No. 11 del IMSS, Delegación Aguascalientes.

-Identificar el nivel de conocimiento del Médico Familiar en el diagnóstico de la Disfunción Eréctil en el paciente que vive con diabetes en la Unidad de Medicina Familiar No. 11 del IMSS, Delegación Aguascalientes.

-Identificar el nivel de habilidades del Médico Familiar en el diagnóstico de la Disfunción Eréctil en el paciente que vive con diabetes en la Unidad de Medicina Familiar No. 11 del IMSS, Delegación Aguascalientes.

VII. HIPÓTESIS

El presente trabajo no incluye hipótesis debido a que es un estudio descriptivo.

VIII. MATERIAL Y MÉTODOS

VIII. A. TIPO DE ESTUDIO:

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal.

VIII. B. POBLACIÓN DE ESTUDIO:

Médicos familiares adscritos a la UMF No. 11 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Aguascalientes.

VIII. B. I. UNIVERSO DE TRABAJO:

Médicos familiares adscritos a la UMF 11 en consultorio.

VIII. B. II. UNIDAD DE ANÁLISIS:

Médico familiar adscrito a consultorio de la UMF No. 11

VIII. B. III. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Médico familiar
- Adscrito a la UMF 11
- Que se encuentren en consultorio de la UMF 11
- Ambos turnos matutino y vespertino
- Que acepte participar en el estudio

VIII. B. IV. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Médicos familiares adscritos a atención médica continua
- Médicos familiares que tengan función administrativa.

VIII. B. V. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

- Médicos familiares que no acepten participar en el estudio
- Médicos familiares que presenten un cuestionario incompleto.

VIII. C. TIPO DE MUESTRA:

Se utilizó un muestreo por conveniencia de tipo censal. Se tomaron a todos los médicos familiares adscritos a la UMF 11 en consultorio de ambos turnos.

VIII. C. I. TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Se cuenta con 11 consultorios de medicina familiar con función en ambos turnos. Teniendo un total de 11 médicos familiares en turno matutino y 11 médicos en turno vespertino; dando un total de 22 médicos familiares.

VIII. D. LOGÍSTICA

Con base a las Normas Oficiales Mexicanas, las Guías de Práctica Clínica y recomendaciones de la literatura universal sobre la Diabetes Mellitus tipo 2 y sus complicaciones se formularon una serie de preguntas con el fin de determinar el nivel de conocimiento y habilidades del médico familiar de la UMF 11 en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente diabético, creándose un cuestionario de 28 ítems, de los cuales 8 fueron para determinar aspectos socio demográficos de la población (sin valor al momento de la evaluación), 10 para el área de conocimientos y 10 para el área de habilidades (cada ítem con valor de 1 formando un total de 20 puntos).

Posterior a la aceptación del protocolo de investigación, se procedió a solicitar permiso en la dirección de la UMF No. 11 junto con el área de enseñanza, para realizar la aplicación de dicho cuestionario, estableciéndose los tiempos adecuados sin interferir con las actividades en consultorio de los médicos familiares. Se realizó su aplicación durante las sesiones académicas de la unidad en día miércoles; se informó a los participantes sobre el proyecto de investigación dándoles a conocer objetivos y justificación del estudio, a quienes aceptaron participar, se les dio a leer y firmar la carta de consentimiento informado. Posterior a la firma de la carta de consentimiento informado se aplicó el cuestionario, asegurándonos que el participante entendiera cada una de las preguntas; una vez aplicados todos los cuestionarios se procedió a capturarlos en una base de datos en Excel y posteriormente con el programa estadístico SPSS V25 se analizaron e interpretaron.

VIII. E. RECOLECCIÓN DE DATOS

Se aplicó un instrumento con preguntas de respuesta dicotómica, diseñado para aplicarse en un tiempo menor a 30 minutos, empleando la técnica de cuestionario auto aplicado para medir el conocimiento y las habilidades en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes, el cual constó de 28 ítems compuesto de 3 dimensiones, las cuales son:

- Aspectos sociodemográficos
- Conocimiento
- Habilidades

VIII. F. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se llevó a cabo una intervención en las sesiones académicas de la unidad con todos los participantes en la cual se dio a conocer el cuestionario realizado con base a las Normas Oficiales Mexicanas, las Guías de Práctica Clínica y recomendaciones de la literatura universal; posteriormente se explicó la forma de responder el cuestionario, cuya finalidad era determinar el nivel de conocimientos y habilidades en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes, además se les dio a conocer la carta de consentimiento informado y al estar de acuerdo en contestar el cuestionario, la firmaron. Posteriormente se entregó el cuestionario a cada participante, teniendo la certeza de que entendieron cada pregunta.

VIII. G. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

La Operacionalización de las variables se encuentra en el apartado de anexos.

VARIABLES DE ESTUDIO:

- **Conocimiento:** características que posee una persona para recordar datos relevantes acerca de un tema en específico, mediante el uso de capacidades intelectuales.

Características que tiene el médico familiar para recordar datos relevantes acerca de la disfunción eréctil en el paciente diabético que lleven a un diagnóstico de forma efectiva y eficiente.

Habilidades: capacidad adquirida por el hombre para adquirir e interpretar la información obtenida previamente con el fin de utilizar procedimientos o técnicas. Capacidades del médico para adquirir e interpretar la información obtenida al interrogar y examinar al paciente; características para utilizar procedimientos o técnicas especiales con el fin de diagnosticar la disfunción eréctil en el paciente diabético de manera efectiva y eficiente.

VIII. H. INSTRUMENTO

El instrumento utilizado en este protocolo de estudio se realizó basándose en las recomendaciones de la Norma Oficial Mexicana -015-SSA-2010 para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus; la Guía de Práctica Clínica SS-718-14 Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención, y la Guía de Práctica Clínica SS-010-08 Diagnóstico y Tratamiento de la Neuropatía diabética; además de las recomendaciones consultadas en la literatura mundial sobre el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente diabético.

VIII. H. I. CONSTRUCCIÓN DEL INSTRUMENTO:

El instrumento fue construido de la siguiente forma:

1. Se evaluaron las variables de la investigación, el lugar donde se recabarían los datos, el propósito de dicha recolección, quiénes serán los encuestados, además de las definiciones operacionales y el tipo de datos que se deseaba obtener, que en este caso corresponde a respuestas escritas.
2. Se revisó la literatura sobre los instrumentos utilizados en otros estudios, con el fin de identificar herramientas de utilidad para este estudio.
3. Se identificaron y señalaron con precisión los componentes, dimensiones e indicadores que integran las variables de estudio.

4. Posteriormente y con base a lo anteriormente señalado, se decidió el desarrollo de un instrumento de tipo cuestionario de preguntas cerradas con respuesta dicotómica, para ser auto aplicado durante las sesiones académicas de la UMF 11.

5. Se diseñó en 3 partes; las primeras 8 preguntas se destinaron para obtener la información sobre los datos sociodemográficos de los médicos familiares participantes de este protocolo; las siguientes 10 preguntas se crearon con el fin de determinar el nivel de conocimiento en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente diabético; y las últimas 10 preguntas basadas en un caso clínico, para determinar el nivel de habilidades en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes.⁽⁵⁹⁾

El instrumento se diseñó con preguntas dicotómicas (falso / verdadero) donde se incluyó la definición, prevalencia, patogénesis y el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente diabético. Con base al total de ítems respondidos adecuadamente en cada dimensión, la calificación se divide en:

Nivel de conocimientos	Nivel de habilidades	Nivel global
Malo: 0 – 2 puntos	Malo: 0 – 2 puntos	Malo: 0 – 5 puntos
Regular: 3 – 5 puntos	Regular: 3 – 5 puntos	Regular: 6 – 11 puntos
Bueno: 6 – 8 puntos	Bueno: 6 – 8 puntos	Bueno: 12 – 17 puntos
Excelente: 9 – 10 puntos	Excelente: 9 – 10 puntos	Excelente: 18 – 20 puntos

VIII. H. II. VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Posterior a la aceptación del protocolo de investigación y al contar con un registro ante el Comité local de investigación, se entregó el cuestionario a un grupo de expertos, 5 profesionales del equipo de salud, quienes analizaron de manera independiente el instrumento, determinando que el instrumento reflejaba los dominios específicos del contenido a medir (validez de contenido). Posteriormente se realizó una prueba piloto administrando el instrumento a 100 médicos de consultorio quienes ven pacientes con diabetes mellitus tipo 2 para probar su pertinencia y eficacia.

VIII. H. III. CONFIABILIDAD

Se obtuvo la confiabilidad del instrumento con la prueba de KUDER – RICHARDSON con la base de datos obtenida de la prueba piloto, la cual fue de 0.92, siendo un cuestionario muy confiable para su aplicación.

Finalmente, se implementaron los cambios necesarios con el fin de elaborar la versión final del instrumento.

VIII. I. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:

Se realizó una base de datos en Excel y posteriormente con el programa estadístico SPSS V25 se analizaron e interpretaron utilizando comandos estadísticos descriptivos para analizar cada variable, con el fin de obtener medidas de estadística descriptiva como frecuencias de cada variable, así como medidas de tendencia central media, mediana y moda, además de medidas de dispersión como la desviación estándar, con sus gráficas correspondientes. Se realizó la búsqueda de diferencias entre variables mediante la realización de tablas cruzadas.

IX. RECURSOS Y FINANCIAMIENTO

CATEGORÍA	COSTO UNITARIO (\$)	CANTIDAD	COSTO TOTAL (\$)
Computadora	7,000	1	7,000
Lápices	3	22	66
Gomas	3	22	66
Fotocopias	0.20	100	20
Engrapadora	50	1	50
Grapas	40	1 (caja)	40
Cartucho de tinta	650	1	650
Total (\$)			7892

CUADRO 1: Recursos y financiamiento de protocolo de investigación

Todos los gastos corren a cargo del tesista.

X. ASPECTOS ÉTICOS

El protocolo de investigación se realiza de acuerdo a lo establecido en el reglamento vigente en la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos en materia de investigación para la salud, el presente protocolo se realiza conforme al título segundo, capítulo 1, artículo 17, categoría I “Investigación sin riesgo: son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales en los individuos participantes, considerando: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros en los que no se identifiquen ni se traten aspectos sensitivos de su conducta, lo cual no provoca ningún daño”.

Fundamentos del Reglamento de la Ley Federal de Salud en materia de investigación para la salud. Prevalciendo el criterio del respeto a la dignidad y protección de los derechos y el bienestar de los participantes, se evitará hacer juicios o comentarios acerca de las respuestas verdidas en los cuestionarios y se asegurará la confiabilidad de dichos datos (artículo 13). La participación será voluntaria y se protegerán los principios de individualidad y anonimato de los participantes (artículo 14, fracción quinta). La presente investigación se considera sin riesgo para el sujeto de estudio, ya que no se utilizarán procedimientos invasivos (artículo 17, fracción 11).

XI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	MAYO 2017	JUNIO 2017	SEPT. 2017	OCTUBRE 2017	DIC. 2017	JUL./ AG. 2018	SEP / OCT 2018	NOV. 2018
Elección del tema	X							
Revisión de la literatura		X	X					
Diseño del protocolo				X				
Antecedentes científicos				X				
Planteamiento del problema					X			
Justificación					X			
Envío del protocolo a comité local						X		
Revisión y modificación de protocolo						X		
Aprobación del protocolo							X	
Trabajo de campo							X	
Captura de datos							X	
Análisis de resultados								X
Discusión de resultados								X
Elaboración del informe final								X

XII. RESULTADOS

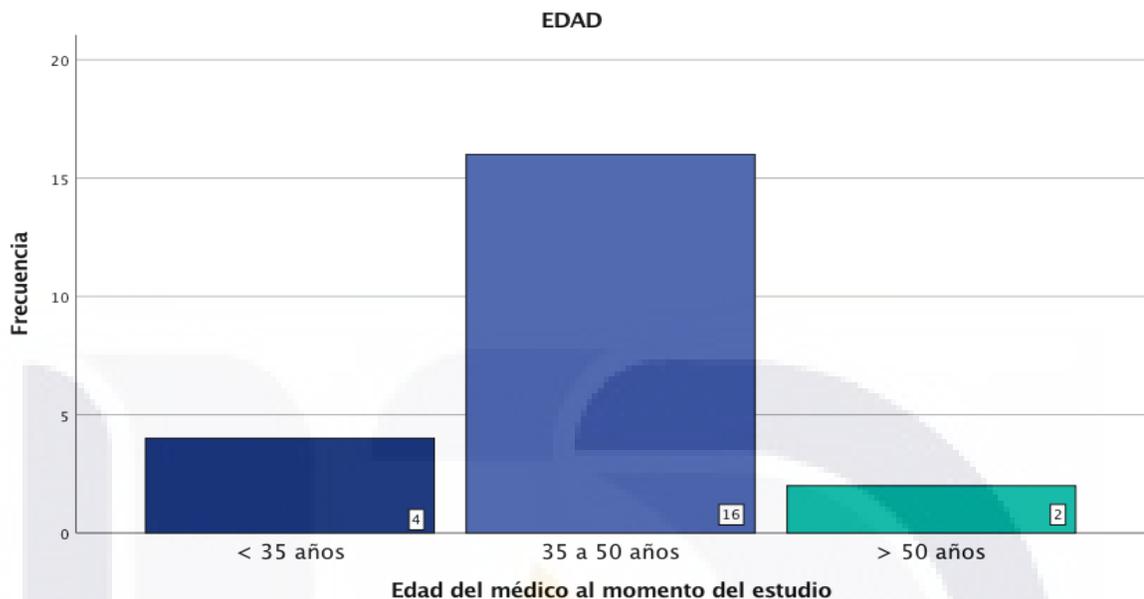
Se aplicó el cuestionario para determinar el nivel de conocimientos y habilidades a un total de 22 médicos familiares de ambos turnos matutino y vespertino, adscritos a consultorio de la Unidad de Medicina Familiar No. 11 de la delegación de Aguascalientes.

CUADRO 2: Características sociodemográficas de los médicos familiares participantes.

CARACTERÍSTICAS		FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)
Edad	< 35 años	4	18.2
	35 a 50 años	16	72.7
	> 50 años	2	9.1
Género	Masculino	8	36.4
	Femenino	14	63.6
Estado civil	Soltero	7	31.8
	Casado	15	68.2
Especialidad en medicina familiar	Si	20	90.9
	No	2	9.1
Años laborados en la institución como médico familiar	< 5 años	4	18.2
	5 a 15 años	14	63.6
	> 15 años	4	18.2
Turno laboral	Matutino	11	50
	Vespertino	11	50
Certificación en medicina familiar	Si	10	45.5
	No	12	54.5
Actualización sobre diabetes tipos 2 y sus complicaciones	Si	15	68.2
	No	7	31.8

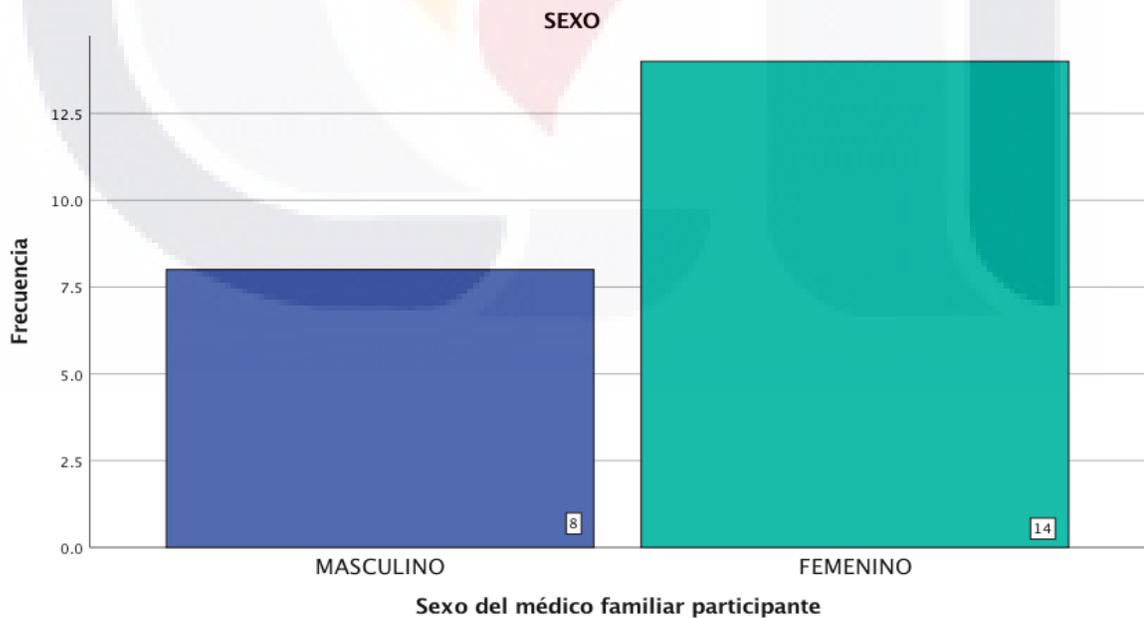
A continuación se muestran las gráficas de las características sociodemográficas de los médicos familiares encuestados de acuerdo al análisis estadístico descriptivo:

GRÁFICO 1. Edad de los médicos familiares.



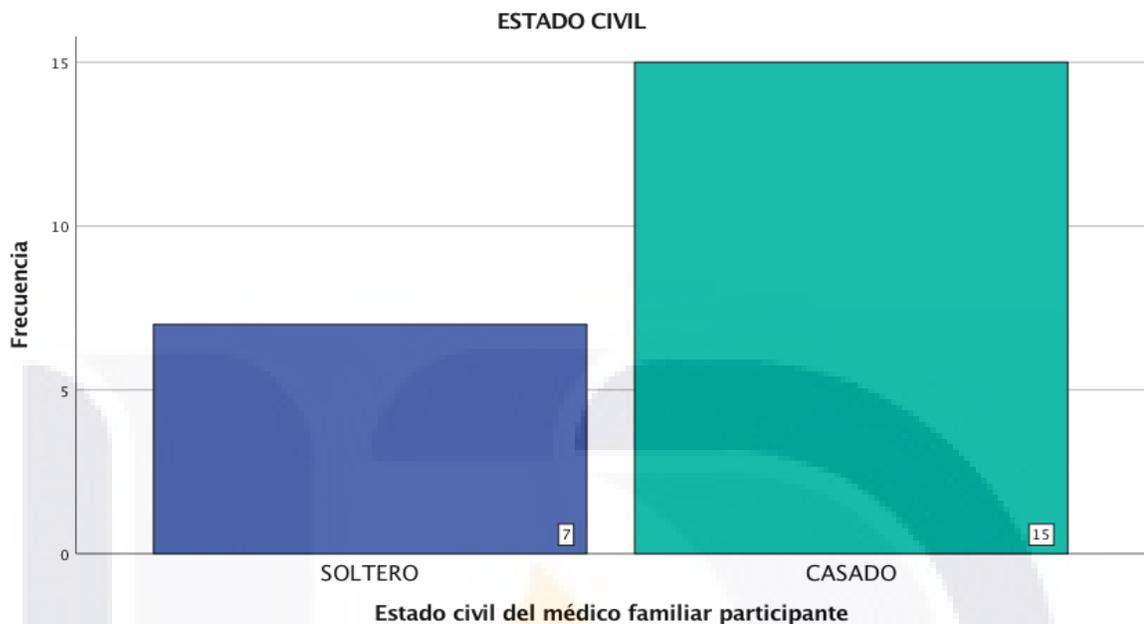
Del total de los encuestados 4 participantes fueron menores de 35 años, lo cual corresponde a un 18.2% de la muestra, 16 médicos (72.7%) se encontraron entre los 35 y 50 años y solo 2 médicos (9.1%) fueron mayores de 50 años.

GRÁFICO 2. Género de los médicos familiares.



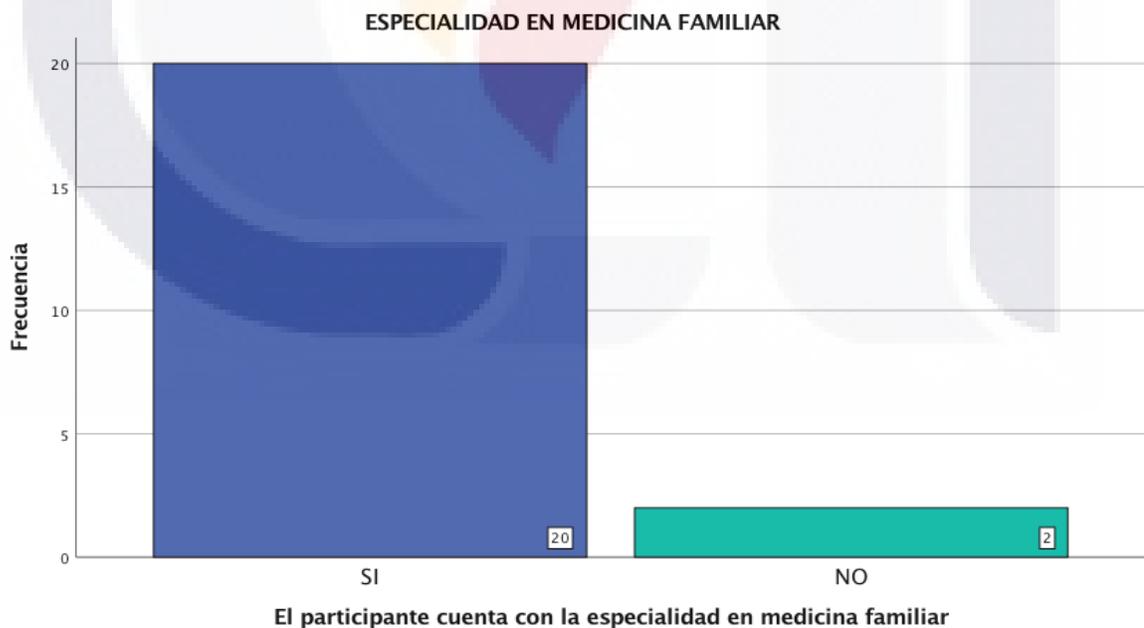
Con respecto al sexo de los médicos encuestados, 8 fueron hombres, lo cual corresponde al 36.4% del total de encuestados y 14 fueron mujeres, es decir, un 63.6%.

GRÁFICO 3. Estado Civil de los médicos familiares.



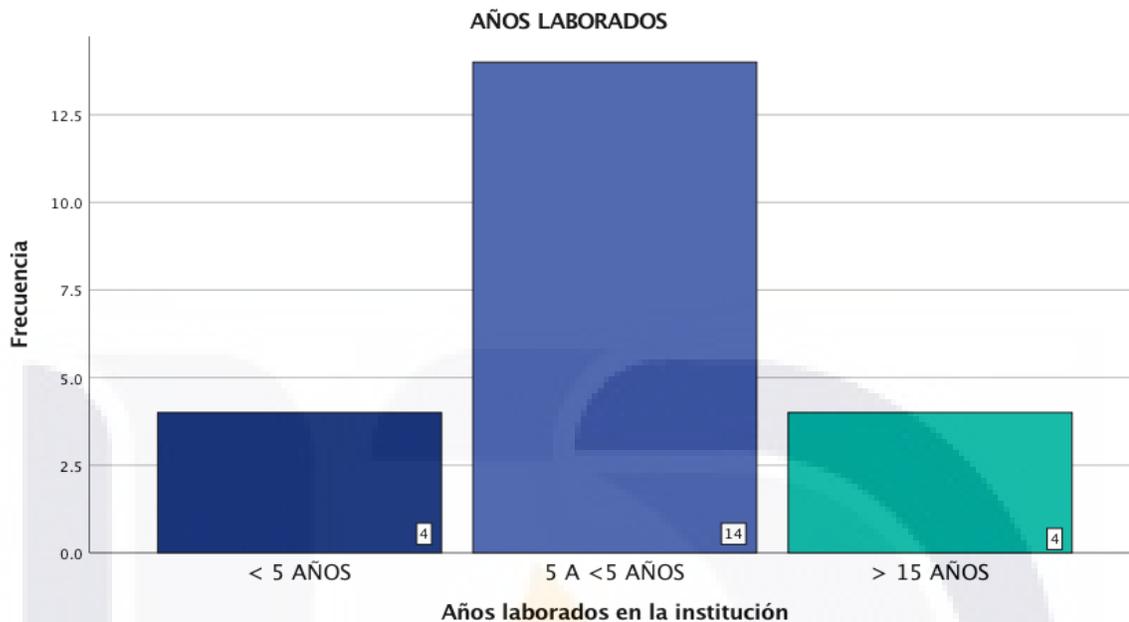
De los médicos encuestados, 15 médicos familiares (68.2%) se encuentran casados y 7 (31.8%) solteros.

GRÁFICO 4. Especialidad en Medicina Familiar.



De los médicos encuestados 20 (90.9%) tienen la especialidad en medicina familiar y 2 (9.1%) no cuentan con la especialidad.

GRÁFICO 5. Antigüedad del Médico Familiar.



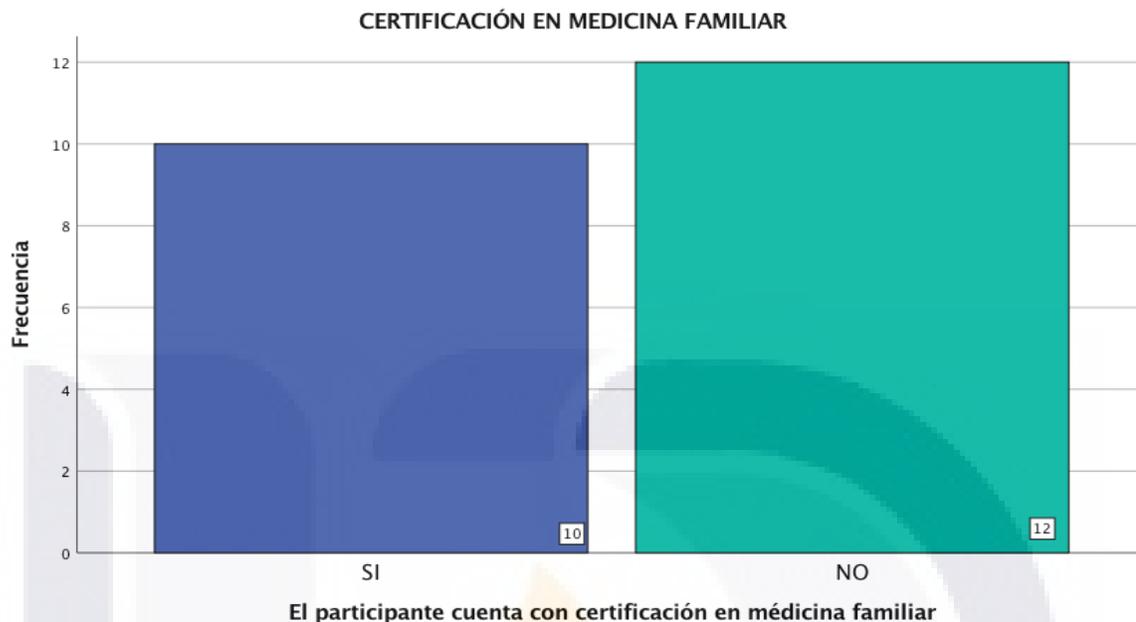
Con respecto a la antigüedad, 18.2% de médicos (4) tienen menos de 5 años laborando en la institución, 63.6% (14) tienen de 5 a 15 años y 18.2% (4) tienen más de 15 años.

GRÁFICO 6. Turno laboral del Médico Familiar.



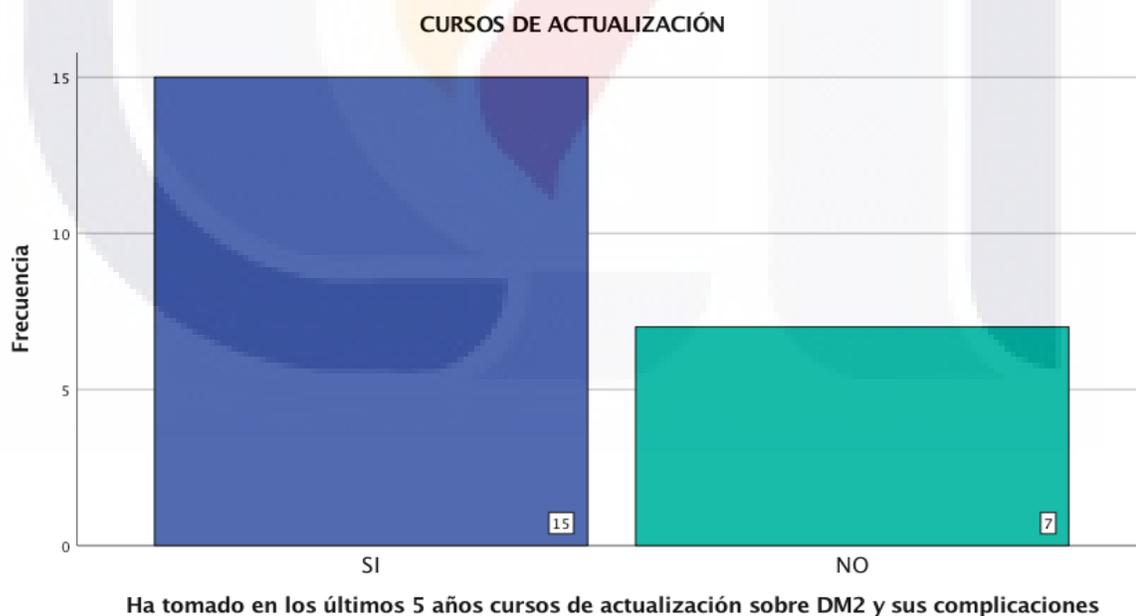
En cuanto al turno laboral, 50% (11) de los médicos encuestados fueron del turno matutino y 50% (11) del turno vespertino.

GRÁFICO 7. Certificación en medicina familiar.



Del total de médicos encuestados 45.5% (10) contaban con la certificación oficial vigente como médicos familiares, y 54.5% (12) no contaban con dicha certificación.

GRÁFICO 8. Actualización en Diabetes Mellitus tipo 2 y sus complicaciones.



Con respecto a la actualización, el 68.2% (15) de los médicos encuestados refirieron haber tomado cursos en los últimos 5 años, y 31.8% (7) no han tomado cursos de actualización.

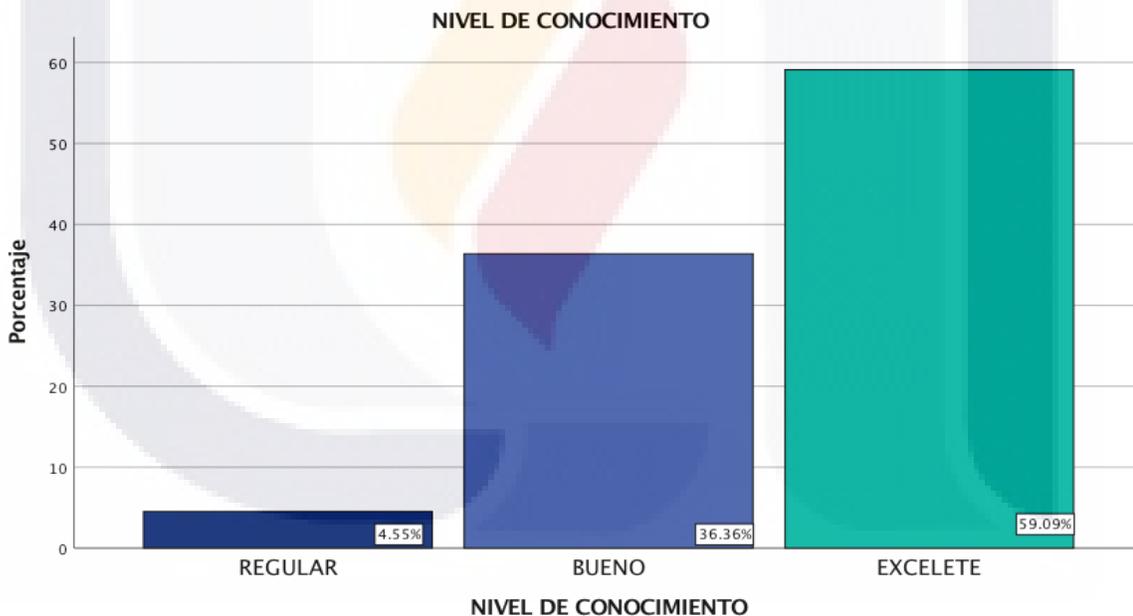
CUADRO 3: Nivel de conocimientos y habilidades del Médico Familiar en el diagnóstico de la Disfunción Eréctil en el paciente que vive con diabetes.

DIMENSIÓN	MALO		REGULAR		BUENO		EXCELENTE	
	FA	FR (%)	FA	FR (%)	FA	FR (%)	FA	FR (%)
CONOCIMIENTOS	0	0	1	4.5	8	36.4	13	59.1
HABILIDADES	0	0	4	18.2	15	68.2	3	13.6
GLOBAL	0	0	0	0	19	86.4	3	13.6

CUADRO 4: Medidas de tendencia central de los resultados obtenidos por parte de los médicos familiares en las áreas de conocimientos y habilidades.

DIMENSIÓN	MEDIA	MEDIANA	MODA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
CONOCIMIENTO	8.36	9.0	9	1.217
HABILIDAD	7.41	8.0	8	1.368

GRÁFICO 9. Nivel de conocimiento del Médico Familiar en el diagnóstico de la Disfunción Eréctil en el paciente que vive con diabetes.



En los resultados obtenidos en el área de conocimiento sobre el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes, se observa que el 4.5% (1 médico) alcanzó un nivel regular, 36.4% (8 médicos) alcanzaron un nivel bueno de conocimientos y el 59.1% (13 médicos) alcanzaron un nivel excelente; no se encontraron casos de conocimiento malo.

GRÁFICO 10. Nivel de habilidades del Médico Familiar en el diagnóstico de la Disfunción Eréctil en el paciente que vive con diabetes.



Con respecto al área de habilidades sobre el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente diabético, se observa que el 18.2% (4 médicos) obtuvieron un nivel regular, el 68.2% (15 médicos) obtuvieron un nivel bueno y el 13.6% (3 médicos) un nivel excelente; de igual forma no hubo casos de habilidades malas.

GRÁFICO 11. Nivel global del Médico Familiar en el diagnóstico de la Disfunción Eréctil en el paciente que vive con diabetes.



En cuanto a la puntuación global obtenida por los médicos encuestados, el 86.4% (19 médicos) alcanzaron un nivel bueno y el 13.6% (3 médicos) un nivel excelente.

CUADRO 5: Respuestas correctas por ítem

ÍTEM CONOCIMIENTO	FA	FR (%)	ÍTEM HABILIDADES	FA	FR (%)
1	18	81.8	1	21	95.4
2	21	95.4	2	17	77.2
3	22	100	3	10	45.4
4	16	72.7	4	17	77.2
5	22	100	5	22	100
6	14	63.6	6	21	95.4
7	16	72.7	7	13	59.09
8	20	90.9	8	3	13.6
9	17	77.2	9	17	77.2
10	18	81.8	10	22	100

Se encuentra por ítem en el área del conocimiento la mayor deficiencia en el área de patogénesis de la enfermedad al determinar el porcentaje de factores orgánicos y psicológicos que se involucran. Por su parte, las áreas que resultaron mejor calificadas fueron los factores de riesgo y los factores causantes de la disfunción eréctil en el paciente diabético.

En cuanto al área de habilidades la mayor deficiencia se encontró en la periodicidad de evaluar la función sexual en el paciente diabético. Por su parte, las áreas que resultaron mejor calificadas fueron la interpretación de estudios de laboratorio y el otorgar al paciente información y educación, además de sugerirle cambios en su estilo de vida y hábitos personales.

CUADRO 6: Relación de variables sociodemográficas del Médico Familiar y nivel de conocimiento y habilidades.

VARIABLE SOCIODEMOGRÁFICA		NIVEL DE CONOCIMIENTO FA (FR%)			NIVEL DE HABILIDADES FA (FR%)		
		REGULAR	BUENO	EXCELENTE	REGULAR	BUENO	EXCELENTE
Edad	< 35 años	0	1 (25)	3 (75)	0	3 (75)	1 (25)
	35 a 50 años	1 (6.3)	5 (31.2)	10 (62.5)	3 (18.75)	11 (68.75)	2 (12.5)
	> 50 años	0	2 (100)	0	1 (50)	1 (50)	0
Género	Masculino	0	2 (25)	6 (75)	1 (12.5)	7 (87.5)	0
	Femenino	1 (7.2)	6 (42.8)	7 (50)	3 (21.4)	8 (57.2)	3 (21.4)
Estado civil	Soltero	1 (14.3)	1 (14.3)	5 (71.4)	1 (14.3)	6 (85.7)	0
	Casado	0	7 (46.6)	8 (53.4)	3 (20)	9 (60)	3 (20)
Especialidad	Si	1 (5)	7 (35)	12 (60)	3 (15)	14 (70)	3 (15)
	No	0	1 (50)	1 (50)	1 (50)	1 (50)	0
Antigüedad	< 5 años	0	1 (25)	3 (75)	0	4 (100)	0
	5 a 15 años	1 (7.2)	3 (21.4)	10 (71.4)	2 (14.4)	9 (64.2)	3 (21.4)
	> 15 años	0	4 (100)	0	2 (50)	2 (50)	0
Turno	Matutino	0	3 (27.3)	8 (72.7)	3 (27.3)	7 (63.7)	1 (9)
	Vespertino	1 (9)	5 (45.5)	5 (45.5)	1 (9)	8 (72.7)	2 (18.3)
Certificación	Si	0	4 (40)	6 (60)	2 (20)	7 (70)	1 (10)
	No	1 (8.3)	4 (33.3)	7 (58.4)	2 (16.6)	8 (66.8)	2 (16.6)
Actualización	Si	1 (6.7)	6 (40)	8 (53.3)	3 (20)	11 (73.3)	1 (6.7)
	No	0	2 (28.5)	5 (71.5)	1 (14.3)	4 (57.2)	2 (28.5)

Se realizan tablas cruzadas con variables sociodemográficas y las 2 dimensiones (nivel de conocimiento y nivel de habilidades), encontrando los siguientes resultados:

- Edad: se encuentra que la mayoría de los menores de 35 años obtuvieron niveles de conocimiento excelentes, mientras su nivel de habilidades fue bueno; en el grupo de 35 a 50 años se encontró el mismo patrón con un nivel de conocimientos excelente y habilidades buenas; en los mayores de 50 años su nivel de conocimientos fue bueno y sus habilidades regulares y buenas.
- Género: se encontró que tanto hombres como mujeres obtuvieron en mayor porcentaje niveles de conocimientos excelentes y nivel de habilidades buenas.
- Estado civil: se encontró que tanto solteros como casados obtuvieron en mayor porcentaje niveles de conocimientos excelentes y nivel de habilidades buenas.
- Especialidad en medicina familiar: se encontraron niveles de conocimientos excelentes y de habilidades buenas en los médicos que contaban con la especialidad, mientras que los médicos que no contaban con la especialidad su conocimiento empató entre bueno y excelente y sus habilidades entre regulares y buenas.
- Antigüedad: se encontraron niveles de conocimiento excelentes con habilidades buenas en los médicos que tenían menos de 5 años y entre 5 y 15 años laborando en la Institución, mientras que los médicos que presentaban más de 15 años laborando obtuvieron niveles de conocimiento buenos con habilidades regulares y buenas.
- Turno: se encontró que en ambos turnos, obtuvieron en mayor porcentaje niveles de conocimientos excelentes y nivel de habilidades buenas.
- Certificación: se encontró que en ambas situaciones, al contar o no con la certificación en medicina familiar vigente, obtuvieron en mayor porcentaje niveles de conocimientos excelentes y nivel de habilidades buenas.
- Actualización: se encontró que tanto los médicos que contaban con cursos de actualización y lo que no contaban con cursos, obtuvieron en mayor porcentaje niveles de conocimientos excelentes y nivel de habilidades buenas.

CUADRO 7: Relación de variables sociodemográficas del Médico Familiar y nivel global de conocimiento y habilidades.

VARIABLE SOCIODEMOGRÁFICA		NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES GLOBAL FA (FR%)	
		BUENO	EXCELENTE
Edad	< 35 años	2 (50)	2 (50)
	35 a 50 años	15 (93.7)	1 (6.3)
	> 50 años	2 (100)	0
Género	Masculino	7 (87.5)	1 (12.5)
	Femenino	12 (85.7)	2 (14.3)
Estado civil	Soltero	6 (85.7)	1 (14.3)
	Casado	13 (86.7)	2 (13.3)
Especialidad	Si	17 (85)	3 (15)
	No	2 (100)	0
Antigüedad	< 5 años	3 (75)	1 (25)
	5 a 15 años	12 (85.7)	2 (14.3)
	> 15 años	4 (100)	0
Turno	Matutino	10 (90.9)	1 (9.1)
	Vespertino	9 (81.8)	2 (18.2)
Certificación	Si	8 (80)	2 (20)
	No	11 (91.7)	1 (8.3)
Actualización	Si	15 (100)	0
	No	4 (57.2)	3 (42.8)

Se realizan tablas cruzadas entre variables sociodemográficas y nivel global de conocimientos y habilidades, encontrando los siguientes resultados:

- Edad: se encuentra que el nivel obtenido en la mayoría de los casos es bueno; sin embargo, en los grupos de menores de 35 años y en los que tenían de 35 a 50 años se obtuvieron niveles excelentes, mientras que en los mayores de 50 años no se presentó ningún caso con puntaje excelente.
- Género: se encontró que tanto hombres como mujeres obtuvieron en mayor porcentaje niveles globales buenos.
- Estado civil: se encontró que tanto solteros como casados obtuvieron en mayor porcentaje niveles globales buenos.
- Especialidad en medicina familiar: se encontraron niveles globales buenos en la mayoría tanto de los médicos que contaban con especialidad, como los que no contaban con la especialidad en medicina familiar. De igual forma se encontró que en los médicos que cuentan con la especialidad en medicina familiar hubo casos de nivel excelente, mientras que en los médicos que no cuentan con la especialidad no hubo casos con nivel excelente.
- Antigüedad: se encontraron niveles globales buenos en todos los encuestados; sin embargo, en los grupos de menores de 5 años y en los que tenían de 5 a 15 años se obtuvieron niveles excelentes, mientras que en los mayores de 15 años no se presentó ningún caso con puntaje excelente.
- Turno: se encontró que en ambos turnos, obtuvieron en mayor porcentaje niveles globales buenos.
- Certificación: se encontró que en ambas situaciones, al contar o no con la certificación en medicina familiar vigente, obtuvieron en mayor porcentaje niveles globales buenos; se encontró también que en los médicos que contaban con una certificación vigente se obtuvieron casos con nivel excelente.
- Actualización: se encontró que tanto los médicos que contaban con cursos de actualización y lo que no contaban con cursos, obtuvieron en mayor porcentaje niveles globales buenos; sin embargo, en el grupo de los médicos que no contaban con actualizaciones se obtuvieron niveles excelentes.

XIII. DISCUSIÓN

A continuación se presentan las discusiones de los resultados obtenidos de la evaluación aplicada a 22 médicos familiares de la unidad de medicina familiar No. 11 sobre el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes.

El cuestionario aplicado fue realizado con base a las recomendaciones de las normas oficiales mexicanas, Guías de Práctica Clínica además de datos obtenidos de la literatura universal con el fin de determinar el nivel de conocimientos y habilidades del médico familiar. Para su validación se realizó la revisión de un comité de expertos, posteriormente se realizó una prueba piloto para obtener su confiabilidad.

En el área de conocimientos, se observó que el 4.5% de los médicos familiares (1 médico) alcanzó un nivel regular, el 36.4% (8 médicos) alcanzaron un nivel bueno de conocimientos y el 59.1% (13 médicos) alcanzaron un nivel excelente; durante este estudio, no se encontraron casos de nivel de conocimiento malo. Estos resultados obtenidos muestran discrepancia con lo obtenido por Abdulmohsen, M.F. y cols. (2004) los cuales realizaron un estudio aplicando un cuestionario de 36 reactivos sobre la disfunción eréctil, en el cual se obtuvieron resultados en el área del conocimiento por debajo de lo esperado, donde el 19.4% de los hombres obtuvieron un puntaje adecuado y un 11.4% de las mujeres; encontrando necesidad en reforzar la educación continua del médico. De igual forma Peimani, M. y cols. (2010) en su estudio encontraron que el conocimiento no era adecuado en los médicos sobre la DM2 y sus complicaciones, debido a que solo el 29% de los médicos tenían un conocimiento adecuado, reiterando la necesidad de programas de educación médica continua.

En la dimensión de habilidades, se encontró que el 18.2% de los médicos familiares (4 médicos) alcanzaron un nivel regular, 68.2% (15 médicos) un nivel bueno y el 13.6% (3 médicos) un nivel excelente de habilidades en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente diabético. Este resultado obtenido muestra de igual forma discrepancia con lo encontrado por Abdulmohsen, M.F. y cols. (2004) los cuales en su estudio encontraron puntajes de habilidades por debajo de lo esperado en los médicos sobre la disfunción

eréctil, donde un 17.6% de los hombres y un 12.5% obtuvieron un puntaje adecuado; Mabrouk, N. y cols. (2013) en su estudio sobre la neuropatía diabética encontraron que un 43.3% de los médicos pasaron en el área de habilidades, reiterando la necesidad de mejorar las habilidades del médico en el área de la neuropatía diabética.

En forma global se obtuvieron resultados adecuados ya que un 86.4% de los médicos (19 médicos) obtuvieron un nivel de conocimientos bueno y el 13.6% (3 médicos) un nivel excelente. Estos resultados muestran discrepancia con lo obtenido en estudios previos como se mencionó anteriormente por dimensión ya que en dichos estudios se reitera la necesidad de capacitación continua del médico al encontrarse puntajes inadecuados en dichas áreas.

Al realizar un análisis por ítem en cada dimensión, se encontró que en el conocimiento la mayor deficiencia se encuentra en el área de patogénesis de la enfermedad, específicamente al determinar el porcentaje de factores orgánicos y psicológicos que se involucran en el desarrollo de la disfunción eréctil en el paciente diabético. En cuanto a las habilidades, la mayor deficiencia se encontró en la periodicidad de evaluar la función sexual en el paciente diabético con base a las recomendaciones de la GPC; lo cual muestra discrepancia con lo encontrado por Khan, A.R. y cols. (2010) en su estudio para determinar conocimientos, actitudes y habilidades sobre la DM2, ya que las principales debilidades del conocimiento se encontraban en la epidemiología y los criterios diagnósticos de la DM2 y en el área de las habilidades en el tratamiento (ángulo correcto de inyección de insulina) y en la educación como parte del automanejo de la enfermedad.

XIV. CONCLUSIÓN

Para fines del presente estudio se elaboró un instrumento con validez y confiabilidad aceptable con lo que se determinó el nivel de conocimiento y habilidades de 22 médicos familiares pertenecientes a la UMF no 11 de la delegación Aguascalientes. El nivel de conocimientos de estos médicos familiares sobre el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes fue mejor en contraste con lo reportado por otros estudios relacionados con la DM2 y sus complicaciones o la disfunción eréctil como tal.

Se encontró en cuanto al área del conocimiento que la mayor deficiencia está en el área de patogénesis de la enfermedad al determinar el porcentaje de factores orgánicos y psicológicos que se involucran, la relación entre disfunción eréctil y la enfermedad cardiovascular en el paciente diabético y la actuación de la neuropatía diabética en la fisiopatología de la enfermedad. Por su parte, las áreas que resultaron mejor calificadas fueron los factores de riesgo y los factores causantes de la disfunción eréctil en el paciente diabético.

En cuanto al área de habilidades la mayor deficiencia se encontró en la periodicidad de evaluar la función sexual en el paciente que vive con diabetes y la participación de los fármacos de forma directa en la disfunción eréctil. Por su parte, las áreas que resultaron mejor calificadas fueron la interpretación de estudios de laboratorio y el otorgar al paciente información y educación, además de sugerirle cambios en su estilo de vida y hábitos personales.

Los resultados obtenidos en el estudio, donde se encontró un alto índice de médicos con conocimientos excelentes y con habilidades buenas, pueden deberse a múltiples circunstancias, como el tipo de clínica en la que se realizó el estudio, debido a que en su mayoría son médicos jóvenes con pocos años laborando en la institución, la gran mayoría cuentan con la especialidad en medicina familiar y un gran porcentaje cuentan con cursos de actualización en Diabetes Mellitus tipo 2 y sus complicaciones.

Al realizar tablas cruzadas entre las características sociodemográficas y los niveles por dimensión se encontró que los médicos más jóvenes obtuvieron niveles de conocimientos

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

y de habilidades más altos que en los médicos con mayor edad; los médicos que contaban con la especialidad en medicina familiar obtuvieron mejores niveles que los médicos que no contaban con la especialidad; los médicos con menos años laborando en la institución obtuvieron mejores puntajes que los que presentaban una antigüedad mayor a 15 años; por su parte, la certificación y la actualización no mostraron diferencia al analizar cada dimensión. Al cruzar las variables sociodemográficas con el nivel global se encontró que entre los médicos jóvenes, los médicos que contaban con la especialidad en medicina familiar, los médicos que presentaban menor antigüedad y los médicos con certificación vigente, se obtuvieron niveles excelentes, mientras que en los mayores de 5 años, los que no contaban con especialidad en medicina familiar, los que presentaban una antigüedad mayor a 15 años y los que no contaban con certificación vigente, no se presentaron o fueron mínimos los casos de puntaje excelente. Es preciso resaltar, que en el caso de la actualización, en el grupo de los médicos que no contaban con actualizaciones se presentaron casos de nivel global excelente mientras que los médicos que presentaban actualizaciones no alcanzaron niveles excelentes. Finalmente, el género, el estado civil y el turno laboral no mostraron ninguna diferencia notoria.

Con los resultados obtenidos en este estudio, considero que es necesario continuar con la preparación médica continua del médico familiar para mantener niveles adecuados en los conocimientos y habilidades de los médicos; así como perfeccionar las áreas de oportunidad encontradas con el fin de brindar una atención integral y de calidad al derechohabiente y contribuir con la mejora de la calidad de vida del paciente y su familia, además de evitar la progresión de la enfermedad y sus complicaciones, fines de la medicina familiar. De igual forma, este estudio puede servir como base de estudios futuros para determinar el impacto de estrategias educativas en la formación médica continua o de la certificación del médico sobre el nivel de conocimientos y habilidades.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Fox, C.H. y cols (2006). Primary Care Physicians' Knowledge and Practice Patterns in the Treatment of Chronic Kidney Disease: An Upstate New York Practice-based Research Network (UNYNET) Study. *JABFM*. Vol. 19 No. 1.
- (2) Da Cruz, E. y cols (2012). Knowledge and practice of physicians regarding colorectal cancer screening. *Universidade Luterana do Brasil – Canoas (RS)*. Vol. 32, No. 4
- (3) Al-Shobaili, H.A (2012). Knowledge and practice of primary healthcare physicians for management of acne vulgaris in Qassim region, Saudi Arabia. *Egyptian Public Health Association*.
- (4) Kanungo, S. y cols (2013). Diarrhoea-related knowledge and practice of physicians in urban slums of Kolkata, India. *Epidemiol. Infect.* 142, 314-326
- (5) Alsafi, E. y cols (2014). Physicians' knowledge and practice towards medical error reporting: a cross-sectional hospital-based study in Saudi Arabia. *Eastern Mediterranean Health Journal*. Col. 21, No. 9.
- (6) Zerbo, O. y cols (2015). A Study of Physician Knowledge and Experience with Autism in Adults in a Large Integrated Healthcare System. *J Autism Dev Disord* 45:4002–4014.
- (7) Malik, A. y cols (2016). Knowledge and practice of prostate cancer screening among general practitioners in Malaysia: a cross-sectional study. *Tun Firzara AM, Ng CJ. BMJ Open* 2016;6:e011467
- (8) Utz, B. y cols (2017). Knowledge and practice related to gestational diabetes among primary health care providers in Morocco: Potential for a defragmentation of care?. *Primary Care Diabetes Europe II* (2017) 389 – 396.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

(9) Raurell M. y cols (2017). Conocimiento y habilidades de enfermeras y médicos en ventilación mecánica no invasiva: equipamiento e influencias contextuales. *Revista Enfermería Intensiva*. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2018.04.006>

(10) Jamal, A.S. y cols (2018). Physicians' knowledge and practice on death certification in the North West Bank, Palestine: across sectional study. *Qaddumi et al. BMC Health Services Research* (2018) 18:8

(11) Alsaleem, M.A. y cols (2018). The variance of knowledge and practices about diabetes mellitus in primary health care physicians of Jazan region, Kingdom of Saudi Arabia. *Biomedical Research* 2018; 29 (10): 2083-2089.

(12) Abdulmohsen M. y cols (2004). Physicians' knowledge, attitude and practice towards erectile dysfunction in Saudi Arabia. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 10, 4/5.

(13) Khan AR y cols (2010). Knowledge, attitude and practice of ministry of health primary health care physicians in the management of type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional study in the Al Hasa District of Saudi Arabia, 2010. *Nigerian Journal of Clinical Practice* 14, 1. doi: 10.4103/1119-3077.79241

(14) Peimani M y cols (2010). Knowledge, Attitude and Practice of physicians in the field of diabetes and its complications; A pilot study. *Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders* 9, 1- 7.

(15) Mabrouk N y cols (2013). Knowledge, attitude, and practice of family physicians regarding diabetic neuropathy in family practice centers: Suez Canal University. *International Journal of Medicine and Public Health* 3, 4. doi: 10.4103/2230-8598.123424

(16) Dells B y cols (2012). El proceso de desarrollo de las habilidades clínicas: instrumentación didáctica. *Gaceta médica Espirituana* 14 (3). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.14.%283%29_01/vol.14.3.1.pdf

(17) Santos D.M. (2010). Objetivar el conocimiento. *Revista Mexicana de Psicología*, Volumen 27, Número 1, 103 – 110.

(18) O'Grady L. (2012). What is knowledge and when should it be implemented?. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* ISSN 1365-2753.

(19) Soler Morejón C. (2011). Conocimiento médico y su gestión. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* 10 (4) 505-512. Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v10n4/rhcm13411.pdf>

(20) Leiva, C. Conductismo, cognitivismo y aprendizaje. *Tecnología en Marcha*, Vol 18 No 1

(21) Millán J. (2008) La enseñanza de las habilidades clínicas. *Viguera Editores SL, EDUC MED*. 11 (1): S21-S27. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v11s1/mesa2_11s01_ps21.pdf

(22) Luna Scott C. (2015). El futuro del aprendizaje 2 ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI?. *Investigación y prospectiva en educación, documentos de trabajo*. UNESCO.

(23) Castejón J.L. y cols (2004). El rol del conocimiento y de las habilidades intelectuales generales en la adquisición del aprendizaje complejo. *Psicothema* 2004. Vol. 16, no 4, pp. 600-605.

(24) Teorías del conocimiento, Teoría de Lev Vygotsky. *Enciclopedia de psicopedagogía, Pedagogía y Psicología*. Editorial Océano Centrum, México. 2001.

(25) Rotger M.M. (1995). Pensamiento y lenguaje, teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas. Ediciones Fausto.

(26) Durante E (2006) Algunos métodos de evaluación de las competencias: Escalando la pirámide de Miller. *Revista Hospital Italiano de Buenos Aires* 26 (2).

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

(27) Olivé A (2005). De la pirámide de Keops a la pirámide de Miller. *Seminarios de la Fundación Española de Reumatología* 6 (4) 131-2

(28) Taxonomía de Bloom. Disponible en:
<http://sitios.itesm.mx/va/calidadacademica/files/taxonomia.pdf>

(29) Gaytan Silva L. (2011). *Características de los procedimientos e instrumentos de evaluación.* Cursos UPANA. Disponible en:
<http://cursosupanalicluisgaytansilva.globered.com/categoria.asp?idcat=81>

(30) Dávila J y Garza M. (2013). *Medicina Familiar.* Editorial Alfil SA de CV, México DF.

(31) Gómez F.J y Leyva F.A. (2017). Construcción del perfil profesional del médico familiar en México. *Inv Ed Med.* 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.04.006>

(32) Figueroa J y Pérez AJ. (2017). Asociación del control glucémico con la disfunción eréctil en pacientes diabéticos. *Revista Mexicana de Urología* 77 (1) 5-11

(33) Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. Evidencias y recomendaciones. GPC IMSS-718-14 Consejo de Salubridad General.

(34) Moreno A y Carramiñana F (2015). ¿Cuál es el tratamiento de la disfunción eréctil en el paciente varón con diabetes mellitus tipo 2? Guía de Actualiación en Diabetes, San Roque Badajoz.

(35) Cruz M y cols (2013). Disfunción eréctil en portadores de diabetes mellitus tipo 2 en edad productiva. *Revista Medica de Chile* 141: 1555-1559

(36) Romero J.C y Licea M.E. (2000). Disfunción sexual eréctil en la diabetes mellitus. *Rev Cubana Endocrinol* 2000;11(2):105-20

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

(37) Sánchez L.G (2013). Paciente diabético con disfunción eréctil. *Revista Diabetes Práctica: Actualización y habilidades en atención primaria*, Vol. 4, No. 4.

(38) Juárez A y cols (2009). Aspectos clínicos de la disfunción eréctil en el paciente con diabetes mellitus tipo 2. *Revista de Perinatología y Reproducción Humana* 23 (3): 169-177.

(39) Durante I y cols (2011). Educación por competencias: de estudiante a médico. *Revista de la facultad de medicina de la UNAM* 54 (6). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2011/un116j.pdf>

(40) Gelida F. (2016) Importancia de las competencias profesionales. El candidato idóneo, Orientador laboral, desarrollo profesional y emple. Disponible en: <http://elcandidatoidoneo.com/importancia-de-las-competencias-profesionales-para-los-entrevistadores/>

(41) Hernández M y cols (2016). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2017 (ENSANUT 2016) Informe final de resultados.*

(42) Memoria estadística 2016 IMSS, Capítulo XIII Recursos humanos, materiales y financieros. Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2016>

(43) México en cifras. Aguascalientes: Población, Salud y seguridad social. Recuperado de: <http://www.beta.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=01>

(44) ARIMAC. Red local IMSS.

(45) Larios Mendoza H. (2006). *Competencia profesional y competencia clínica*. Seminario El ejercicio actual de la Medicina. Disponible en: http://www.facmed.unam.mx/sms/seam2k1/2006/oct_01_ponencia.html

(46) Herrera J y cols. (2005) Efecto de un programa educativo basado en competencias sobre las capacidades clínicas de pediatras para manejar neonatos en estado crítico. *Boletín Médico Hospital Infantil de México* Vol. 62.

(47) DOF (2013). Programa Sectorial de Salud 2013-2018. Recuperado en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5326219&fecha=12/12/2013

(48) DOF (2010). Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. Recuperado de: http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5168074

(49) Secretaría de Salud (2015). Programa de acción específico Prevención y Control de la Diabetes Mellitus 2013-2018. Recuperado de: <https://www.gob.mx/salud/documentos/programa-de-accion-especifico-prevencion-y-control-de-la-diabetes-mellitus-2013-2018>

(50) Diagnóstico y tratamiento de la Neuropatía Diabética. Evidencias y recomendaciones. GPC SS-010-08 Consejo de Salubridad General.

(51) OMS. (2017) Diabetes. Recuperado de: http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/es/index3.html

(52) OMS Informe mundial sobre la Diabetes. Resumen de orientación. Recuperado de: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204877/1/WHO_NMH_NVI_16.3_spa.pdf?ua=1

(53) Ledesma F y Flores O. (2008). Medicina Familiar: la auténtica especialidad en atención médica primaria. *Gaceta médica Caracas* 116 (4) ISSN 0367-4762

(54) Sepúlveda AC y cols. (2015). Confiabilidad y validez de un instrumento de evaluación de la competencia clínica integral de médicos residentes. *Revista Médica Instituto Mexicano del Seguro Social*. 53 (1):30-9.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

(55) OMS. (2017) Diabetes. Recuperado de:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>

(56) Gallacher S. y cols (2013) Scottish Intercollegiate Guidelines Network, Management of diabetes a national clinical guideline. No. 116.

(57) Versorgungs Leitlinie (2015). Neuropathie bei Diabetes im Erwachsenenalter. Berlín.

(58) Sánchez F y cols. (2013). La anamnesis en la historia clínica en salud sexual: habilidades y actitudes. Revista sociedad Española de Médicos de Atención Primaria. doi: 10.1016/j.semerg.2013.06.006

(59) Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación: Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio* (5a. ed.). México D.F.: McGraw-Hill.

ANEXO A. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



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

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN.

Nombre del estudio: Conocimientos y habilidades del médico familiar en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes en la UMF 11 de la delegación Aguascalientes.

Patrocinador externo (si aplica): No aplica

Lugar y Fecha: Aguascalientes, Aguascalientes a _____ de _____ del año 2018

Número de registro: _____

Justificación del estudio: Es de vital importancia la evaluación continua, formativa y sistemática del médico familiar, con la finalidad de implementar estrategias para mejorar la calidad de atención al derechohabiente, optimizando los procesos preventivos - diagnóstico, fomentando de esta forma, la prevención, el diagnóstico oportuno y el manejo integral del paciente que vive con diabetes y sus complicaciones.

Objetivo del estudio: Determinar el nivel de conocimientos y habilidades del Médico Familiar en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes en la Unidad de Medicina Familiar No. 11 del IMSS de la delegación Aguascalientes.

Procedimientos: Declaro que se me ha informado ampliamente en que consiste esta investigación, así como los inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el proyecto de investigación. Se utilizará la técnica de cuestionario auto administrado como instrumento de evaluación del nivel de conocimiento y habilidades.

Posibles riesgos y molestias: No existen riesgos potenciales.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: Los beneficios serán obtenidos de manera indirecta al generar conocimientos que ayuden a detectar áreas de oportunidad para la mejora en la calidad de atención al derechohabiente.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: El investigador responsable se ha comprometido en darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mí en la atención de los pacientes, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo, los riesgos, beneficios, o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

Participación o retiro: Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo desee conveniente.

Privacidad y confidencialidad: El investigador responsable me ha dado seguridad de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos relacionados con la privacidad serán tratados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme información actualizada que se tenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

En caso de colección de material biológico (si aplica): No 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 estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): No aplica

Beneficios al término del estudio: Identificar el nivel de conocimientos y habilidades del Médico Familiar en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente diabético en la Unidad de Medicina Familiar No. 11 del IMSS de la delegación Aguascalientes.

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

Investigador Responsable: Dra. Erika Roxana Torres Alba. Lugar de trabajo: UMF 11. Adscripción: UMF 11. Domicilio: Satélite Morelos, Desarrollo Especial, Centro de Morelos CP 20295. Aguascalientes, Ags. Teléfono: (449) 977 7302 Correo electrónico: acua2911@hotmail.com

Colaboradores: Sarai Teresa Guadarrama Villicaña. Lugar de trabajo: UMF1. Adscripción: UMF 1. Domicilio: José María Chávez sin No. Col. Lindavista. Aguascalientes, Ags. CP: 20270. Tel.: 449 190 13 40. Correo electrónico: aerith_sara@hotmail.com

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

Nombre y firma del investigador

Nombre y firma del participante

Nombre y firma Testigo 1

Nombre y firma Testigo 2

ANEXO B. OPERACIONALIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS Y LAS VARIABLES

B.I OPERACIONALIZACIÓN DE OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLES	CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES
<p>Determinar el nivel de conocimientos y habilidades del médico familiar en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes en la Unidad de Medicina Familiar No. 11 del IMSS, Delegación Aguascalientes</p>	<p>Identificar el nivel de conocimiento del médico familiar en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes en la Unidad de Medicina Familiar No. 11 del IMSS, Delegación Aguascalientes</p>	<p>Conocimientos</p>	<p>Características que tiene el médico familiar para recordar datos relevantes acerca de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes que lleven a un diagnóstico de forma efectiva y eficiente.</p>	<p>Percepción Aprendizaje Comunicación Asociación Razonamiento Experiencia Interacción social</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Definición -Epidemiología -Factores de riesgo -Factores asociados -Fisiopatología
	<p>Identificar el nivel de habilidades del médico familiar en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes en la Unidad de Medicina Familiar No. 11 del IMSS, Delegación Aguascalientes</p>	<p>Habilidades</p>	<p>Capacidades del médico para adquirir e interpretar la información obtenida al interrogar y examinar al paciente; características para utilizar procedimientos o técnicas especiales con el fin de diagnosticar la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes de manera efectiva y eficiente.</p>	<p>Observación Experiencia Práctica Aplicación Metodología</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Búsqueda intencionada de factores desencadenantes -Exploración física/ Revisión del paciente -Aplicación e interpretación de métodos diagnósticos - Aplicación de recomendaciones de guías de práctica clínica

B.II OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS EN EL CONOCIMIENTO Y HABILIDADES DEL MÉDICO FAMILIAR EN EL DIAGNÓSTICO DE LA DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN EL PACIENTE QUE VIVE CON DIABETES EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 11 EN AGUASCALIENTES

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ITEMS	ESCALA DE MEDICION
Edad	Número de años cumplidos al momento de la aplicación del instrumento	Cuantitativa ordinal	1. Edad	a) < 35 años b) 35 a 50 años c) > 50 años
Sexo	Características físicas que determinan la diferencia entre el hombre y la mujer	Cualitativa nominal	2. Sexo	a) Masculino b) Femenino
Estado civil	Condición de cada individuo en relación con los derechos y obligaciones civiles que son secundarios a una unión.	Cualitativa nominal	3. Estado civil	a) Soltero b) Casado
Especialidad médica	Contar con estudios de posgrado en Medicina Familiar	Cualitativa nominal	4. Especialidad en medicina familiar	a) Si b) No
Antigüedad laboral	Años laborados en la Institución como médico familiar	Cuantitativa ordinal	5. Años laborados en la Institución como médico familiar	a) 5 años b) 5 a 15 años c) > 15 años
Turno laboral	Momento del día en el cual el médico presta su servicio en la UMF	Cualitativa nominal	6. Turno laboral	a) Matutino b) Vespertino
Certificación de consejo	Documento emitido por el Consejo Mexicano de Certificación en Medicina Familiar A.C. donde se corrobora que el médico posee los conocimientos y habilidades necesarias y suficientes para prestar una atención integral y continua al individuo y su familia con elevados estándares de calidad.	Cualitativa nominal	7. Certificación en medicina familiar	a) Si b) No
Actualización académica	Documentos que avalen cursos de actualización sobre DM2 y sus complicaciones	Cualitativa nominal	8. Ha tomado en los últimos 5 años cursos de actualización sobre DM2 y sus complicaciones	a) Si b) No

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES CONOCIMIENTO Y HABILIDAD, DEL MÉDICO FAMILIAR EN EL DIAGNÓSTICO DE LA DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN EL PACIENTE QUE VIVE CON DIABETES EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 11 EN AGUASCALIENTES

DEFINICION	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	ITEMS	ESCALA DE MEDICION
<p>Conocimiento: Características que tiene el médico familiar para recordar datos relevantes acerca de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes que lleven a un diagnóstico de forma efectiva y eficiente.</p>	<p>Percepción Aprendizaje Comunicación Asociación Razonamiento Experiencia Interacción social</p>	<p>-Definición -Epidemiología -Factores de riesgo -Factores asociados -Fisiopatología -Métodos diagnósticos</p>	<p>Cualitativa ordinal</p>	<p>1. La disfunción eréctil es definida como la incapacidad para conseguir y mantener una erección que permita una penetración sexual satisfactoria en 50% de las veces, en un periodo de tres meses. 2. La prevalencia de la disfunción eréctil en el paciente diabético en México es baja. 3. Son factores de riesgo para desarrollo de disfunción eréctil en el paciente diabético la edad avanzada, el control glicémico inadecuado, el tabaquismo y la presencia de comorbilidades como la dislipidemia y la hipertensión arterial sistémica. 4. La presencia de disfunción eréctil en un paciente es considerada como una señal de enfermedad cardiovascular 5. Son factores causantes de la disfunción eréctil en el paciente diabético la micro o macroangiopatía, la neuropatía diabética, la glucosilación de las fibras elásticas y los trastornos hormonales en el</p>	<p>Cada ítem se responderá como -Falso -Verdadero</p> <p>Con base al número de respuestas correctas se determina el nivel de conocimiento: -Malo 0 – 2 puntos - Regular 3 – 5 puntos - Bueno 6 – 8 puntos - Excelente 9 – 10 puntos</p>

				<p>eje hipotálamo – hipófisis.</p> <p>6. En la patogénesis de la disfunción eréctil del paciente diabético se involucran factores orgánicos en un 20% y factores psicológicos en un 80%.</p> <p>7. La neuropatía periférica actúa provocando un aumento en la actividad de los reflejos necesarios para la erección.</p> <p>8. La microangiopatía actúa provocando una disminución del aporte sanguíneo necesario para la erección.</p> <p>9. La glucosilación de las fibras elásticas comprometen la relajación del cuerpo cavernoso.</p> <p>10. El cuestionario comúnmente utilizado para establecer el grado de la disfunción eréctil es el Índice Internacional de la Función Eréctil.</p>	
<p>Habilidades: Capacidades del médico para adquirir e interpretar la información obtenida al interrogar y examinar al paciente; características para utilizar procedimientos o técnicas especiales con el fin de diagnosticar la disfunción eréctil en el</p>	<p>Observación Experiencia Práctica Aplicación Metodología</p>	<p>-Búsqueda intencionada de factores desencadenantes -Exploración física/ Revisión del paciente -Aplicación e interpretación de métodos diagnósticos -Aplicación de recomendaciones de GPC.</p>	<p>Cualitativa ordinal</p>	<p>1. La edad, las comorbilidades que presenta y su evolución, son factores de riesgo en el paciente para desarrollar disfunción eréctil.</p> <p>2. En el caso clínico presentado, la evolución de la diabetes y los niveles de glucosa y HbA1c no son relevantes para el desarrollo de disfunción eréctil.</p> <p>3. En el paciente, los fármacos utilizados tienen</p>	<p>Cada ítem se responderá como</p> <p>-Falso -Verdadero</p> <p>Con base al número de respuestas correctas se determina el nivel de habilidades:</p> <p>-Malo 0 – 2 puntos - Regular 3 – 5 puntos</p>

<p>paciente que vive con diabetes de manera efectiva y eficiente.</p>			<p>relación indirecta con el motivo de consulta.</p> <p>4. La exploración de la función neurológica incluye la valoración de la sensibilidad perineal, el tono del esfínter anal y el reflejo bulbocavernoso.</p> <p>5. Los resultados de laboratorio del paciente, se interpretan como normales.</p> <p>6. En base a los antecedentes del paciente y su motivo de consulta, considera usted adecuado aplicarle el cuestionario "Índice Internacional de la Función Eréctil".</p> <p>7. Al aplicar el cuestionario IIFE a su paciente obtiene una puntuación de 15 puntos, este resultado se traduce como una disfunción eréctil leve.</p> <p>8. Es recomendable en todo paciente con Diabetes Mellitus evaluar la función sexual cada 2 años.</p> <p>9. La primera acción a realizar en este paciente es referirlo a 2º nivel a la especialidad de Urología.</p> <p>10. Se debe otorgar al paciente información y educación de todas las posibles causas y exacerbantes de la disfunción eréctil, además de sugerirle cambios en su estilo de vida y hábitos personales.</p>	<p>- Bueno 6 – 8 puntos - Excelente 9 – 10 puntos</p>
---	--	--	---	---

ANEXO C. MANUAL OPERACIONAL

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES DEL MÉDICO FAMILIAR EN EL DIAGNÓSTICO DE LA DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN EL PACIENTE QUE VIVE CON DIABETES EN LA UMF 11 DE AGUASCALIENTES

En la práctica médica es de gran importancia contar con conocimientos y habilidades de calidad, los cuales se adquirieren y perfeccionan durante la formación académica; en medicina familiar esto no es diferente, ya que el perfil profesional del médico familiar día con día presenta más exigencias en base al entorno y sus avances. Es preciso tener en mente que el médico familiar como especialista del primer nivel de atención toma un papel fundamental en el manejo integral del paciente que vive con diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones. ^(40, 41)

La diabetes mellitus tipo 2 es la segunda enfermedad de atención en consulta de primer nivel de atención. Siendo la disfunción eréctil una complicación importante, presentándose en el 40 a 50% de estos pacientes a nivel mundial, se ha visto que en nuestro país hasta el 80% de nuestros pacientes presenta disfunción eréctil, presentando una implicación importante en la calidad de vida del paciente. ^(36, 38, 42)

Con base a lo anterior, es de vital importancia determinar el nivel de conocimientos y habilidades del medico familiar en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes, debido a que la falta de estos conlleva a deficiencias en la atención otorgada al paciente, además de las alteraciones en el individuo y su relación familiar y social.

1. Criterios de inclusión

- Ser médico familiar
- Estar adscrito a la UMF 11
- Encontrarse en consultorio de la UMF 11
- Laborar en cualquiera de los turnos matutino o vespertino
- Aceptar participar en el estudio

2. Se solicitará permiso en la Dirección de la UMF No. 11 junto con el área de enseñanza, para realizar la aplicación de dicho cuestionario, estableciéndose los tiempos adecuados

sin interferir con las actividades en consultorio de los médicos familiares. Se pretende su aplicación durante una sesión académica de la unidad en día miércoles; se informará a los participantes sobre el proyecto de investigación dándoles a conocer objetivos y justificación del estudio, a quienes acepten participar, se les dará a leer y firmar la carta de consentimiento informado. Posterior a la firma de la carta de consentimiento informado se aplicará el cuestionario, asegurándonos que el participante entienda cada una de las preguntas.

3. El cuestionario será de 28 preguntas y la duración de su aplicación será aproximadamente de 30 minutos.

4. Se le comunicará al participante que si no quiere contestar alguna pregunta, o no desea continuar con la contestación del cuestionario se podrá retirar.

SECCIÓN I. CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS:

Se obtendrán de los datos recabados del cuestionario aplicado a cada médico familiar, de acuerdo a los criterios de inclusión.

1. Edad:

_____ < 35 años _____ 35 a 50 años _____ > 50 años

2. Sexo

_____ Masculino _____ Femenino

3. Estado Civil

_____ Soltero _____ Casado

4. Especialidad en medicina familiar

_____ Si _____ No

5. Años laborados en la Institución como médico familiar

_____ 5 años _____ 5 a 15 años _____ > 15 años

6. Turno laboral:

_____ Matutino _____ Vespertino

7. Certificación en medicina familiar

_____ Si _____ No

8. Ha tomado en los últimos 5 años cursos de actualización sobre DM2 y sus complicaciones:

_____ Si _____ No

SECCIÓN II. CUESTIONARIO PARA DETERMINAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y HABILIDADES DEL MÉDICO FAMILIAR EN EL DIAGNÓSTICO DE LA DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN EL PACIENTE QUE VIVE CON DIABETES.

Esta sección se realizó con el fin de conocer el nivel de conocimiento y habilidades en el diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes del médico familiar de la UMF 11 del IMSS en Aguascalientes; midiendo 2 dimensiones con sus respectivos indicadores.

-CONOCIMIENTO: percepción, aprendizaje, comunicación, asociación, razonamiento, experiencia e interacción social: definición, epidemiología, factores de riesgo, actores asociados, fisiopatología y métodos diagnósticos.

-HABILIDAD: experiencia, práctica, aplicación y metodología: búsqueda intencionada de factores desencadenantes, exploración física, revisión del paciente, aplicación e interpretación de métodos diagnósticos, aplicación de recomendaciones de guía de práctica clínica.

Se les explicara a los participantes la forma para responder el cuestionario, el cual esta diseñado con preguntas de respuesta dicotómica; se les explicará que subrayen Falso o Verdadero según consideren en cada enunciado.

Cada pregunta tendrá la codificación asignada; cada pregunta respondida adecuadamente tendrá el valor de 1 punto, con base al total de ítems respondidos adecuadamente, la calificación se divide en:

Nivel de conocimientos	Nivel de habilidades	Nivel global
Malo: 0 – 2 puntos	Malo: 0 – 2 puntos	Malo: 0 – 5 puntos
Regular: 3 – 5 puntos	Regular: 3 – 5 puntos	Regular: 6 – 11 puntos
Bueno: 6 – 8 puntos	Bueno: 6 – 8 puntos	Bueno: 12 – 17 puntos
Excelente: 9 – 10 puntos	Excelente: 9 – 10 puntos	Excelente: 18 – 20 puntos

II.i CONOCIMIENTO

Esta sección se hizo con la finalidad de determinar el conocimiento que tiene el médico referente al diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes.

1. La disfunción eréctil es definida como la incapacidad para conseguir y mantener una erección que permita una penetración sexual satisfactoria en 50% de las veces, en un periodo de tres meses.

Explicación: En este ítem se valora si el médico familiar conoce la DEFINICIÓN de la disfunción eréctil. Ítem correspondiente al eje de conocimiento.

Codificación: la codificación se hará dependiendo de la respuesta que conteste la persona, la cual será identificada porque estará subrayada

FALSO // VERDADERO

Para la encargada del proyecto se codificará de la siguiente manera: si la respuesta es FALSO la puntuación es 0, si la respuesta es VERDADERO la puntuación es 1.

2. La prevalencia de la disfunción eréctil en el paciente diabético en México es baja.

Explicación: En este ítem se valora si el médico familiar conoce la EPIDEMIOLOGÍA de la disfunción eréctil. Ítem correspondiente al eje de conocimiento.

Codificación: la codificación se hará dependiendo de la respuesta que conteste la persona, la cual será identificada porque estará subrayada

FALSO // VERDADERO

Para la encargada del proyecto se codificará de la siguiente manera: si la respuesta es FALSO la puntuación es 1, si la respuesta es VERDADERO la puntuación es 0.

3. Son factores de riesgo para desarrollo de disfunción eréctil en el paciente diabético la edad avanzada, el control glicémico inadecuado, el tabaquismo y la presencia de comorbilidades como la dislipidemia y la hipertensión arterial sistémica.

Explicación: En este ítem se valora si el médico familiar conoce los FACTORES DE RIESGO relacionados a la disfunción eréctil en el paciente diabético. Ítem correspondiente al eje de conocimiento.

Codificación: la codificación se hará dependiendo de la respuesta que conteste la persona, la cual será identificada porque estará subrayada

FALSO // VERDADERO

Para la encargada del proyecto se codificará de la siguiente manera: si la respuesta es FALSO la puntuación es 0, si la respuesta es VERDADERO la puntuación es 1.

4. La presencia de disfunción eréctil en un paciente es considerada como una señal de enfermedad cardiovascular

Explicación: En este ítem se valora si el médico familiar conoce la estrecha relación entre disfunción eréctil y enfermedad cardiovascular en el paciente diabético (FACTORES ASOCIADOS). Ítem correspondiente al eje de conocimiento.

Codificación: la codificación se hará dependiendo de la respuesta que conteste la persona, la cual será identificada porque estará subrayada

FALSO // VERDADERO

Para la encargada del proyecto se codificará de la siguiente manera: si la respuesta es FALSO la puntuación es 0, si la respuesta es VERDADERO la puntuación es 1.

5. Son factores causantes de la disfunción eréctil en el paciente diabético la micro o macroangiopatía, la neuropatía diabética, la glucosilación de las fibras elásticas y los trastornos hormonales en el eje hipotálamo – hipófisis.

Explicación: En este ítem se valora si el médico familiar conoce la FISIOPATOLOGÍA de la disfunción eréctil en el paciente diabético. Ítem correspondiente al eje de conocimiento.

Codificación: la codificación se hará dependiendo de la respuesta que conteste la persona, la cual será identificada porque estará subrayada

FALSO // VERDADERO

Para la encargada del proyecto se codificará de la siguiente manera: si la respuesta es FALSO la puntuación es 0, si la respuesta es VERDADERO la puntuación es 1.

6. En la patogénesis de la disfunción eréctil del paciente diabético se involucran factores orgánicos en un 20% y factores psicológicos en un 80%.

Explicación: En este ítem se valora si el médico familiar conoce la FISIOPATOLOGÍA de la disfunción eréctil en el paciente diabético. Ítem correspondiente al eje de conocimiento.

Codificación: la codificación se hará dependiendo de la respuesta que conteste la persona, la cual será identificada porque estará subrayada

FALSO // VERDADERO

Para la encargada del proyecto se codificará de la siguiente manera: si la respuesta es FALSO la puntuación es 1, si la respuesta es VERDADERO la puntuación es 0.

7. La neuropatía periférica actúa provocando un aumento en la actividad de los reflejos necesarios para la erección.

Explicación: En este ítem se valora si el médico familiar conoce la FISIOPATOLOGÍA de la disfunción eréctil en el paciente diabético. Ítem correspondiente al eje de conocimiento.

Codificación: la codificación se hará dependiendo de la respuesta que conteste la persona, la cual será identificada porque estará subrayada

FALSO // VERDADERO

Para la encargada del proyecto se codificará de la siguiente manera: si la respuesta es FALSO la puntuación es 1, si la respuesta es VERDADERO la puntuación es 0.

8. La microangiopatía actúa provocando una disminución del aporte sanguíneo necesario para la erección.

Explicación: En este ítem se valora si el médico familiar conoce la FISIOPATOLOGÍA de la disfunción eréctil en el paciente diabético. Ítem correspondiente al eje de conocimiento.

Codificación: la codificación se hará dependiendo de la respuesta que conteste la persona, la cual será identificada porque estará subrayada

FALSO // VERDADERO

Para la encargada del proyecto se codificará de la siguiente manera: si la respuesta es FALSO la puntuación es 0, si la respuesta es VERDADERO la puntuación es 1.

9. La glucosilación de las fibras elásticas comprometen la relajación del cuerpo cavernoso.

Explicación: En este ítem se valora si el médico familiar conoce la FISIOPATOLOGÍA de la disfunción eréctil en el paciente diabético. Ítem correspondiente al eje de conocimiento.

Codificación: la codificación se hará dependiendo de la respuesta que conteste la persona, la cual será identificada porque estará subrayada

FALSO // VERDADERO

Para la encargada del proyecto se codificará de la siguiente manera: si la respuesta es FALSO la puntuación es 0, si la respuesta es VERDADERO la puntuación es 1.

10. El cuestionario comúnmente utilizado para establecer el grado de la disfunción eréctil es el Índice Internacional de la Función Eréctil (IIFE).

Explicación: En este ítem se valora si el médico familiar CONOCE el cuestionario más utilizado para el diagnóstico y estadificación de la disfunción eréctil. Ítem correspondiente al eje de conocimientos

Codificación: la codificación se hará dependiendo de la respuesta que conteste la persona, la cual será identificada porque estará subrayada

FALSO // VERDADERO

Para la encargada del proyecto se codificará de la siguiente manera: si la respuesta es FALSO la puntuación es 0, si la respuesta es VERDADERO la puntuación es 1.

II.ii HABILIDAD

Esta sección se hizo con la finalidad de determinar la habilidad que tiene el médico referente al diagnóstico de la disfunción eréctil en el paciente que vive con diabetes utilizando 1 caso clínico.

CASO CLÍNICO:

Masculino de 57 años de edad, que trabaja como administrativo. Padece diabetes mellitus tipo 2 de diez años de evolución y está en tratamiento con metformina 1700 mg/día y glibenclamida 15 mg/día, dislipemia con pravastatina 10 mg/día, metoprolol 200 mg/día e hidroclorotizida 50 mg/día para su hipertensión arterial y ácido acetilsalicílico 150 mg/día.

No fuma, bebe un vaso de vino con las comidas y los fines de semana se toma además algunas cervezas. Realiza ejercicio de manera esporádica (le cuesta mucho) y efectúa la alimentación de manera aceptable.

Acude a su consulta por un problema que le tiene muy angustiado pero que no ha querido comentar antes «porque le da vergüenza». Comenta que lleva algún tiempo (no precisa fechas) «sin poder cumplir con sus deberes matrimoniales», a pesar de querer mucho a su esposa, debido a que no consigue tener erecciones. No refiere otra sintomatología.

Exploración física

Peso: 74 kg. Talla: 162 cm. Índice de masa corporal: 28 kg/m². Perímetro de cintura: 97 cm. Tensión arterial: 132/83 mm/Hg.

Auscultación cardíaca y pulmonar: normal. Fondo de ojo: signos de retinopatía diabética incipiente. No se aprecian alteraciones de la sensibilidad, reflejos aquileos y rotulianos normales, monofilamento en ambos pies 6/6, no hay alteraciones tróficas ni deformidades óseas, los pulsos pedios y tibiales están conservados. No existen variaciones significativas de la frecuencia cardíaca con la respiración profunda ni con la maniobra de Valsalva.

Electrocardiograma: RS 60X aQRS + 60. Sin crecimiento de cavidades ni alteraciones de la repolarización.

Analítica: Glucosa: 187 mg/dl. Hemoglobina glucosilada (HbA1c): 9,4 %. Creatinina: 0,76 mg/dl. Colesterol total: 211 mg/dl. Colesterol asociado a lipoproteínas de alta densidad (c-HDL): 51 mg/dl. Colesterol asociado a lipoproteínas de baja densidad (c-LDL): 145 mg/dl. Triglicéridos: 77 mg/dl.

1. La edad, las comorbilidades que presenta y su evolución, son factores de riesgo en el paciente para desarrollar disfunción eréctil.

Explicación: En este ítem se valora si el médico familiar es CAPAZ DE IDENTIFICAR factores de riesgo para el desarrollo de disfunción eréctil en el paciente diabético. Ítem correspondiente al eje de habilidades.

Codificación: la codificación se hará dependiendo de la respuesta que conteste la persona, la cual será identificada porque estará subrayada

FALSO // VERDADERO

Para la encargada del proyecto se codificará de la siguiente manera: si la respuesta es FALSO la puntuación es 0, si la respuesta es VERDADERO la puntuación es 1.

2. En el caso clínico presentado, la evolución de la diabetes y los niveles de glucosa y HbA1c no son relevantes para el desarrollo de disfunción eréctil.

Explicación: En este ítem se valora si el médico familiar es capaz de identificar el principal factor de riesgo para el desarrollo de disfunción eréctil en el paciente diabético. Ítem correspondiente al eje de habilidades.

Codificación: la codificación se hará dependiendo de la respuesta que conteste la persona, la cual será identificada porque estará subrayada

FALSO // VERDADERO

Para la encargada del proyecto se codificará de la siguiente manera: si la respuesta es FALSO la puntuación es 1, si la respuesta es VERDADERO la puntuación es 0.

3. En el paciente, los fármacos utilizados tienen relación indirecta con el motivo de consulta.

Explicación: En este ítem se valora si el médico familiar es capaz de identificar factores agravantes para el desarrollo de disfunción eréctil en el paciente diabético. Ítem correspondiente al eje de habilidades.

Codificación: la codificación se hará dependiendo de la respuesta que conteste la persona, la cual será identificada porque estará subrayada

FALSO // VERDADERO

Para la encargada del proyecto se codificará de la siguiente manera: si la respuesta es FALSO la puntuación es 1, si la respuesta es VERDADERO la puntuación es 0.

4. La exploración de la función neurológica incluye la valoración de la sensibilidad perineal, el tono del esfínter anal y el reflejo bulbocavernoso.

Explicación: En este ítem se valora si el médico familiar es capaz de realizar una exploración física dirigida para búsqueda de datos clínicos sugestivos de disfunción eréctil en el paciente diabético. Ítem correspondiente al eje de habilidades.

Codificación: la codificación se hará dependiendo de la respuesta que conteste la persona, la cual será identificada porque estará subrayada

FALSO // VERDADERO

Para la encargada del proyecto se codificará de la siguiente manera: si la respuesta es FALSO la puntuación es 0, si la respuesta es VERDADERO la puntuación es 1.

5. Los resultados de laboratorio del paciente, se interpretan como normales.

Explicación: En este ítem se valora si el médico familiar es capaz de interpretar estudios de laboratorio de manera adecuada para búsqueda de factores desencadenantes y agravantes de la disfunción eréctil en el paciente diabético. Ítem correspondiente al eje de habilidades.

Codificación: la codificación se hará dependiendo de la respuesta que conteste la persona, la cual será identificada porque estará subrayada

FALSO // VERDADERO

Para la encargada del proyecto se codificará de la siguiente manera: si la respuesta es FALSO la puntuación es 1, si la respuesta es VERDADERO la puntuación es 0.

6. En base a los antecedentes del paciente y su motivo de consulta, considera usted adecuado aplicarle el cuestionario “Índice Internacional de la Función Eréctil”.

Explicación: En este ítem se valora si el médico familiar es capaz de aplicar el cuestionario IIFE-5, indicado para el diagnóstico y la estratificación de la disfunción eréctil en el paciente diabético cuando existen datos sugestivos de disfunción eréctil. Ítem correspondiente al eje de habilidades.

Codificación: la codificación se hará dependiendo de la respuesta que conteste la persona, la cual será identificada porque estará subrayada

FALSO // VERDADERO

Para la encargada del proyecto se codificará de la siguiente manera: si la respuesta es FALSO la puntuación es 0, si la respuesta es VERDADERO la puntuación es 1.

7. Al aplicar el cuestionario IIFE a su paciente obtiene una puntuación de 15 puntos, este resultado se traduce como una disfunción eréctil leve.

Explicación: En este ítem se valora si el médico familiar es capaz de interpretar el cuestionario IIFE-5 de manera adecuada. Ítem correspondiente al eje de habilidades.

Codificación: la codificación se hará dependiendo de la respuesta que conteste la persona, la cual será identificada porque estará subrayada

FALSO // VERDADERO

Para la encargada del proyecto se codificará de la siguiente manera: si la respuesta es FALSO la puntuación es 1, si la respuesta es VERDADERO la puntuación es 0.

8. Es recomendable en todo paciente con Diabetes Mellitus evaluar la función sexual cada 2 años.

Explicación: En este ítem se valora si el médico familiar aplica adecuadamente las recomendaciones de la GPC sobre la evaluación del paciente diabético en búsqueda de disfunción eréctil. Ítem correspondiente al eje de habilidades.

Codificación: la codificación se hará dependiendo de la respuesta que conteste la persona, la cual será identificada porque estará subrayada

FALSO // VERDADERO

Para la encargada del proyecto se codificará de la siguiente manera: si la respuesta es FALSO la puntuación es 1, si la respuesta es VERDADERO la puntuación es 0.

9. La primera acción a realizar en este paciente es referirlo a 2º nivel a la especialidad de Urología

Explicación: En este ítem se valora si el médico familiar aplica adecuadamente las recomendaciones de la GPC para referir oportunamente al paciente para recibir tratamiento de la disfunción eréctil posterior al manejo de sus comorbilidades. Ítem correspondiente al eje de habilidades.

Codificación: la codificación se hará dependiendo de la respuesta que conteste la persona, la cual será identificada porque estará subrayada

FALSO // VERDADERO

Para la encargada del proyecto se codificará de la siguiente manera: si la respuesta es FALSO la puntuación es 1, si la respuesta es VERDADERO la puntuación es 0.

10. Se debe otorgar al paciente información y educación de todas las posibles causas y exacerbantes de la disfunción eréctil, además de sugerirle cambios en su estilo de vida y hábitos personales.

Explicación: En este ítem se valora si el médico familiar tiene la habilidad de informar y educar al paciente sobre su enfermedad y medidas preventivas. Ítem correspondiente al eje de habilidades.

Codificación: la codificación se hará dependiendo de la respuesta que conteste la persona, la cual será identificada porque estará subrayada

FALSO // VERDADERO

Para la encargada del proyecto se codificará de la siguiente manera: si la respuesta es FALSO la puntuación es 0, si la respuesta es VERDADERO la puntuación es 1.

