

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD ACADÉMICA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 28
MONTERREY NUEVO LEÓN



FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN EL CONTROL DEL PACIENTE ADULTO
MAYOR CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. ESTHER ABIGAÍL NEVÁREZ SAUCEDA

MONTERREY, NUEVO LEÓN

2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD ACADÉMICA
UMF 28, MONTERREY NUEVO LEÓN

**FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN EL CONTROL DEL PACIENTE
ADULTO MAYOR CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. ESTHER ABIGAÍL NEVÁREZ SAUCEDA

Laura de la Garza
DRA. LAURA H. DE LA GARZA SALINAS
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
INVESTIGACIÓN EN SALUD
IMSS

MONTERREY, NUEVO LEÓN

2018

**FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN EL CONTROL DEL PACIENTE
ADULTO MAYOR CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**

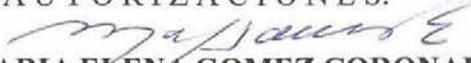
TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. ESTHER ABIGAÍL NEVÁREZ SAUCEDA

NUMERO DE REGISTRO: R-2015-1912-52

AUTORIZACIONES:



DRA. MARIA ELENA GOMEZ CORONADO

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES DEL IMSS EN
UMF 28 DE MONTERREY, NUEVO LEÓN.



DRA. MARIA LUISA HERNÁNDEZ VALDEZ

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DE LA
UMF 35 DE MONTERREY, NUEVO LEÓN DEL IMSS



DRA. KARINA JOSEFINA MAGDALENA CODINA LEAL

DIRECTOR MÉDICO DE LA UMF 35 DE MONTERREY, NUEVO LEÓN DEL IMSS



DRA. IRAZEMA ELENA HERNÁNDEZ MANCINAS

COORDINADOR DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL



DR. MANUEL EUDENCIO GUERREO GARZA

COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO EN EDUCACIÓN



DRA. LAURA HERMILA DE LA GARZA SALINAS

COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

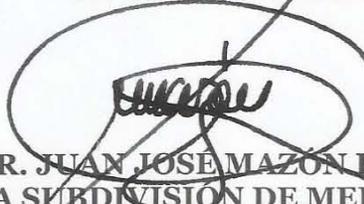
**“FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN EL CONTROL DE PACIENTE
ADULTO MAYOR CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ”**

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

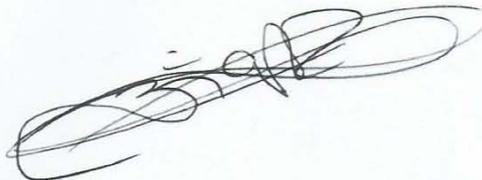
PRESENTA

DRA. ESTHER ABIGAIL NEVAREZ SAUCEDA

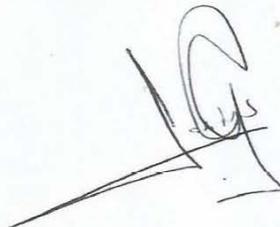
AUTORIZACIONES



**DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**



**DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**



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

MÉXICO

Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 1912
H. GRAL. ZONA -HP- NUN 6, NUEVO LEÓN

FECHA 17/12/2015

DRA. ESTHER ABIGAIL NEVAREZ SAUCEDA

PRESENTE

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

FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN EL CONTROL DEL PACIENTE ADULTO MAYOR CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.

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

Núm. de Registro
R-2015-1912-52

ATENTAMENTE

DR. (A). CARLOS ALEJANDRO DELGADO CORTEZ

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 1912

IMSS

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE
POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**

**TITULO: FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN EL CONTROL DEL PACIENTE
ADULTO MAYOR CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**

RESUMEN.....	7
ANTECEDENTES O MARCO TEORICO.....	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
JUSTIFICACIÓN.....	15
OBJETIVOS.....	16
METODOLOGÍA.....	17
DEFINICIÓN DE VARIABLES.....	18
METODO DE CAPTAR LA INFORMACIÓN.....	19
CONSIDERACIONES ETICAS.....	21
FACTIBILIDAD.....	22
RECURSOS HUMANOS.....	22
RECURSOS FISICOS.....	22
RECURSOS FINANCIEROS.....	23
RESULTADOS.....	24
TABLAS (CUADROS) Y GRÁFICAS DE LOS RESULTADOS.....	27
DISCUSIÓN.....	33
CONCLUSIÓN.....	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
ANEXOS.....	41

FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN EL CONTROL DEL PACIENTE ADULTO MAYOR CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.

Esther Abigaíl Nevárez Saucedá¹, Patricia Elizabeth Mota Moreno².

¹Médico general en IMSS, ² Jefe de enseñanza de la Unidad de Medicina Familiar No. 27 IMSS Nuevo León.

RESUMEN

Introducción: La Diabetes tipo 2 es el tipo más común de diabetes. En México la diabetes se encuentra entre las primeras causas de muerte con una proporción de adultos de 9.2%. En Nuevo León la prevalencia de Diabetes Mellitus en personas mayores de 20 años es de 11.4% y es mayormente frecuente en adultos mayores hombres de 60 años o más con 28.8% y en mujeres de la misma edad con un 43.2%. Los avances en medicina incrementaron la esperanza de vida, y el número de adultos mayores. El envejecimiento de la población causa ciertos inconvenientes ya que se vuelve necesario el apoyo principalmente por parte de la familia ya que es su principal red de apoyo. En el caso de una enfermedad crónica como la Diabetes Mellitus tipo 2 en el adulto mayor, la respuesta al tratamiento farmacológico y no farmacológico dependen en gran medida del funcionamiento de la familia y por lo tanto la posibilidad de influir positiva o negativamente en su salud

Objetivo: Identificar la funcionalidad familiar del paciente adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control de la diabetes.

Material y Métodos: Se llevó a cabo un estudio transversal, descriptivo en la población adulta mayor con diabetes mellitus tipo 2 adscrita a la Unidad de Medicina Familiar No 10 ubicada en Sabinas Hidalgo, por medio una muestra aleatoria que abarco un total de 210 personas a quienes se les aplicó un cuestionario que constaba de 3 partes; la primera con edad, género y estado civil, posteriormente para determinar la funcionalidad familiar se utilizó el Instrumento “Cuestionario de funcionamiento Familiar FF-SIL” de Esther Pérez González, el cual es un test de funcionamiento familiar que mide el grado de funcionalidad familiar; después se revisaron los registros de glucosa, hemoglobina glucosilada, creatinina sérica y tensión arterial. Esta información se procesó en el paquete estadístico EPIINFO.

Resultados: La edad de los pacientes oscilaba entre 60 y 98 años, con una media de 71.6 años. El reporte de glucosa presentó una media con un valor de 127.27 mg/dl. El 68.69% controlados y 31.31% descontrolados. La Hemoglobina glucosilada presentó una media de 6.7, El 70.2% controlados, mientras que 29.8% descontrolados. La creatinina sérica presento una media de 0.89. El 79.29% controlados, mientras que 20.71 % descontrolados. En la Tensión Arterial 32.31 % en rangos normales y 67.68 % descontrolados. Del puntaje obtenido de la aplicación del instrumento de funcionalidad familiar FF-SIL; el mayor porcentaje obtenido fue 44.44 % clasificado como familia funcional. Al cruzar la información de funcionalidad familiar y glucosa controlada el mayor porcentaje fue de 38.8% con funcionalidad familiar. Para la glucosa en descontrol el mayor porcentaje fue de 11.6 % con familia disfuncional. En funcionalidad familiar y Hemoglobina glucosilada controlada el mayor porcentaje fue de 39.39% con funcionalidad familiar. Para la Hemoglobina glucosilada en descontrol el mayor porcentaje fue de 11.6% con familias disfuncionales. En funcionalidad familiar y creatinina sérica controlada el mayor porcentaje fue de 37.37% con funcionalidad familiar. Para funcionalidad familiar y creatinina sérica descontrolada el mayor porcentaje fue de 6.06% con funcionalidad familiar. En Funcionalidad familiar y tensión arterial controlada el mayor porcentaje fue de 25.7% con funcionalidad familiar. Para funcionalidad familiar y tensión arterial descontrolada el mayor porcentaje fue de 30.3% con funcionalidad moderada.

Conclusiones: En el presente estudio se observó que el control del paciente adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 se ve influenciado por la funcionalidad familiar, presentando mejor control aquellos pacientes con familias clasificadas como funcionales. De estos pacientes con familias funcionales el 38.38% presento glucosa dentro de valores normales, el 39.39% presento control en reporte de HbA1c, el 37.37 presento control en reporte de creatinina sérica y el 25.7% presento cifras tensionales dentro de rangos de normalidad. Por lo que el médico familiar al atender al paciente adulto mayor con Diabetes mellitus tipo 2 debe conocer como está integrada la familia del paciente, involucrarla, informarla, educarla, conocer los puntos fuertes y débiles de apoyo familiar que indiscutiblemente sirve de herramienta complementaria en el tratamiento del paciente.

Palabras clave: Funcionalidad familiar, Adulto mayor, Diabetes mellitus tipo 2.

ANTECEDENTES O MARCO TEORICO

La Diabetes es una enfermedad crónica caracterizadas por la insuficiente producción de insulina o cuando no se utiliza adecuadamente. La insulina es una hormona producida en el páncreas y su función permite que la glucosa ingrese a las células del organismo, para ser utilizada como fuente de energía para el metabolismo. En el individuo portador de diabetes mellitus no se absorbe la glucosa de manera eficaz, motivo por el cual queda circulando en la sangre con daño de tejidos al paso del tiempo causando complicaciones a la salud. La Diabetes tipo 2 es el tipo más común de diabetes. Generalmente se presenta en adultos, aunque también puede aparecer en otros grupos de edad. Aproximadamente hay 366 millones de personas con Diabetes mellitus en el mundo, lo que significa 8.3 % de la población adulta y afecta en mayor incidencia a hombres que a mujeres¹

Existen dos categorías de la Diabetes Mellitus:

- a) Diabetes Mellitus tipo 1: Existe deficiencia absoluta de la secreción de insulina debido a un proceso autoinmune que ocurre en los islotes pancreáticos.
- b) Diabetes Mellitus tipo 2 donde coexisten resistencia a la insulina y secreción de insulina inadecuada.
- c) Existen otros tipos de Diabetes como los ocasionados por defectos genéticos de las células beta caracterizada por hiperglucemia generalmente antes de los 25 años; también conocida como diabetes juvenil. En este tipo hay un deterioro en la secreción de insulina con defectos en la acción insulínica. Por otro lado están los defectos genéticos de la acción de la insulina en donde las anomalías metabólicas asociadas a las mutaciones del receptor de la insulina pueden variar desde una hiperinsulinemia y la hiperglucemia leve a la diabetes grave. Anteriormente se denominaba a este síndrome diabetes juvenil. Existen otras afecciones adquiridas que incluyen la pancreatitis, el trauma, la infección, la pancreatectomía, carcinoma de páncreas, fibrosis quística, la hemocromatosis, endocrinopatías con afección a varias hormonas (por ej., la hormona del crecimiento, el cortisol, el glucagón, la epinefrina), cantidades excesivas de estas hormonas (acromegalia, síndrome de Cushing, glucagonoma, feocromocitoma) pueden causar también diabetes. La hipopotasemia inducida por el somatostatina y el aldosteronoma puede causar diabetes, también existe la Diabetes inducida por fármacos o sustancias químicas ejemplo son el ácido nicotínico y los

glucocorticoides. En los pacientes que reciben interferón pueden desarrollar diabetes asociada a anticuerpos contra las células de los islotes y, en ciertos casos, se produce una deficiencia grave de la insulina. Las Infecciones con ciertos virus también se han asociado a la destrucción de las células beta. Como por ejemplo en la rubeola congénita se puede desarrollar diabetes, los virus Coxsackie B, citomegalovirus, adenovirus y de la parotiditis también han sido implicados en la inducción de ciertos casos de diabetes.

- d) Diabetes mellitus gestacional en la que el grado de intolerancia a la glucosa se inicia durante el embarazo.

Un punto importante a considerar en Diabetes mellitus es el tiempo de evolución, que se define como el tiempo transcurrido en años en que la enfermedad se hace presente en el organismo hasta el momento actual del tratamiento, y tiene estrecha relación con el daño a órganos blanco. También debe tomarse en cuenta la importancia del adecuado control metabólico que a su vez se define como el grado de sostenimiento dentro de los valores normales que logra un paciente diabético en sus variables bioquímicas y antropométricas, buscando evitar o retrasar la aparición de complicaciones ²

En México la diabetes se encuentra entre las primeras causas de muerte, de acuerdo a la última encuesta nacional de salud y nutrición (ENSANUT) 2012 hay 6.4 millones de personas con Diabetes Mellitus y de esta cifra la proporción de adultos con diagnóstico de Diabetes Mellitus es de 9.2%. México ocupa el 6to lugar mundial en número de personas con Diabetes Mellitus ³

En Nuevo León de acuerdo a la última ENSANUT 2012 la prevalencia de Diabetes Mellitus en personas mayores de 20 años es de 11.4%. La prevalencia de Diabetes es mayor en mujeres (15.5%) que en hombres (7.1%). Este porcentaje se incrementa en el grupo de edad de 40 a 59 años, tanto en hombres como en mujeres (7.9 y 20.0%, respectivamente), y es mayormente frecuente en hombres de 60 años o más (28.8%) y en mujeres de la misma edad (43.2%)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define como adulto mayor o anciano a toda persona mayor de 60 años, subdivididos en las categorías de tercera edad de 60 a 74 años, cuarta edad de 75 a 89 años, longevos de 90 a 99 años, centenarios mayores de 100 años. Los avances en

medicina incrementaron la esperanza de vida, con el subsecuente aumento en el número de ancianos a escala local, nacional e internacional. El envejecimiento de la población causa ciertos inconvenientes ya que se vuelve necesario el apoyo a estas personas de edad avanzada principalmente por parte de la familia, pero también de forma moral social y económico. ^{5,6}

La familia es pilar fundamental y entorno inmediato del adulto mayor de manera que puede influir positiva o negativamente en la su salud de forma directa o indirecta ⁷

La palabra “familia” deriva de la raíz latina “famulus” que significa siervo, la cual a su vez proviene del primitivo “famul” que se origina de la voz osca famel, esclavo doméstico. En el lenguaje cotidiano la palabra “familia” suele designar una gama de acontecimientos sociales significativos, como una agrupación concreta con relaciones de parentesco entre sí, el matrimonio o la red de interacciones personales que permiten al individuo sentirse cómodo y seguro, es decir en “familia” ⁸

La estructura de las familias en México según el INEGI parte de las relaciones de parentesco que se establecen entre el jefe y los integrantes del hogar integrándose cuatro clases de familias: las familias formadas por la pareja con sus hijos, a la cual se le denomina “familia completa”, las familias formadas por el jefe con sus hijos a la cual se le llama “monoparental”, las familias constituidas por la “pareja sin hijos”, y las familias formadas por el jefe y otros parientes, denominadas “familias consanguíneas” ⁹

El paciente busca en su familia el apoyo durante la enfermedad y por lo tanto se involucra a todo el núcleo familiar. Este complemento familiar genera en el paciente motivación para cuidar de su salud es decir de sí mismo. ⁷

En el caso de una enfermedad crónica como la Diabetes Mellitus tipo 2 en el adulto mayor, la respuesta al tratamiento farmacológico y no farmacológico dependen en gran medida del funcionamiento de la familia. Esto queda demostrado en la influencia que ejerce la familia, en la adherencia al tratamiento; ya que se requiere de cuidados y del apoyo familiar para lograr un mejor control de la patología crónica. ¹⁰

El paciente adulto mayor portador de Diabetes Mellitus se encuentra todos los días ante sus propias necesidades, y ya que es más vulnerable se dirige a su familia en busca de ayuda y consejo para solucionar sus problemas de salud; la respuesta que le brinden influirá positiva o negativamente sobre su conducta terapéutica y, por lo tanto, en el control de la Diabetes. Por lo que es de suma importancia fomentar la participación de la familia en el cuidado del diabético tipo 2. ¹¹

En la tercera edad se vive la última etapa del ciclo vital familiar en donde el anciano con las limitaciones propias de la edad, estilo de vida y particular forma de comportarse, incide en la dinámica familiar, y se ve obligado a convivir con dos o más generaciones. La dinámica de la familia, durante la vejez de uno o varios de sus miembros presenta nuevas situaciones tal como sucede en cada una de las diferentes etapas del ciclo vital y ante las cuales la familia debe realizar ajustes y hacer concertaciones, con el fin de conservar y fortalecer las relaciones e interacciones. ¹²

Como profesionales de la salud y ante el caso del paciente adulto mayor portador de Diabetes mellitus tipo 2, se debe realizar las acciones de diagnóstico y tratamiento oportuno involucrando al paciente y su familia, motivándolos a propiciar estilos de vida saludables en su grupo social y familiar, para prevenir o retrasar efectos colaterales. ¹³

Cualquier cambio en alguno de los miembros de la familia repercutirá en todos, entonces la presencia de patología crónica como Diabetes mellitus tipo 2, hará necesario llevar a cabo ajustes en el sistema familiar para continuar funcional. Anderson (1996) y Glasgow (1995) destacan el papel preponderante de la familia, e incluso afirman que la mayoría de los enfermos crónicos prefieren los cuidados y el apoyo familiar más que de cualquier otra persona. Por lo que la interacción de los miembros de la familia es la que sostiene o perjudica las conductas terapéuticas, mismas que son el reflejo de las características de la funcionalidad de la familia. ¹⁴

Las funciones de la familia son las responsabilidades fundamentales que determinan su sobrevivencia. Los problemas de ajuste que tienen las familias, están relacionados con su

capacidad para llenar las funciones básicas que la sociedad espera de ellas. Estas funciones son socialización, cuidado, afecto, reproducción, estatus y nivel socioeconómico. Es importante determinar no solo si la familia cumple estas funciones, sino los mecanismos para cumplirlas.¹⁵

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Diabetes mellitus tipo 2 tiene un gran impacto en la morbi-mortalidad en la población en general, y se incrementa en adultos mayores afectando la calidad de vida del paciente y su familia, además incrementa los costos en la atención médica en los servicios de salud, al aumentar la atención en primer nivel, hospitalizaciones y discapacidad secundaria. De los adultos mayores con diagnóstico de diabetes mellitus a nivel nacional tan solo 25 % se encuentran en control metabólico, mientras que en el estado de Nuevo León es tan solo 14.6 %. El control metabólico se ve afectado por factores farmacológicos y no farmacológicos, estos últimos incluyen la falta de información y educación en tema de diabetes mellitus, acceso a los servicios de salud, escolaridad, integridad física e intelectual, además de la participación de la familia como posibles causas del bajo control, que puede repercutir directa o indirectamente sobre la salud del paciente diabético de la tercera edad. Para lograr el control metabólico en el paciente adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 se requiere tanto de la parte farmacológica como no farmacológica cayendo en esta última instancia, la importancia de la funcionalidad familiar del paciente diabético adulto mayor. Investigaciones previas en paciente diabéticos en general apoyan que la funcionalidad familiar se asocia significativamente con el control o descompensación de la patología, siendo más susceptibles aquellos sujetos con familias con funcionalidad moderada, o disfunción severa. El conocer a la familia del paciente adulto mayor y su funcionalidad familiar debe ser imperante por parte del médico familiar, ya que ello representa una herramienta sumamente útil en el tratamiento del paciente, la familia es la principal red de apoyo para el adulto mayor, es con quien se dirige el médico al estar frente al paciente que no cuenta con las capacidades para su propio cuidado. Fuera del consultorio o área de atención médica la familia es uno de los grandes factores que puede y debe afectar de manera positiva en el impacto de control de la enfermedad, y así mismo por otro lado también afectar y obstaculizar el logro del control como meta principal

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿El control del paciente adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 se ve influenciado por la funcionalidad familiar?

JUSTIFICACION

Estudios previos establecen que en los pacientes con enfermedades crónicas la función de la familia juega un papel importante en el tratamiento y control de la enfermedad, ya que requieren cuidados y su apoyo en la crisis que representa la enfermedad en algún miembro de la familia.

En el caso de la Diabetes mellitus tipo 2, es frecuente en adultos mayores lo cual gracias a la esperanza de vida que existe actualmente representa un 9.2% de la población, misma que incrementa la demanda y costos en materia de salud. Además debido a la tasa de mortalidad de 15.02% para el año 2015, la cual se incrementa cada año, repercuten el sistema de salud. Se requiere conocer la funcionalidad familiar que existe en el entorno del paciente adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 dentro del contexto de atención por parte del médico, ya que parece ser un punto clave en el éxito o fracaso del control de la patología. De esta manera se podrá identificar áreas de oportunidad que beneficien o en su contraparte afecten directa o indirectamente el proceso de salud enfermedad y diseñar estrategias preventivas y de tratamiento que contribuyan a las causas no farmacológicas intrafamiliares a fin de alcanzar el objetivo del control. El pasar por alto la oportunidad de conocer el entorno familiar y su funcionalidad limita el tratamiento complementario preventivo y oportuno brindado en el núcleo familiar, ya que en gran medida la familia es la principal red de apoyo tanto para el paciente como para el médico.

OBJETIVOS

General:

Identificar la funcionalidad familiar del paciente adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 y su influencia en el control de la diabetes.

Específicos:

1. Identificar los factores socio-demográficos del paciente adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2.
2. Determinar el grado de control del paciente con diabetes.
3. Evaluar la funcionalidad familiar del paciente adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2.

METODOLOGIA

Se llevó a cabo un estudio transversal, descriptivo en la población adscrita a la Unidad de Medicina Familiar No 10 ubicada en Sabinas Hidalgo, Nuevo León por medio una muestra aleatoria que abarco un total de 210 personas encuestadas mayores de 60 años.

Entre los criterios de inclusión de éste estudio se encontraban ser adulto mayor de 60 años, contar con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 de más de 5 años de evolución, tener al menos un reporte en los últimos 3 meses de glucosa en ayuno, hemoglobina glucosilada, creatinina sérica y registro de tensión arterial, además de contar con al menos una última consulta dentro de los últimos 3 meses. Los criterios de exclusión del estudio fueron tener el diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 de menos de 5 años de evolución, pacientes menores de 60 años, pacientes con reportes de Glucosa en ayuno, Hemoglobina glucosilada, creatinina sérica, y registro de tensión arterial con antigüedad mayor a 3 meses, pacientes con faltante ya sea de Glucosa en ayuno, Hb glucosilada, creatinina sérica, y registro de tensión arterial dentro de los últimos 3 meses, pacientes con su última consulta hace más de 3 meses. Los criterios de exclusión fueron ser pacientes que no aceptaron participar en la encuesta y encuesta llenada de forma incorrecta

DEFINICIÓN DE LA VARIABLES

Nombre de la Variable.	Tipo de Variable.	Definición Conceptual.	Definición Operacional.	Escala de Medición.	Fuente de Información.
Funcionalidad Familiar	Independiente	Conjunto de relaciones interpersonales que se generan en el interior de cada familia y que le confieren identidad propia, la familia es funcional cuando se promueve un desarrollo favorable a la salud de sus miembros, las jerarquías, límites y roles son claros y bien definidos.	Capacidad del sistema para enfrentar, superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa. De 70 a 57 puntos. Familia funcional De 56 a 43 puntos. Familia moderadamente funcional De 42 a 28 puntos. Familia disfuncional De 27 a 14 puntos. Familia severamente disfuncional	Cualitativa	Resultados de aplicación de instrumento.
Edad	Dependiente	Tiempo que ha vivido una persona al día de realizar el estudio	Número de años cumplidos, según fecha de nacimiento	Cuantitativa discreta	Cuestionario
Género	Dependiente	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer y puede ser Femenino o masculino	1.-Femenino. 2.- Masculino	Nominal, dicotómica	Cuestionario
Estado Civil	Dependiente	Es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.	1.- Soltero. 2.- Casado. 3.- Divorciado. 4.-Separado. 5.- Viudo. 6.- Unión Libre.	Polifónica	Cuestionario
Glucemia	Dependiente	La glucemia es la medida de concentración de glucosa libre en la sangre, suero o plasma sanguíneo	Glucosa plasmática preprandial en adultos con Diabetes: 80-130 mg/dl.	Numérica discreta.	Resultados de laboratorio.
Hemoglobina glucosilada	Dependiente	Es una heteroproteína de la sangre que resulta de la unión de la hemoglobina (Hb) con glúcidos unidos a cadenas carbonadas con funciones ácidas en el carbono 3 y el 4	HbA1c en adultos con Diabetes mellitus 7 %	Numérica continua	Resultados de laboratorio.
Creatinina Sérica	Dependiente	Compuesto orgánico generado a partir de la degradación de la creatina, producto desecho del metabolismo normal de los músculos	Valor de creatinina sérica para hombres 0.7 a 1.3 mg/dl y para mujeres es 0.6 a 1.1 mg/dl.	Numérica continua	Resultados de laboratorio.
Tensión Arterial	Dependiente	Es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias. Cada vez que el corazón late, envía sangre hacia las arterias, que es cuando su presión es más alta; a esto se le llama presión sistólica. Cuando el corazón está en reposo entre un latido y otro, la presión sanguínea disminuye; a esto se le llama la presión diastólica.	Valor normal de la tensión arterial es de: PAS < 120 mmhg PAD < 80 mmhg	Numérica Discreta.	Resultado de la Medición de la Tensión Arterial

METODO DE CAPTAR LA INFORMACION

En interrogatorio directo, dirigido e intencionado para la identificación de la población con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 se utilizó la pregunta:

¿Es usted paciente con diagnóstico de diabetes mellitus?

Con aquellos que respondieron de forma afirmativa a esta pregunta y con la previa selección de la muestra mediante aleatorización para identificación de los posibles participantes, se aplicó un cuestionario que consto 3 partes:

I.- Ficha de identificación del paciente con reactivos de:

1. Edad del paciente.
2. Género el paciente.
3. Estado civil del paciente.

II.- Instrumento. Para determinar la funcionalidad familiar del presente estudio se utilizó el Instrumento “Cuestionario de funcionamiento Familiar FF-SIL” de Esther Pérez González, Dolores de la Cuesta Freijomil, Isabel Louro Bernal y Héctor Bayarre

El cual es un test de funcionamiento familiar que mide el grado de funcionalidad familiar basados en 7 variables que son Cohesión: Unión Familiar Física y Emocional al enfrentar diferentes situaciones y en la toma de decisiones de las tareas cotidianas. Armonía: correspondencia entre los intereses y necesidades individuales con los de la familia en un equilibrio emocional positivo. Comunicación: los miembros de la familia son capaces de transmitir sus experiencias de forma clara y directa. Afectividad: capacidad de los miembros de la familia de vivenciar y demostrar sentimientos y emociones positivas unos a los otros. Roles: cada miembro de la familia cumple las responsabilidades y funciones negociadas por el núcleo familiar, Adaptabilidad: habilidad de la familia para cambiar de estructura de poder, relación de roles y reglas ante una situación que lo requiera. Permeabilidad: capacidad de la familia de brindar y recibir experiencias de otras familias e instituciones. Este instrumento permitió identificar cuatro tipos de familia: Familia funcional, Familia moderadamente funcional, familia disfuncional, familia severamente disfuncional; identificando

así el factor relacionado causante del problema familiar para intervenir más eficaz y efectivamente.

III.- Control metabólico del paciente

1. Glucosa.
2. Hemoglobina Glucosilada.
3. Creatinina sérica.
4. Tensión Arterial

Antes de la captación de la información se realizó una prueba piloto que consto de 10 cuestionarios aplicados a pacientes adultos mayores de forma aleatoria que acudieron al servicio de consulta del área de urgencias de UMF 28. Esta prueba paso la validación en contenido y constructo.

Una vez que la prueba piloto resulto favorable se procedió al siguiente paso que fue aplicar el cuestionario que consto de las 3 partes mencionadas. La aplicación del cuestionario fue de forma aleatoria en base a tabla de números aleatorios; se aplicó por parte de la asistente médica con previa capacitación. Al finalizar la aplicación de encuestas, se realizó el vaciado a la base de datos por personal ajeno con la finalidad de evitar el sesgo. Las variables descriptivas se analizaron con el paquete estadístico EPIINFO. Se evaluaron con medidas de tendencia central y dispersión, y las cualitativas con porcentajes con intervalo de confianza de 95%, siendo significativa con $p < 0.05$

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Este protocolo de investigación se sometió a evaluación del comité de ética local asignado.

Este estudio se ajustó a las normas éticas institucionales y a la Ley General de Salud en materia de experimentación en seres humanos, y así como la Declaración de Helsinki, con séptima y actualizada revisión el 19 de octubre de 2013, en Fortaleza (Brasil). Por su carácter no experimental no represento riesgos para los participantes. Este estudio se ajustó a las normas e instructivos institucionales en materia de investigación científica, por lo tanto se realizó hasta obtener la aprobación del comité local de investigación.

Dentro de las implicaciones éticas, éste protocolo de investigación además de ser evaluado por un comité de ética:

1. Garantizaron la voluntariedad en la participación de la investigación.
2. Resguardaron el anonimato y la confidencialidad de los datos.
3. Solicitaron el consentimiento informado y las autorizaciones pertinentes a quien correspondió

FACTIBILIDAD

Ésta investigación no represento un alto costo, sólo el material para realizar las encuestas, el pago al encuestador en este caso personal de asistentes médicas para la aplicación de los cuestionarios en horarios diferente a su horario de trabajo en la sala de espera mientras llega su turno para la atención médica.

La encuesta tuvo una duración de aplicación de aproximadamente 10 minutos por cada paciente y está diseñada de forma clara y concisa.

RECURSOS HUMANOS

1. Investigador principal
2. Asesor metodológico
3. Encuestador
4. Persona de apoyo para vaciado de información a base de datos para evitar el sesgo

RECURSOS FISICOS

1. Sala de espera
2. Cuestionarios impresos.
3. Consentimiento informado impreso
4. Plumas.
5. Registros de glucosa, HbA1c, creatinina.
6. Baumanómetro y estetoscopio para toma de tensión arterial.
7. Computadora
8. Impresora
9. Tóner para la impresora
10. Servicio de energía eléctrica.

RECURSOS FINANCIEROS

Proporcionados por el investigador principal

Concepto	Precio unitario	Cantidad requerida	Costo
Computadora	15,000 pesos	1	15,000 pesos
Impresora	1,000 pesos	1	1,000 pesos
Tóner para impresora	300 pesos	1	300 pesos
Papel para impresora	60 pesos	1 paquete	60 pesos
Plumas para responder cuestionarios y consentimiento	10 pesos	2 plumas	20 pesos
Pago a asistente médica para aplicar cuestionarios	350 pesos	Equivalente a 2 turnos de trabajo	700 pesos

RESULTADOS

De los 210 cuestionarios aplicados, se excluyeron 12 por encuestas incompletas o estaban llenas de forma incorrecta, quedando únicamente 198 cuestionarios.

La edad de los pacientes oscilaba entre 60 y 98 años, con una media 71.6, años con una desviación estándar de 7.8.

Además 107 pacientes es decir 54 % de la muestra corresponden al género femenino y 91 pacientes es decir 46 % pertenecen al género masculino.

En el área de estado civil 131 pacientes correspondientes al 66.1% eran casados, 52 pacientes, es decir, el 26.2 % de la muestra eran viudos, 5 pacientes considerados el 2.5 % eran solteros, 5 pacientes con el 2.5% eran separados, 3 pacientes con el 1.5 % eran divorciados y 2 pacientes con 1.01% se encontraban en unión libre.

En cuanto a reporte de glucosa se obtuvo la media con un valor de 127.27 mg/dl con una desviación estándar de 48.51. El 68.69% de la muestra, es decir, 136 pacientes se encuentran en control y 31.31% es decir 66 pacientes se encuentran en descontrol.

Para Hemoglobina glucosilada se obtuvo una media de 6.7 con una desviación estándar de 1.52. El 70.2% de la muestra es decir 138 pacientes se encuentran en control mientras que 29.8% correspondiente a 59 pacientes se encuentran dentro de valores controlados.

Para el rubro de creatinina sérica se obtuvo una media de 0.89 con una desviación estándar de 0.54. El 79.29% de la muestra es decir 157 pacientes muestran resultados dentro de valores de control, mientras que 20.71 % es decir 41 pacientes se encontraron en descontrol.

En cuanto a Tensión Arterial 32.31 % de la muestra es decir 64 pacientes presentaron valores dentro de rangos normales y 67.68 % de la muestra es decir 134 pacientes estaban descontrolados.

Del puntaje obtenido de la aplicación del instrumento de funcionalidad familiar FF-SIL; el mayor porcentaje obtenido fue 44.44 % de la muestra, es decir, 88 pacientes clasificados como familia funcional.

Al cruzar la información de funcionalidad familiar y edad; se encontró que en el grupo de 60 a 69 años el porcentaje mayor fue de 27.7% (55) con funcionalidad familiar.

En el grupo de 70 a 79 años demostró un 21.7% (43) con funcionalidad familiar moderada.

El grupo de 80 a 89 años el 7.5% (15) presentaban disfunción familiar.

En el grupo de 90 a 98 años el 1.51% (3) reportaron funcionalidad familiar.

Para la funcionalidad familiar y el género femenino el 23.7% (47) reportaron funcionalidad familiar.

En el género masculino 20.7% (41) reportan funcionalidad familiar.

En funcionalidad familiar y estado civil casados el 33.8% (67) reportan funcionalidad familiar, 24.7% (49) funcionalidad moderada. En los viudos el 9.09% (18) presentan funcionalidad moderada y el 8.5% (17) demostraron disfunción familiar.

En cuanto a Funcionalidad familiar y glucosa dentro de valores de control el 38.8% (76) reportan funcionalidad familiar, 26.76% (53) funcionalidad moderada.

Para el reporte de glucosa en descontrol el 9.5% (19) funcionalidad moderada y 11.6% (23) familias disfuncionales.

En funcionalidad familiar y Hemoglobina glucosilada dentro de rangos de normalidad el 39.39% (78) reportan funcionalidad familiar, 27.27% (54) una funcionalidad moderada.

Para la Hemoglobina glucosilada en descontrol el 9.09% (18) funcionalidad moderada, 11.6% (23) familias disfuncionales.

En cuanto a funcionalidad familiar y reporte de creatinina sérica en rangos de normalidad el 37.37% (74) reporto funcionalidad familiar, 30.8% (61) funcionalidad moderada.

Para funcionalidad familiar y creatinina sérica descontrolada el 6.06% (12) reportan funcionalidad familiar, 5.5% (11) funcionalidad moderada, 5.05% (10) disfunción familiar.

Funcionalidad familiar y tensión arterial dentro de rangos de normalidad el 25.7% (51) reporto funcionalidad familiar.

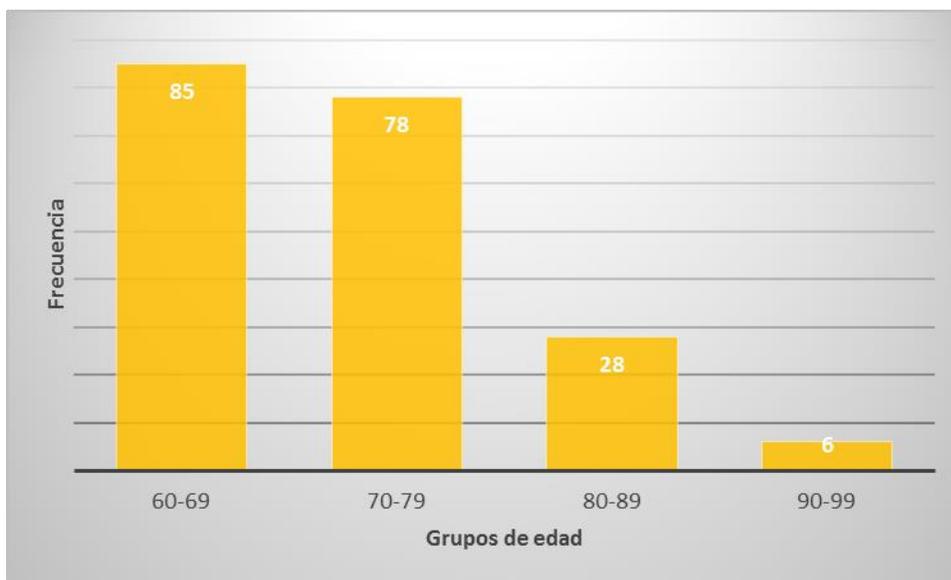
Para funcionalidad familiar y tensión arterial descontrolada el 18.6% (37) reporta funcionalidad familiar, 30.3 (60) funcionalidad moderada, 14.6% (29) disfunción familiar.

TABLAS (CUADROS) Y GRÁFICAS DE LOS RESULTADOS.

Tabla 1. Edad del paciente y medidas de tendencia central. Fuente: EPIINFO

n	198
MEDIA	71.6
MEDIANA	70
MODA	70
DESVIACIÓN ESTANDAR	7.8

Gráfica 1. Frecuencia en grupos de edad. Fuente: EPIINFO.



Gráfica 2. Género en porcentaje. Fuente: EPIINFO.

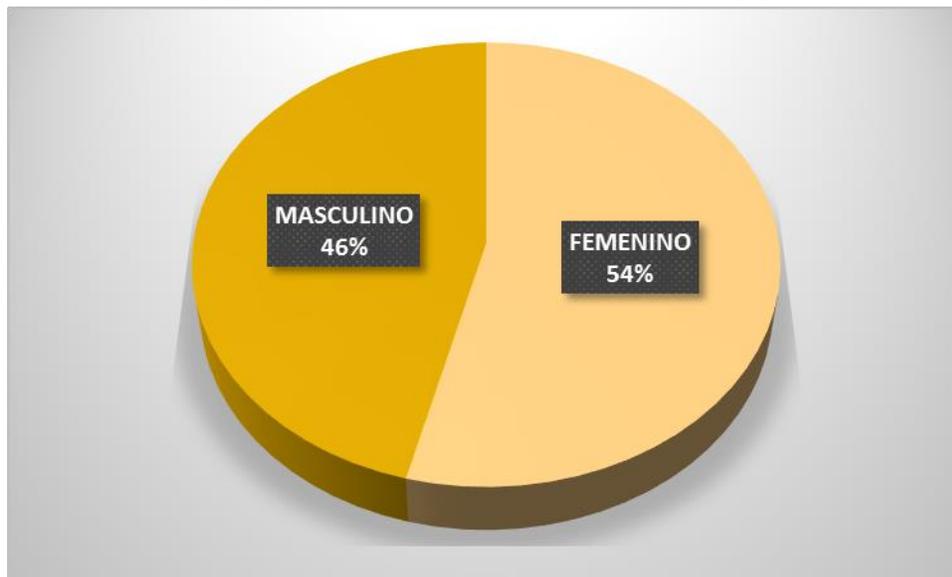


Tabla 2. Estado Civil, porcentaje y frecuencia. Fuente: EPIINFO.

Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje
Casado	131	66.1
Viudo	52	26.2
Soltero	5	2.5
Separado	5	2.5
Divorciado	3	1.5
Unión Libre	2	1.01
Total	198	100

Tabla 3. Resultados de laboratorio con media y porcentaje de control. Fuente: EPIINFO

	Media	Controlado %	Descontrolado %
Glucosa	127.7 mg/dl	68.69	31.31
HbA1c	6.72 %	70.2	29.8
Creatinina Sérica	0.89 mg/dl	79.29	20.71

Tabla 4. Tensión arterial y porcentaje de control. Fuente: EPIINFO

T/A Controlada	32.32 %
T/A Descontrolada	67.68 %

Tabla 5. Funcionalidad Familiar y grupos de edad. Fuente: EPIINFO hoja de trabajo.

Edad	Familia Funcional	Familia Moderadamente Funcional	Familia Disfuncional	Familia Severamente Disfuncional
60 a 69 años	27.7 %	10.1 %	4.04 %	1.01 %
70 a 79 años	13.1 %	21.7 %	3.5 %	1.01 %
80 a 89 años	2.02 %	3.5 %	7.5 %	1.01 %
90 a 98 años	1.5 %	0.5 %	0.5 %	1.01 %

Tabla 6. Funcionalidad Familiar y género. Fuente: EPIINFO hoja de trabajo.

Género	Familia Funcional	Familia Moderadamente Funcional	Familia Disfuncional	Familia Severamente Disfuncional
Femenino	23.7 %	19.6 %	8.08 %	2.5 %
Masculino	20.7 %	16.6 %	7.07 %	1.5 %

Gráfica 3. Funcionalidad familiar y género. Fuente: EPIINFO hoja de trabajo.

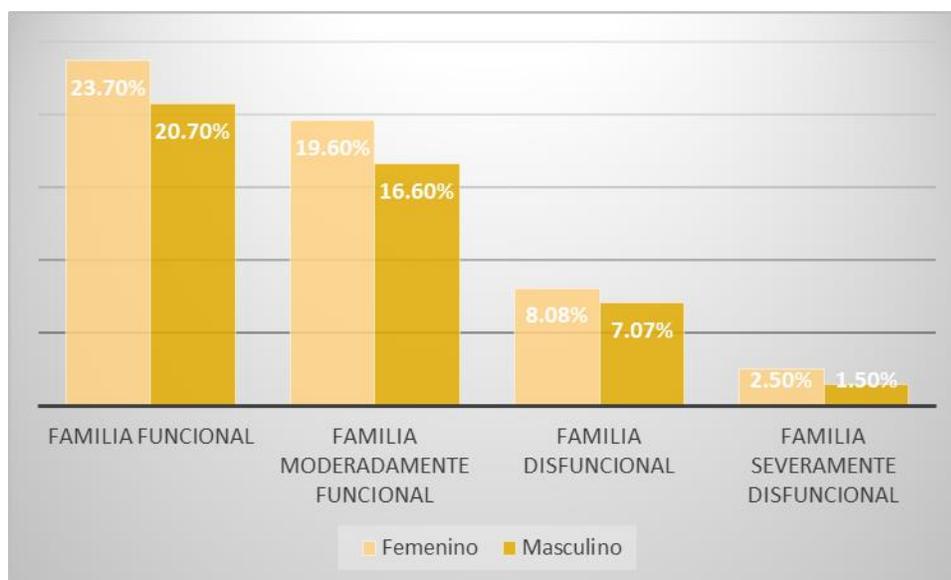


Tabla 7. Funcionalidad familiar y estado civil. Fuente: EPIINFO hoja de trabajo.

Estado Civil	Familia Funcional	Familia moderadamente funcional	Familia Disfuncional	Familia Severamente Disfuncional
Soltero	1.01 %	1.01 %	0.5 %	0 %
Casado	33.8 %	24.7 %	6.06 %	1.5 %
Divorciado	1.01 %	0.5 %	0 %	0 %
Separado	1.5 %	1.01 %	0 %	0 %
Viudo	6.06 %	9.09 %	8.5 %	2.5 %
Unión Libre	1.01 %	0 %	0 %	0 %

Tabla 8. Funcionalidad familiar y glucosa. Fuente: EPIINFO hoja de trabajo.

Glucosa	Familia Funcional	Familia Moderadamente Funcional	Familia Disfuncional	Familia Severamente Disfuncional
Controlada	38.38 %	26.7 %	3.5 %	0 %
Descontrolada	6.06 %	9.5 %	11.6 %	4.04 %

Tabla 9. Funcionalidad familiar y Hemoglobina glucosilada. Fuente: EPIINFO hoja de trabajo.

HbA1c	Familia Funcional	Familia Moderadamente Funcional	Familia Disfuncional	Familia Severamente Disfuncional
Controlada	39.39 %	27.2 %	3.5 %	0 %
Descontrolada	5.05 %	9.09 %	11.6 %	4.04 %

Tabla 10. Funcionalidad familiar y creatinina sérica. Fuente: EPIINFO hoja de trabajo.

Creatinina Sérica	Familia Funcional	Familia Moderadamente Funcional	Familia Disfuncional	Familia Severamente Disfuncional
Controlada	37.37 %	30.8 %	10.1 %	1.01 %
Descontrolada	6.06 %	5.5 %	5.05 %	3.03 %

Tabla 11. Funcionalidad familiar y tensión arterial. Fuente: EPIINFO hoja de trabajo.

Tensión Arterial	Familia Funcional	Familia Moderadamente Funcional	Familia Disfuncional	Familia Severamente Disfuncional
Controlada	25.7 %	6.06 %	0.5 %	0 %
Descontrolada	18.6 5	30.3 %	14.6 %	4.04 %

DISCUSIÓN

De los 198 pacientes se encontró una media de edad 71.6 años; rango similar al estudio de Alcaino Díaz et al realizado en Chile 2011 con una edad media de 69 años.

En el estudio realizado por Guerreiro de León en Querétaro en el 2013 el 68% corresponde al género femenino, en el trabajo de Torres Reyes et al realizado en Puebla 2016 se encontró que el 78% eran del género femenino, así mismo en el trabajo de Ávila Jiménez et al en Chile 2013 el 65.4 % son del género femenino. Resultados similares en cuanto al predominio de género femenino se encontraron en el presente estudio con 54 %, similar a lo reportado en la literatura nacional e internacional además la población mexicana según el último censo de población y vivienda es predominantemente femenina.

Para el apartado de estado civil en el presente estudio el 66.1% son casados. En el trabajo de Guerreiro de León, Querétaro 2013 el 72.7 % están casados, otros estudios como el de León Mojica en el Salvador 2015 o el trabajo de Ávila Jiménez et al en Chile 2013 presentan predominio de estado civil casado con el 65 y 88% de su población estudiada, respectivamente. Al tratarse de estudio de patología crónico degenerativo que afecta en mayor porcentaje la edad adulta y en este caso adultos mayores los cuales han alcanzado la maduración mental con la capacidad de adquirir el compromiso del matrimonio.

En el presente trabajo de investigación predomina la clasificación de Familias funcionales. Con el 44.4%; el 35.8% corresponde a clasificación moderadamente funcional. Este reporte resultó similar al trabajo de León Mojica, El salvador 2015 en cuanto al predominio de familia funcional donde para 192 pacientes el 82.8% corresponde a familias funcionales, 11.4% familias con disfunción familiar. Probablemente predomina la funcionalidad familiar en los pacientes encuestados ya que la familia funcional que brinda la red de apoyo es quien alienta, anima y se involucra en el control médico del paciente adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 reflejado de forma indirecta con la asistencia del paciente a la consulta. Y aunque el porcentaje no es similar ya que existe diferencia de casi 40% entre un estudio y otro la mayor prevalencia es de acuerdo a familias funcionales.

En este trabajo de investigación el 38.38% de pacientes con glucosa dentro de valores normales tiene clasificación de funcionalidad familiar, por el contrario los pacientes con glucosa fuera de rangos normales con familias funcionales corresponde al 6.06%; encontrándose predominancia

de buen control glucémico en familias funcionales, lo podemos relacionar con el trabajo de León Mojica, El Salvador 2015 en donde el 29.1% de pacientes con familias funcionales presentan glucosa dentro de valores normales y el 53.6% presento glucosa fuera de rangos normales. Esta diferencia puede estar influenciada por el país de estudio ya que El Salvador es la cuarta nación más pobre de acuerdo al Banco mundial, azotando a su población en su alimentación, cuidados y atención médica que se refleja en su control.

En cuanto a la HbA1c el presente estudio presenta una media de 6.72% lo cual se encuentra dentro de rangos de normalidad para pacientes con Diabetes Mellitus, reporte confirma el 38.38% de pacientes con glucosa dentro de valores normales. Resultados diferentes se encuentran en el trabajo de Ávila Jiménez et al Chile 2013 con una media de HbA1c de 7.3%. Esta diferencia debe de tomar en cuenta factores como el lugar de estudio, población, ingresos los cuales marcan la diferencia.

En el estudio de Figueroa Mora realizado en el Estado de México 2012 el 75% se encontraban disfuncionales. De las familias funcionales el 16.3% tiene cifras de tensión arterial dentro de valores de control y 8.6% de descontrol. De las familias disfuncionales el 47.1% descontroladas. Entonces predominan las familias disfuncionales con cifras de tensión arterial descontroladas.

En cambio en el presente estudio el 44.4% corresponden a familias funcionales con 25.7% de pacientes con cifras tensionales dentro de rangos de control y el 18.6% con cifras descontroladas. Para las familias clasificadas como disfuncionales que corresponde al 15.6% hay un 0.5% con cifras controladas y un 14.6% con cifras descontroladas. Entonces predominan las familias funcionales con cifras tensionales controladas. Las diferencias que arrojan ambos trabajos se ven afectadas por el lugar de estudio, ya que en el presente trabajo se realizó en un municipio foráneo con costumbres tradicionales y religiosas arraigadas lo que tal vez se refleja en el predominio de familias funcionales que secundariamente se manifiesta en el control del parámetro de cifras tensionales controladas, por el contrario la ciudad de México presenta diversidad en sus costumbres, modas que tal vez se refleja en el incremento de familias disfuncionales lo que repercute en la salud.

CONCLUSIONES

La mayoría de los pacientes estudiados se encuentran dentro del grupo de 60-69 años y posteriormente disminuye, esto relacionado a la esperanza de vida que existe actualmente en México.

Se observa que la mayoría de la población estudiada son del género femenino lo cual se debe aprovechar ya que son las mujeres quien generalmente cocina los alimentos en casa, entonces aquí hay un área de oportunidad ya que se puede educar con clases de comida saludable, que ellas mismas deben llevar a la práctica e indiscutiblemente impactara en sus resultados de control.

Así mismo se encuentra que de la población estudiada la gran mayoría están casados y tiene mejor control. Es ahí donde se encuentra otra área importante de oportunidad ya que se debe invitar a la pareja a acudir a las consultas, platicas e involucrarse en actividades de educación, cocina, nutrición, actividad física, ya que siendo su principal red de apoyo como familia, su participación se reflejara en el control de su pareja, retrasando los efectos colaterales de la Diabetes, y contribuyendo a mejorar su calidad de vida.

En el presente estudio se observa que el control del paciente adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 se ve influenciado por la funcionalidad familiar, presentando mejor control aquellos pacientes con familias clasificadas como funcionales. De estos pacientes con familias funcionales el 38.38% presentan glucosa dentro de valores normales, el 39.39% presenta control en reporte de HbA1c, y el 25.7% presentan cifras tensionales dentro de rangos de normalidad.

Por lo que el médico familiar al atender al paciente adulto mayor con Diabetes mellitus tipo 2 debe conocer como está integrada la familia del paciente, involucrarla, informarla, educarla, dar seguimiento tanto al paciente como a la familia en cuanto a las dudas que se tiene sobre la patología, conocer los puntos fuertes y débiles de apoyo familiar que indiscutiblemente servirán de herramienta complementaria en el tratamiento del paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1.- ¿Qué es la Diabetes? [En línea] 2014 [fecha de acceso 25 de mayo 2015]; URL disponible en <http://www.idf.org>

2.- Dra. Marta Papponetti. IntraMed [En línea] enero 2012 [fecha de acceso 25 de mayo 2015] Vol. (35) (1) URL disponible en: http://www.intramed.net/userfiles/2012/file/guias_diabetes1.pdf

3.- Diabetes en números. Estadísticas en México. [En línea] 2 octubre 2014 [fecha de acceso 25 de mayo 2015] URL disponible en <http://fmdiabetes.org.mx/>

4.-Rosalia Rojas, Aida Jiménez, Simón Barquera, Ismael Campos Nonato, Juan Pablo Gutiérrez, Lucía Hernández Barrera.

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa. [En línea] 2013 [fecha de acceso 25 de mayo 2015] URL disponible en <http://ensanut.insp.mx/informes/NuevoLeon-OCT.pdf>

5.- Real Academia Española. [En línea] 2015 [fecha de acceso: 26 de mayo 2015] URL disponible en: <http://www.rae.es/6.-> Dra. Juana Adela Fong, Dra. Juliana Bueno Echavarría.

Geriatría: ¿Es desarrollo o una enfermedad?

MEDISAN 2002 [en línea] 2002 [fecha de acceso 26 de mayo 2015]

6(1):69-75.

URL disponible en http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol6_1_02/san11102.htm

7.- Damary Elizabeth Alcaino Díaz, Nataly del Carmen Bastias Rivas, Carolina Andrea Benavides Contreras, Daniela Carolina Figueroa Fuentealba, Carolina Elena Luengo Martínez

Cumplimiento del tratamiento Farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores:
Influencia de los factores familiares.

GEROKOMOS [en línea], Marzo 2014 [fecha de acceso 27 de mayo 2015] 25(1)

URL disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S1134928X2014000100003>

8.- Dr. José Luis Huerta González. La familia como unidad de estudio. La familia en el proceso salud-enfermedad. 1era Edición. Editorial Alfil 2005, Pág. 9-56.

9.- Arnulfo E. Irigoyen Coria, Herlinda Morales López. Elementos para un análisis de la estructura familiar. En departamento de medicina familiar de la facultad de medicina de la UNAM. Arnulfo E. Irigoyen Coria. Nuevos Fundamentos de Medicina Familiar. 3er Ed. MFM editorial 2006, Pág. 45-53.

10.- Marcela del Carmen Concha Toro, Carlos René Rodríguez Garcés.

Funcionalidad Familiar en pacientes diabéticos e hipertensos compensados y descompensados.

Theoria [en línea] 2010 [fecha de acceso 28 de mayo 2015]

Vol. 19(1): 41-50

URL disponible en: <http://www.redalyc.org/toc.oa?id=299&numero=16956>

11.- Isabel de la A Valadez Figueroa, María Guadalupe Aldrete Rodríguez, Noé Alfaro Alfaro.

Influencia de la familia en control metabólico del paciente diabético tipo 2. Salud pública Mex, 1993, Vol. 35: 464-470.

12.- Yanisleidy Hernández Romero, Caridad Pérez Cernuda , Raquel Pérez Díaz , Alejandro Saavedra de la Cruz , Alejandro Tápanes Domínguez, Tatiana Legón Pérez.

Cambios en la Percepción del Funcionamiento Familiar de Adultos Mayores de Casa de Abuelos Cotorro. Rev. Hosp. Psiquiátrico de la Habana 2012, 9(1)

13.- NORMA Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus.

14.- Lic. Martha Antonia López Méndez. Maestra en ciencias de enfermería. Percepción de la funcionalidad familiar en el paciente con diabetes mellitus tipo 2. [Tesis de maestría]
Monterrey, N.L. Editorial: UANL Dirección General de Bibliotecas. 2005.

15.- Dra. Celina Gómez Gómez, Dr. Héctor Manuel Riquelme Heras. Funciones de la Familia. Trabajo con Familias. 1er Edición, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, Editorial: Biblioteca Personal, 1994,
Pág. 13-18.

16.- De la Cuesta D, Pérez E, Louro I, Bayarre H. Un instrumento de funcionamiento familiar para el médico de la familia. Rev. Cub Med Gen Integr 1996; 12(1):24-31

17.- Esther Pérez González, Dolores de la Cuesta Freijomil, Isabel Louro Bernal y Héctor Bayarre Veá. Funcionamiento familiar. Construcción y validación de un instrumento. REV CIENCIA ERGO-SUM, 1997 marzo V4 (1)

18.- Herramientas utilizadas en un estudio de salud familiar [en línea] 2015 [fecha de acceso 9 junio 2015] URL disponible en http://residenciaumf48.weebly.com/uploads/1/3/3/4/13348619/taller_herramientas_utilizadas_en_un_estudio_de_salud_familiar1.pdf.

19.- Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki [en línea] 2015 [fecha de acceso 7 Junio 2015]
URL disponible en: <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>

20.- Wayne W. Daniel. Bioestadística. Base para el análisis de las ciencias de la salud 2005, 4ª Ed. Editorial LIMUSA, S.A. DE C.V. GRUPO NORIEGA EDITORES, Pág. 758

21.- Ana María Salinas, Enrique Villarreal Ríos, María Eugenia Garza Elizondo. La investigación en ciencias de la salud- Una actividad sencilla-, 1996, 1er Ed. Subdirección de educación continua, Facultad de medicina de la UANL.

22. - ADA. Standar of medical care in diabetes 2015 January; 38 suppl 1.

23.- JNC7 Express 2003, December; 3.

24.- Gutiérrez Villa fuente C A. Definición operacional de variables. En: sección de epidemiología. Instituto de medicina tropical Daniel A. Carrión. Facultad de medicina UNMSM.

25.- Universidad de Piuria Perú. Biblioteca central áreas de procesos técnicos. Guía para la elaboración de citas y referencias bibliográficas, según el estilo Vancouver.2011.

26.- Guerrero LA. Correlación entre la funcionalidad familiar y el control glucémico de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención [tesis de especialidad]. Querétaro: Universidad autónoma de Querétaro; 2013. 70 p.

27.- Torres Reyes A, Morales Castillo FA, Arriojas Morales G. Funcionalidad familiar desde la perspectiva de un integrante con diabetes mellitus tipo 2 en la sierra negra de Puebla. Journal Health NPEPS. 2016; 1(2): 136-144.

28.- Ávila Jiménez L, Cerón O D, Ramos Hernández RI, Velázquez L L, Asociación del control glicémico con el apoyo familiar y el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes tipo 2. Rev Med Chile. 2013; 141: 173-180 p.

29.- León Mojica CC. Funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en hospital ISSS Sonsonate [Tesis de especialidad]. El Salvador: Universidad de el Salvador; 2015. 53 p.

30.- Figueroa Mora HM. Función familiar como factor asociado para el control de la hipertensión arterial sistémica en pacientes del centro de salud Emiliano Zapata del municipio de Ecatepec [Tesis de especialidad]. Toluca México: Universidad Autónoma del estado de México; 2013. 53 p.

ANEXOS

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN NUEVO LEON
JEFATURA DE SERVICIOS MEDICOS
COORDINACION DELEGACIONAL DE INVESTIGACIÓN MÉDICA**

FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN EL CONTROL DEL PACIENTE ADULTO MAYOR CON DIABETES MELLITUS TIPO

FICHA DE IDENTIFICACION

Edad:

Género:

Estado civil:



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

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(NIÑOS Y PERSONAS CON DISCAPACIDAD)

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Funcionalidad familiar en el paciente adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2						
Patrocinador externo (si aplica):							
Lugar y fecha:	IMSS. Hospital General de Subzona con Medicina Familiar No 10, Sabinas, Hidalgo, Nuevo León.						
Número de registro:							
Justificación y objetivo del estudio:	Determinar si el control del paciente adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 se ve influenciado por la funcionalidad familiar						
Procedimientos:	Aplicación de cuestionario de identificación, instrumento de función familiar y registros de control metabólico						
Posibles riesgos y molestias:	Incomodidad al responder el cuestionario						
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Se determinara la prevalencia de la funcionalidad familiar en el control del paciente adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 para aplicar estrategias de carácter educativo, preventivo, con enfoque familiar orientado a un mejor control						
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	El manejo de los resultados será estrictamente confidencial y con fines exclusivamente para el desarrollo del estudio. Educación útil para mejorar la salud						
Participación o retiro:	Voluntario lo cual no le generará ningún cambio en el trato actual o posterior						
Privacidad y confidencialidad:	Se seguirán los lineamientos éticos en investigación en humanos acordados en Helsinki y refrendados en Tokio						
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>No autoriza que se tome la muestra.</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Si autorizo que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros.</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros.
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.						
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.						
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros.						
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):							
Beneficios al término del estudio:	Educacion para la salud						
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:							
Investigador Responsable:	Dra. Esther Abigail Nevárez Saucedo. Tel: 8117841826						
Colaboradores:	Dra. Patricia Elizabeth Vázquez Mota. Tel: 8119907884						
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación del H.G.Z. C.M.F. No. 6 del IMSS; Carretera Laredo cruz con Juárez, San Nicolás de los Garza, N.L.; Teléfono: 83762900, extensión 192.							

Nombre y firma del sujeto
Testigo 1

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

Clave: 2810-009-013