



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SONORA
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS
COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN Y ENLACE
INSTITUCIONAL
COORDINACIÓN AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN EN
SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIA No 64**

**DINÁMICA FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DE LA UNIDAD
DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 64.**

Protocolo de investigación

T E S I S

**Para obtener el Diploma de Especialidad en
MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:
Dr. Jorge Alberto Ochoa Pineda**



NOGALES, SONORA

Febrero de 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.

IDENTIFICACIÓN DE LOS AUTORES

Investigador Principal

Nombre: Jorge Alberto Ochoa Pineda.

Matrícula: 99275354.

Adscripción: Médico General Adscrito a la Unidad de Medicina Familiar No. 64, en Nogales,
Sonora.

Domicilio: Parque San Ramón, Nogales, Sonora, México

Tel-Fax. 631-31-4-40-41

Correo electrónico: jorgeo310@hotmail.com

Asesor Metodológico

Nombre: Dr. Leopoldo Hernández Chávez.

Cargo: Médico Familiar Adscrito al Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 5

Domicilio: Calle Obregón y Escobedo 756 Nogales, Sonora.

Teléfono: 6311130288

Correo electrónico: leopoldo.hernandezc@imss.gob.mx

Investigador Colaborador.

Nombre: Jaime Gómez Medrano.

Cargo: Médico Familiar Adscrito la Unidad de Medicina Familiar Número 64.

Domicilio: Eclipse No. 12. Parque San Ramón.

Teléfono: 6311131543.

Correo electrónico: jaime.gomez@imss.gob.mx

Lugar donde se llevará a cabo el estudio: Unidad de Medicina Familiar Número 64 Nogales,
Sonora.

**"DINÁMICA FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DE LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR NUMERO 64"**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA

EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

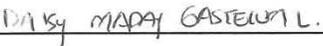
DR. JORGE ALBERTO OCHOA PINEDA

AUTORIZACIONES:



DR. LEOPOLDO HERNÁNDEZ CHÁVEZ

**COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
NUMERO 5, NOGALES, SONORA**



DRA. DAISY MADAY GASTÉLUM LÓPEZ

DRA. DAISY MADAY GASTÉLUM LÓPEZ

**PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES DEL HOSPITAL GENERAL DE
ZONA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 5, NOGALES
SONORA.**

**"DINÁMICA FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DE LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR NUMERO 64"**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. JORGE ALBERTO OCHOA PINEDA

AUTORIZACIONES:



DR. EUSEBIO ROSALES PARTIDA

**COORDINADOR DE PLANEACION Y ENLACE INSTITUCIONAL
DELEGACIÓN SONORA.**



DRA. BENITA ROSARIO URBAN REYES

**COORDINADOR AUXILIAR DE EDUCACION EN SALUD
DELEGACIÓN SONORA.**



DRA. CRUZ MONICA LOPEZ MORALES

**COORDINADOR AUXILIAR DE INVESTIGACION EN SALUD
DELEGACIÓN SONORA.**

**"DINÁMICA FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DE LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR NUMERO 64"**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

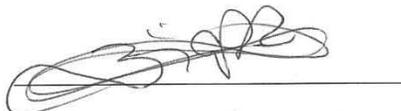
DR. JORGE ALBERTO OCHOA PINEDA

AUTORIZACIONES:



DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ

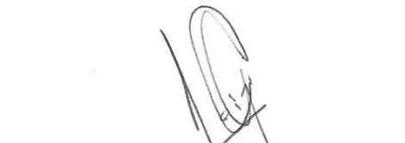
JEFE DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR DIVISION DE
ESTUDIOS DE POSGRADO FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.



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
ESTADO DE LA REPÚBLICA



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 2609
H GINECO PEDIATRIA HERMOSILLO, SONORA

FECHA 08/12/2015

DR. JORGE ALBERTO OCHOA PINEDA

PRESENTE

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

DINÁMICA FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 64.

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 **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2015-2609-39

ATENTAMENTE

DR. (A). CELINA MONTOYA MEJIA

Presidente del Comité Local de Investigaciones y Ética en Investigación en Salud No. 2609

Imprimir

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

I.ÍNDICE

I.-Resumen.....	1
II.-Marco teórico.....	2
III.-Planteamiento del problema.....	9
IV.-Justificación.....	10
V.-Objetivos.....	11
VI.-Hipótesis.....	12
VII.-Materiales y Métodos.....	13
VIII.-Descripción general del estudio	17
IX.-Aspectos Éticos.....	19
X.-Recursos humanos, financieros y materiales.....	21
XI.-Resultados.....	23
XII.-Discusión.....	28
XIII.-Conclusión.....	29
XIV.-Anexos.....	30
XV.-Bibliografía.....	35

I. RESUMEN

DINÁMICA FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 64.

¹Ochoa-P.JA.² Hernández-C.L. ²Gómez-M. J.¹ Alumno del Curso de Especialización en Medicina Familiar ² Médicos Especialistas en Medicina Familiar

Introducción: La Dinámica Familiar en el paciente con Diabetes Mellitus, desborda el marco de acción de la gran parte de las ramas de la medicina y que requiere de la atención en el hogar de la familia. Es necesario considerar a la familia como parte del equipo en el cuidado del paciente y parte esencial en el buen control de los niveles de glucosa es el apoyo familiar.

Objetivo: Identificar la Dinámica Familiar en pacientes con Diabetes Mellitus de la Unidad de Medicina Familiar número 64.

Material y métodos: Se realizó un estudio de tipo observacional, analítico, prospectivo y transversal mediante muestreo tipo censo, no probabilístico por conveniencia a 247 pacientes de consulta externa en la Unidad de Medicina Familiar. El manejo de los datos se realizó mediante pruebas para evaluación de la Dinámica familiar por medio de la encuesta FACES III, previamente firmado consentimiento informado.

Resultados y conclusiones: En nuestro estudio encontramos que los pacientes con Diabetes Mellitus en la Unidad de Medicina Familiar Número 64 Nogales, Sonora en un 68.8% se encuentran en una familia con cohesión relacionada y 64% muestra una adaptabilidad flexible.

Palabras clave: Dinámica Familiar, Diabetes Mellitus.

II. MARCO TEÓRICO.

La Diabetes Mellitus pertenece al grupo de enfermedades metabólicas las cuales se caracterizan por la glicemia elevada, consecuencia de la deficiencia de la secreción y/o en la acción de la insulina. La hiperglicemia crónica se liga en el largo plazo al daño, mala función y la deficiencia de diferentes órganos particularmente de los ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos.¹

La Diabetes Mellitus se clasifica en cuatro categorías clínicas a) Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1): debida al daño de las células beta y, en particular, con disminución de insulina. b) Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2): debida a una disminución progresiva de la secreción de insulina sobre la base de una insulinoresistencia. c) Otros tipos específicos de Diabetes Mellitus: se deben a otras causas, como defectos genéticos en la actuación de las células beta o en la función de la insulina, enfermedades del páncreas exocrino (como la fibrosis quística) o provocadas farmacológica o químicamente (como ocurre en el tratamiento del VIH/sida o posterior al trasplante de órganos). d) Diabetes Gestacional (DG): DM diagnosticada en el periodo de embarazo; no es una Diabetes Mellitus claramente manifestada.¹

La diabetes es un desafío de salud global; cálculos de la OMS indican que en 1995 había en el mundo 30 millones de personas con Diabetes Mellitus, hoy en día se estima que 347 millones de personas que viven con Diabetes Mellitus. El desafío en términos de lo que representa para la sociedad es doble: por una parte, el importante acúmulo de recursos que requieren los trabajadores de servicios de salud para su atención, y por otro lado el gasto económico y emocional para las personas con Diabetes Mellitus y sus familias.²

Se ha calculado que la esperanza de vida de los pacientes con diabetes se reduce hasta entre 5 y 10 años. La prevención del crecimiento de la diabetes Mellitus puede ser muy alto el costo- efectiva: cambios en los estilos de vida, en particularmente en la dieta y el ejercicio, así como eludir el tabaquismo, pueden

retrasar la progresión de la Diabetes Mellitus. No obstante, su costo-efectividad depende de su implementación a escala poblacional, generalmente en países con riesgo alto de diabetes.²

La diabetes mellitus es una enfermedad incapacitante que ha mostrado un incremento estable en los últimos 10 años, en los Estados Unidos aparenta el 6,6% en la población de 20-74 años de edad. En España es la tercera causa de muerte. Más de la mitad de los cálculos mundiales están previstos para América Latina y el Caribe. En Venezuela ocupa la sexta causa de muerte. El predominio en Venezuela para el año 2000 fue de 5-6%. Cada día mueren 14 diabéticos.³

Se ha explicado que aproximadamente el 10% de los pacientes desarrollan pie diabético en alguna parte del proceso y la amputación de miembros pélvicos inferiores es la complicación más común, así la familia a la cual pertenece debe organizarse para ofrecerle la comodidad y bienestar.³

La diabetes mellitus es un problema de salud que afecta entre el 2 y el 5 % de la población mundial. En la Declaración de las Américas sobre la Diabetes se propone que cuando esta enfermedad está descompensada, puede representar una carga económica para el individuo y la familia y según el país, la diabetes puede llegar hasta el 5 y el 14 % de los gastos de salud, pero que es posible impulsar la salud y prevenir las complicaciones en los pacientes con diabetes mediante un buen control de los niveles de glucosa, y cambiando los factores de riesgo cardiovascular.⁴

En la actualidad se prevé que la frecuencia mundial de diabetes mellitus en adultos es de 4%, la cual se verá aumentada en un 5.4% para el año 2025. En México, se estima que la prevalencia actual en adultos es de un 8 a 10%. La Federación Mexicana de Diabetes, A. C. en el 2002 se estima que la prevalencia de la diabetes mellitus tipo 1 o insulino dependiente puede alcanzar 1% de toda la población. Este incremento mundial puede ser asignado principalmente como consecuencia del cambio en los hábitos y costumbres de

la población de los países en vías de desarrollo. En la actualidad, la diabetes mellitus ocupa el cuarto lugar como causa principal de mortalidad a nivel nacional, y el Sistema Nacional de Salud notifica más de 200,000 casos nuevos cada año. Además, es la causa de ceguera y amputación de miembros inferiores.⁵

La diabetes mellitus representa un grave problema de salud pública. Su frecuencia oscila entre el 1-2% de la población mundial. El tipo de Diabetes más frecuente es la diabetes no insulino dependiente (DMNID), o tipo 2. Según el INEGI, en el 2010 fue la segunda causa de muerte en mujeres y varones en México: en ese año se registraron 592,018 defunciones, las causas principales fueron las enfermedades del corazón 105,144, la diabetes mellitus 82,964 y los tumores malignos 70,240. La mortalidad es más mayor en mujeres 43,267 que en hombres 39,692⁶.

El Consejo Nacional de Población reporta que en México, de los 103,3 millones de habitantes, 8,2 millones de personas tienen 60 años y más; las proyecciones indican que para el 2030 serán 22,2 millones y para la mitad del siglo alcanzarán 36,2 millones⁷.

La diabetes mellitus (DM) es un problema de salud que afecta entre el 2 y el 5 % de la población a nivel mundial, 1,2 en número de casos nuevos que se dan a conocer año con año aumenta rápidamente, a medida que aumenta el promedio de vida del hombre y que modifica sus hábitos higienico-dietéticos.⁸

Se ha observado que menos de la tercera parte de los casos estudiados (53 diabéticos), tenía indicado tratamiento medicamentoso, de ellos, una alta cantidad se le otorgaba apoyo familiar y era la que seguía el tratamiento, 40 pacientes lo realizaban siempre y 4 algunas veces, lo que constituye el 75 y el 8 % respectivamente. mas sin embargo, 7 casos (13 %) que no contaban con apoyo de su familia para realizar este tratamiento, en lo particular no lo realizaban, lo que nos habla del valor que tiene para un paciente crónico al contar con el apoyo de su familia para introducir el tratamiento de su

padecimiento como un elemento de su estilo de vida, la tercera parte de los pacientes estudiados (53 pacientes con Diabetes Mellitus), tenía indicado tratamiento medicamentoso, de ellos, la gran cantidad se le brindaba apoyo familiar y era la que continuaba con el tratamiento, 40 pacientes lo hacían siempre y otros 4 algunas veces , lo que forma el 75 y el 8 % respectivamente.⁸

Los conceptos para la clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus establecidos por la National Diabetes Data Group y sugeridos por la OMS, han sido analizados por el Comité de Expertos para el Diagnóstico y Clasificación de la Diabetes Mellitus de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) con el objetivo de desarrollar una nueva clasificación, por medio del criterio terapéutico y teniendo en cuenta la etiología de la enfermedad.⁹

Los cambios proyectados por el Comité de Expertos están basados en datos y fundamentos por los cuales fue avalada la propuesta de 1979, pero observando los aciertos que la investigación colaboró en los últimos 18 años.⁹

La familia la cual es una agrupación que a su vez se compone de subsistemas, como un engranaje en una maquinaria, en dicha asociación tenemos al subsistema conyugal (papá y mamá), subsistema paterno-filial (padres e hijos) y subsistema fraternal (hermanos), toda familia tiene propiedades que las pueden hacer parecer diferentes a otras, estas son las propiedades tipológicas como son: la Composición (nuclear, extensa o compuesta), el Desarrollo (tradicional o moderna), la Demografía (urbana, suburbana o rural), la Ocupación (campesino, empleado o profesionista), la Integración (integrada, semiintegrada o desintegrada), pero hay otras propiedades que son indispensables conocer ya que son útiles para determinar el nivel de funcionalidad familiar, lo anterior se incluye en la práctica de la dinámica familiar y que responsabiliza a conocer la Jerarquía haciéndola entender como el nivel de autoridad que gobierna en la estructura familiar y que puede ser, autoritaria, insensible, negligente, indulgente permisiva o recíproca con autoridad.¹⁰

En nuestro país, como sucede en otros países se toma a la familia como la unidad básica de la población, divide entre sus miembros la vida en común, sus puntos fuertes y débiles, y el conocimiento y significado que tienen de sí mismos y de su entorno.¹¹

Como todos los seres vivos, la organización familiar tiende a la conservación y a la evolución; las obligaciones de cambio que inician los mecanismos que contrarrestan elementos irregulares y el sistema evoluciona hacia una complejidad que aumenta.¹¹

La familia es considerada una célula social, cuya membrana cuida en su interior de sus integrantes y los relaciona con lo externo y otros seres semejantes. Se puede decir que la familia se reproduce, desciende y muere.¹¹

De un punto de vista organizado, la enfermedad se introduce a la familia tanto como al individuo, lo cual provoca modificaciones en su estructura que modificarán su funcionamiento.¹¹

Los cambios más importantes, de un punto de vista organizado de una familia que tiene un enfermo crónico, se presentan primordialmente a nivel del sistema entre la cuales se encuentran los roles y funciones familiares, la familia se ve en la necesidad de pactar los roles y funciones que hasta ese momento ha venido realizando el miembro enfermo, el cuidador primario familiar, es la persona que adquiere el cuidado del enfermo, alejamiento social dejan de tener tiempo para realizar su vida social, la familia se ve en la necesidad de hacer compatible la tarea evolutiva con el cuidado del enfermo, con el peligro de la negación de la enfermedad o con el estancamiento en un momento evolutivo. En un porcentaje alto de familias la presencia de un enfermo incrementará los vínculos afectivos entre ellos. Durante este periodo el paciente y su familia se confrontarán a nuevos retos y totalmente inesperados; en familias con una fuerte historia en Diabetes Mellitus, quizá este periodo ya se ha anticipado. Una vez que se realiza el diagnóstico, los pacientes y sus familias entran en un cambio en el estilo de vida que incluye un intercambio todos los días de alimentos,

inyecciones, estudios de sangre y orina. Uno de los temas y pendientes del paciente con Diabetes Mellitus tiene que ver con el adelanto del desarrollo de complicaciones.¹²

Indudablemente un estilo de vida inadecuado lleva a un mal control metabólico, lo que es notable como un factor de primer orden en el inicio de las complicaciones secundarias a esta enfermedad.¹³

La dinámica de interrelación que se lleva a cabo entre la familia y el paciente con Diabetes Mellitus es uno de los factores determinantes en el buen control metabólico de este paciente, se pensó como ayuda familiar adecuada, cuando al menos uno de los familiares tenía los estudios antes descritos, se preocupaba y ayudaba a que el paciente con Diabetes Mellitus llevara a cabo la dieta, el ejercicio físico, el tratamiento medicamentoso, así como su revisión periódica.¹³

La Escala de Evaluación de la Cohesión y Adaptabilidad Familiar (FACES III) de Olson, Portner, y Lavee, es una de las escalas hechas para examinar dos de las capacidades del Modelo Circunflejo de Sistemas familiares y Maritales: la cohesión y la adaptabilidad familiar. Dentro de esta evaluación que consta de 20 preguntas los resultados otorgados se definen de la siguiente manera en puntos: La Cohesión de 10 - 34 puntos: No relacionada, de 35 - 40 puntos: semirrelacionada, de 41-45 puntos: relacionada, y de 46 - 50 puntos: se define como aglutinada, La Adaptabilidad se valora de 10- 19 puntos como rígida, de 20-24 puntos como estructurada, de 25-28 puntos es flexible y de 29-50 puntos es caótica.

La cohesión, la flexibilidad y la comunicación son las tres dimensiones que fundamentalmente definen la función familiar. La cohesión se refiere al nivel de nexo emocional percibido por los integrantes de la familia. La Flexibilidad familiar se define como la capacidad de cambio en roles, reglas y liderazgo que ensaya la familia. El grado de cohesión y flexibilidad que descubre cada familia puede constituir una señal del tipo de funcionamiento que predomina en la

organización: extremo, de rango medio o balanceado. La comunicación familiar es la tercera dimensión de los ejemplos y simplifica el movimiento dentro de las otras dos dimensiones.¹⁴

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La salud de los pacientes con Diabetes Mellitus es primordial tanto para las personas que lo rodean como para sí mismo en las diferentes etapas del desarrollo, dado que la Diabetes Mellitus, la OMS indica que en 1995 había en el mundo 30 millones de personas con Diabetes Mellitus actualmente se calcula sean alrededor de 347 millones de personas que viven con Diabetes Mellitus.

Esto requiere de cuidados en el hogar, por lo cual es frecuente que los familiares de pacientes con Diabetes Mellitus realicen otras actividades o lleven a cabo otras ocupaciones, roles.

Es una situación de crisis que produce cambios radicales y repentinos en el contexto físico, social y en la comunicación familiar. Aumentando con ello el cansancio debido a que crea un nexo más estrecho con el paciente con Diabetes Mellitus excluyendo al resto de la familia, he aquí la importancia de conocer el grado de dichos roles y sentimientos.

Por lo anteriormente mencionado surge la pregunta

¿Cuál es la Dinámica Familiar de los pacientes con Diabetes Mellitus de la Unidad de Medicina Familiar Número 64?

III. JUSTIFICACIÓN

Cuando existe un lazo afectivo hacia una persona que es diagnosticada con Diabetes Mellitus causa un gran impacto emocional, con sentimientos de culpa, incertidumbre, de soledad y de pérdida sobre el control de sus vidas. Por lo que se debe de contar con el apoyo familiar hacia el paciente de manera física, emocional y económica, para que de esta manera la salud tanto física y emocional del paciente no se vea mermada o afectada.

Es esencial que los pacientes con Diabetes Mellitus se encuentren con el mejor control de glucosa; los niveles de glucosa elevados, los puede llevar a una depresión y la ansiedad las cuales influyen en el desarrollo biopsicosocial, como en ocasiones desgastarlos física y emocionalmente. Por ello surge la necesidad de implementar una Dinámica Familiar donde se lleve el control de los niveles de glucosa, para tener una mejor salud física y emocional. El Médico Familiar tiene las habilidades y conocimientos suficientes para realizar dichas actividades. También; puede colaborar Trabajo Social, Medicina Preventiva y Psicología integrando así un equipo multidisciplinario, con el fin de prevenir secuelas.

V. OBJETIVOS

Generales:

Conocer la dinámica familiar en pacientes con diabetes mellitus de la unidad de medicina familiar número 64.

Específicos:

- ✓ Conocer el nivel de cohesión del paciente con diabetes mellitus con los demás miembros de la familia.
- ✓ Conocer la flexibilidad de cada uno de los integrantes de la familia de un paciente con diabetes mellitus.
- ✓ Conocer la comunicación de cada uno de los integrantes de la familia de un paciente con diabetes mellitus.
- ✓ Conocer la edad de cada uno de los pacientes que cursan con Diabetes Mellitus.
- ✓ Determinar el género de cada uno de los pacientes que cursan con Diabetes Mellitus.

VI. HIPÓTESIS

Hipótesis de trabajo (Hi)

El 80% de los pacientes con Diabetes Mellitus tienen una inadecuada Dinámica Familiar.

Hipótesis nula (Ho)

El 20% de los pacientes con Diabetes Mellitus tienen una adecuada Dinámica Familiar.

VII. MATERIAL Y MÉTODOS

Características del lugar donde se llevara a cabo el estudio

La investigación se llevará a cabo en la Unidad de Medicina Familiar Número 64 de Nogales Sonora, ubicada en el parque Industrial San Ramón, al sureste de la ciudad, las líneas de acceso en autobús son: urbano a las Bellotas, Nuevo Nogales, Villa Sonora y Colinas del Yaqui, también a vehículos motorizados. Cuenta con 1 nivel, Medicina Preventiva, Farmacia y Atención Medica Continua.

Tipo de estudio

Un estudio de tipo observacional, analítico, prospectivo y trasversal.

Población de estudio

A un total de 247 pacientes con Diabetes Mellitus de la Unidad Médica que se encuentren recibiendo tratamiento para el control.

Tipo y tamaño de muestra

Se realizará encuesta, con un muestreo no probabilístico por conveniencia. En la unidad de Medicina Familiar número 64, se cuenta con un total de 686 pacientes con Diabetes Mellitus de los cuales solo tendrán la posibilidad de participar en el estudio 247 de acuerdo a la fórmula aplicada de proporciones finitas.

Tamaño de la muestra para la población finita y conocida:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * N * p * q}{i^2(N-1) + Z_{\alpha}^2 * P * q}$$

Dónde:

n: tamaño muestra.

n: tamaño de la población.

z: valor correspondiente a la distribución de gauss, $Z_{\alpha=0.05} =$

1.96 y $Z_{\alpha=0.01} = 2.58$

p: prevalencia esperada del parámetro a evaluar, en caso de desconocerse ($p=0.5$), que hace mayor el tamaño de la muestra.

q: $1-p$ (si $p=70\%$, $q=30\%$).

i: error que se prevé cometer si es del 10 %, $i=0.1$

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

Criterios de inclusión:

- Todos los integrantes de la familia mayores de 10 años de edad de los pacientes que cursen con Diabetes Mellitus.
- Pacientes con Diabetes Mellitus y que cuenten con carta de consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con Diabetes Mellitus que se nieguen a la entrevista o que no hayan firmado la carta de consentimiento.
- pacientes que cursan con patología de diabetes Mellitus y otra patología crónica degenerativa asociada.

Criterios de la eliminación:

- Instrumentos llenados de forma incorrecta e incompleta.

Definición y operacionalidad de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Indicador
Instrumento FACES III	Es un instrumento de evaluación familiar de auto aplicación que evalúa las funciones familiares en 20 reactivos.	Se aplicara cuestionario a los participantes mayores de 10 años, el resultado será vertido en hoja recolección de datos para su análisis.	cualitativas	1.- Cohesión A: 10 -34 puntos: No relacionada B: 35-40 puntos: semirrelacionada C: 41-45: relacionada D: 46-50 puntos : aglutinada 2.Adaptabilidad A: 10-19 puntos: rígida B: 20-24 puntos: estructurada C: 25-28 puntos: flexible D: 29-50puntos: caótica
Edad	Cantidad de años que un ser ha vivido desde su nacimiento	Años cumplidos al momento de la entrevista	Cuantitativa Discreta	Años cumplidos
Sexo	Condición orgánica que distingue al macho de la hembra en los seres humanos, los animales y las plantas.	Si el paciente con Diabetes Mellitus es hombre o mujer durante la entrevista.	Cualitativa Nominal	Femenino Masculino
Parentesco	Relación entre personas por consanguinidad o por vínculos matrimoniales.	Apego parenteral que tiene el paciente con Diabetes Mellitus con la familia.	Cualitativa Nominal	Mamá, papá, tío, tía, abuelo, abuela, hermanos, etc.

VIII. Descripción general del estudio:

Para el presente estudio se aplicó una encuesta de forma individual en la Unidad de Medicina Familiar Número 64 de Nogales Sonora, en la cual se solicitó al paciente y a su familiar acompañante la participación en el estudio el cual se llevó a cabo en la sala de espera de la unidad de medicina familiar núm. 64, en Nogales, Sonora. Se entregaron las encuestas a los participantes y en un lapso de 10 minutos se recopilaron las encuestas para proceder a su análisis (anexo 2), se firmó el consentimiento informado (anexo 1) por parte de los participantes antes de iniciar con la encuesta haciendo hincapié en que tenían libertad de elegir si participaban o no, dejando claro que esto no tendría repercusiones de ningún tipo; de igual forma tendrían la libertad de abandonar la entrevista en el momento que desearan.

El estudio se realizó durante el periodo de 01 abril del 2016 al 31 octubre 2016 en los diferentes turnos (matutino, vespertino), hasta completar la muestra deseada.

El instrumento de medición fue utilizado para conocer el nivel de la funcionalidad Familiar por medio de la escala FACES III.

La flexibilidad y la comunicación son las tres dimensiones que principalmente definen el constructo funcionamiento familiar. La cohesión se refiere al grado de unión emocional percibido por los miembros de la familia. La Flexibilidad familiar se define como la magnitud de cambio en roles, reglas y liderazgo que experimenta la familia. El grado de cohesión y flexibilidad que presenta cada familia puede constituir un indicador del tipo de funcionamiento que predomina en el sistema: extremo, de rango medio o balanceado. La comunicación familiar es la tercera dimensión del modelo y facilita el movimiento dentro de las otras dos dimensiones.

Donde la calificación de la escala FACES III según la cohesión es de 10-34 puntos no relacionada, 35-40 semirrelacionada, 41-45 relacionada y de 46-50 aglutinada. Según Adaptabilidad 10-19 rígida, 20-24 estructurada, 25-28 flexible, 29-50 caótica. La escala de FACES III NO mide directamente la funcionalidad de las familias, sino solamente el grado que de dos de las dimensiones señaladas en el modelo (cohesión y adaptabilidad), la comunicación es la tercera dimensión del modelo. Los puntajes obtenidos mediante FACES III clasificarán a las familias en 3 categorías balanceadas, en rango medio y extremas. Se ha establecido la hipótesis de que las familias extremas presentan mayor riesgo de disfunción, lo cual ha sido corroborado en la experiencia clínica de diversos investigadores.

Análisis de datos:

Se llevó a cabo la estadística descriptiva de las variables, obteniendo la media y desviación estándar la variable numérica de edad, el resto se calculó por frecuencia y porcentajes en modo de gráficas en barras. La funcionalidad familiar se evaluó por el FACES III indicando la dinámica familiar en los pacientes con diabetes mellitus y se identificó el género de las familiar y la dinámica entre ellos.

IX. ASPECTOS ÉTICOS

Gracias a la investigación científica, socialmente se han aportado gran avance en materia de salud. Teniendo como resultado dilemas éticos difíciles. Los reportes de abusos contra los seres humanos que participaron en experimentos médicos, especialmente durante la Segunda Guerra Mundial dirigieron la atención pública hacia estos problemas. En base al I Código de Núremberg a los actos cometidos en los campos de concentración sirvieron de prototipo de códigos que tratan de que las investigaciones se lleven a cabo de manera ética.

Tras una investigación que incluyen a los seres humanos, se identifican tres principios o conceptos generales que tienen como objetivo proporcionar un marco analítico que dirija a la resolución de los problemas éticos.

De acuerdo Ley General de Salud en materia de Investigación de la Salud, titulo segundo: De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos, Capitulo 1, del artículo 13 al 23 aplica para este estudio, este no genera riesgos ya que no se realizará ningún procedimiento invasivo solamente será el llenado de una encuesta para identificar la dinámica familiar en los pacientes con diabetes mellitus de la unidad de medicina familiar núm. 64., utilizando el instrumento de evaluación FACES III.

Esta investigación se apegará a las normas éticas, prevalecerá el criterio del respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar del participante. Se protegerá en todo momento la privacidad del individuo, sujeto de investigación y se respetaran en todo momento los principios bioéticos que son: **Autonomía, No maleficencia, Beneficencia, Justicia.**

Todas las personas que acepten participar en este estudio firmaran una carta de consentimiento informado el cual será entregada una vez que acepten participar y será regresada al investigador antes del llenado de la encuesta con

firma y nombre. Se les informará que los resultados del estudio son confidenciales y que es solo para uso.

X. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Recursos Humanos:

- ✓ Tesista Dr. Jorge Alberto Ochoa Pineda
- ✓ Asesor Metodológico Dr. Leopoldo Hernández Chávez.
- ✓ Colaborador Dr. Jaime Gómez Medrano

Recursos Físicos:

Se realizará una encuesta la cual se realizara en la sala de espera de la Unidad de Medicina Familiar Numero 64 contará con iluminación y ventilación para comodidad del entrevistado.

Financieros y Factibilidad

Para llevar a cabo la investigación serán necesarios los siguientes recursos:



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
DESGLOSE PRESUPUESTAL PARA PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



Título del Protocolo de Investigación:

Dinámica Familiar en Pacientes con Diabetes Mellitus de la Unidad de Medicina Familiar Número 64

Nombre del Investigador Responsable

OCHOA	PINEDA	JORGE ALBERTO
Apellido Paterno	Materno	Nombre (s)

Presupuesto por Tipo de Gasto

Gasto de Inversión.		
1	Equipo de laboratorio.	NA
2	Equipo de cómputo.	14,000.00
3	Herramientas y accesorios.	NA
4	Obra civil. *	NA
5	Creación de nuevas áreas de investigación en el IMSS. *	NA
6	A los que haya lugar de acuerdo a los convenios específicos de	NA

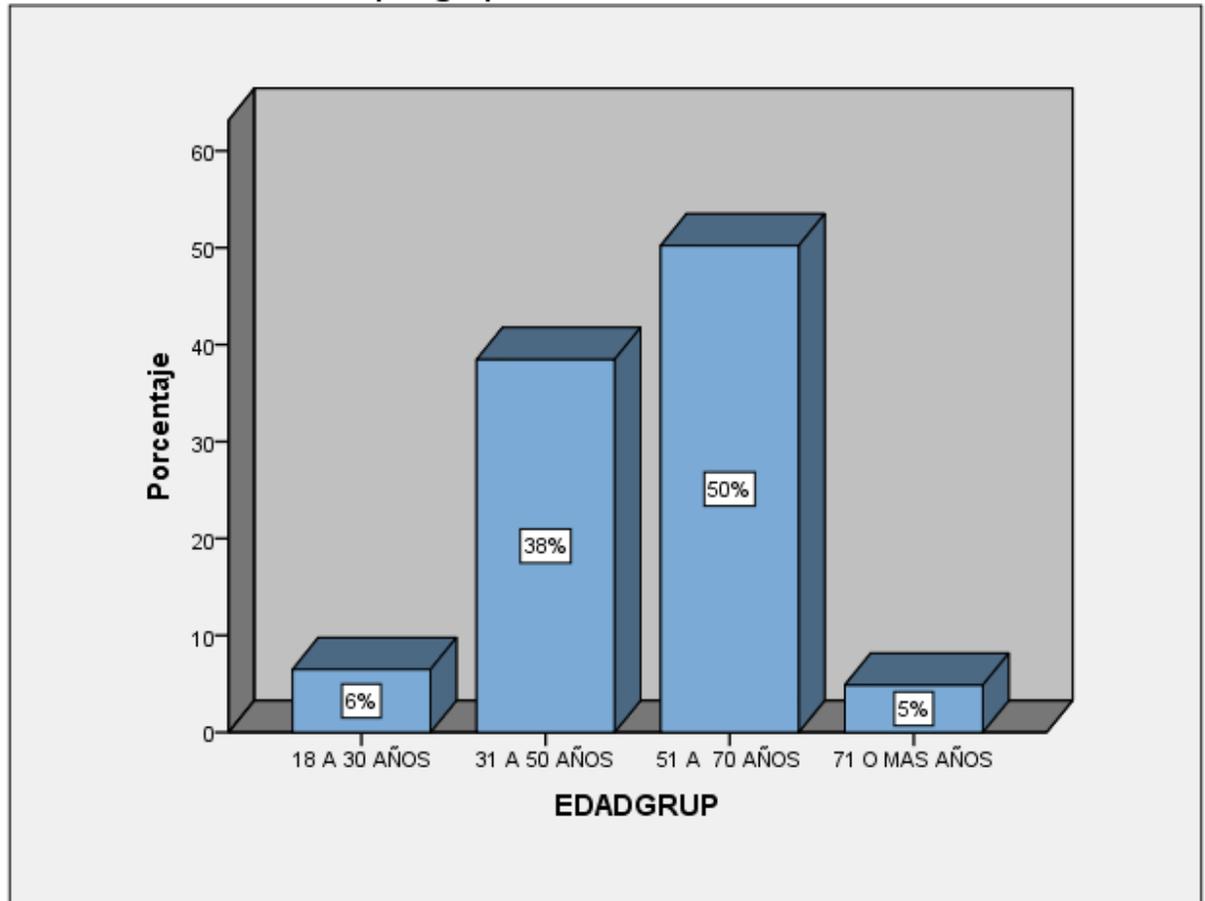
	financiamiento.*	
Subtotal Gasto de Inversión		14,000.00
Gasto Corriente		
1	Artículos, materiales y útiles diversos.	1,500.00
2	Gastos de trabajo de campo.	NA
3	Difusión de los resultados de investigación.	NA
4	Pago por servicios externos.	NA
5	Honorarios por servicios profesionales.	NA
6	Viáticos, pasajes y gastos de transportación.	NA
7	Gastos de atención a profesores visitantes, técnicos o expertos visitantes.	NA
8	Compra de libros y suscripción a revista.	NA
9	Documentos y servicios de información.	NA
10	Registro de patentes y propiedad intelectual.	NA
11	Validación de concepto tecnológico.	NA
12	Animales para el desarrollo de protocolos de investigación.	NA
13	A los que haya lugar de acuerdo con los convenios específicos de financiamiento.*	NA
Subtotal Gasto Corriente		1,500.00
TOTAL		15,500.00

El estudio es factible ya que no genera grandes costos los que serán financiados por el tesista; se cuenta con el apoyo del Instituto Mexicano del Seguro Social, asesoría por parte de Médicos Familiares de la Unidad de Medicina Familiar Número 64, para la realización del estudio.

XI. Resultados.

Se encuestaron un total de 247 pacientes con Diabetes Mellitus de la Unidad de Medicina Familiar número 64 en Nogales Sonora, con una edad promedio de 50.7 ± 12.8 años.

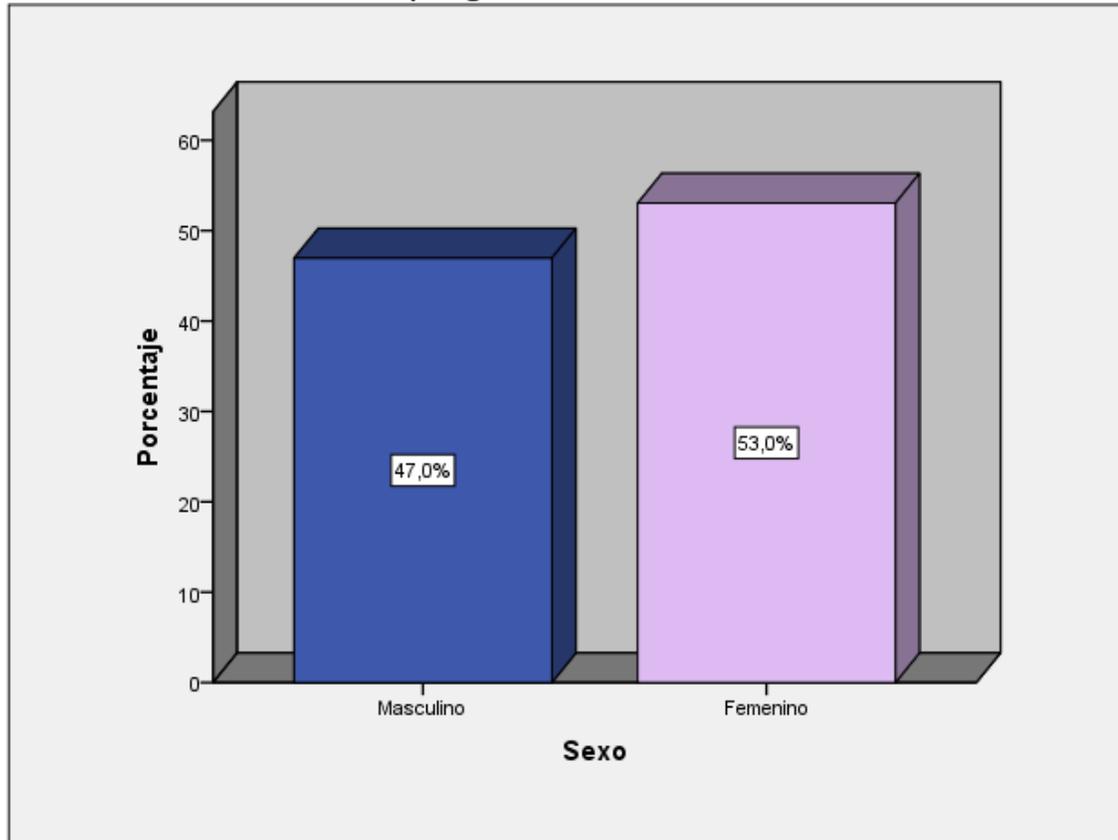
Gráfica 1. Distribución por grupo de edad en Pacientes con Diabetes Mellitus



Fuente: Encuesta realizada con aplicación de la Escala FACES III en la UMF 64 Nogales, Sonora 2016

La variable edad muestra 6.5% en pacientes de los 18 a los 30 años, seguido del rango 31 a 50 años con un 38.5%, posterior a esto un 50.2% en pacientes de 51a 70 años, para finalizar con 4.9% en pacientes de más de 70 años de edad.

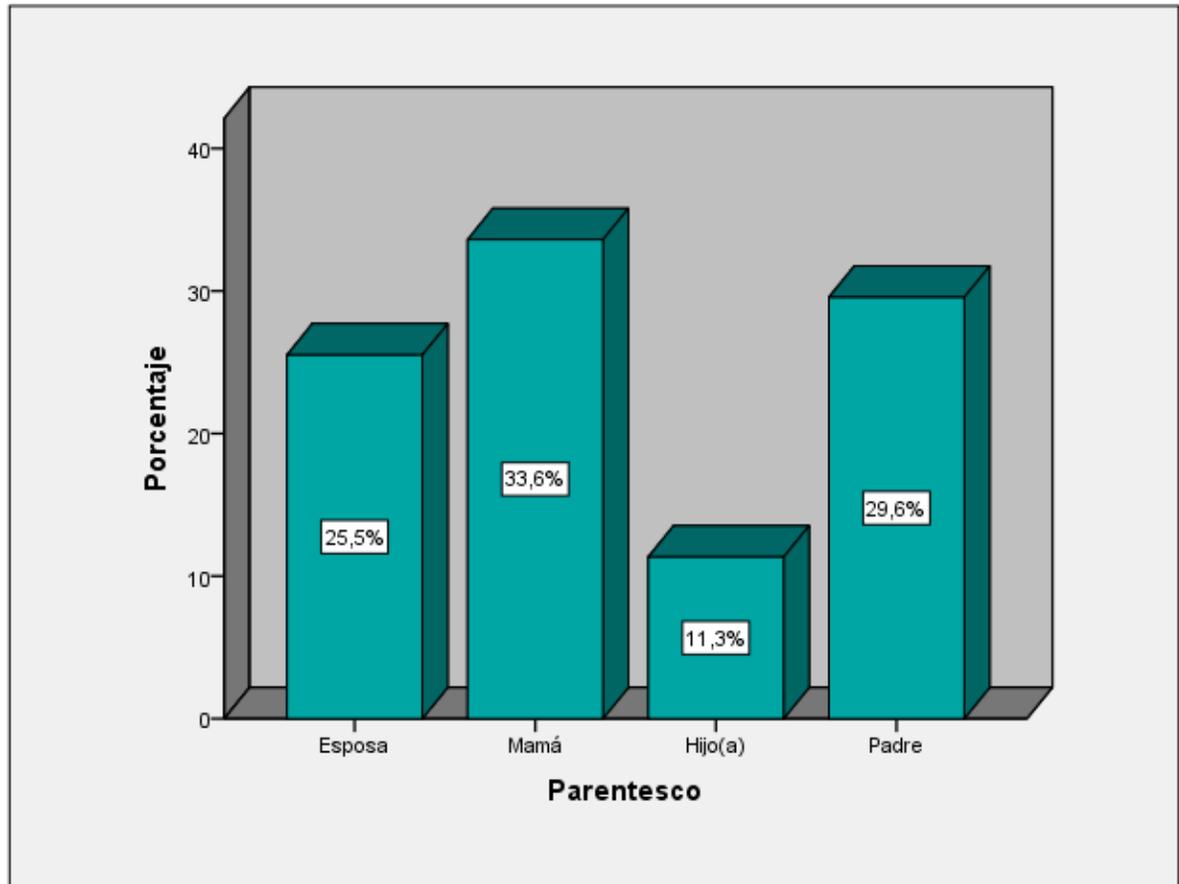
Gráfica 2. Distribución por género en Pacientes con Diabetes Mellitus



Fuente: Encuesta realizada con aplicación de la Escala FACES III en la UMF 64 Nogales, Sonora 2016

La variable del sexo nos habla de un 47% de sexo masculino y un 53% se refiere al sexo femenino.

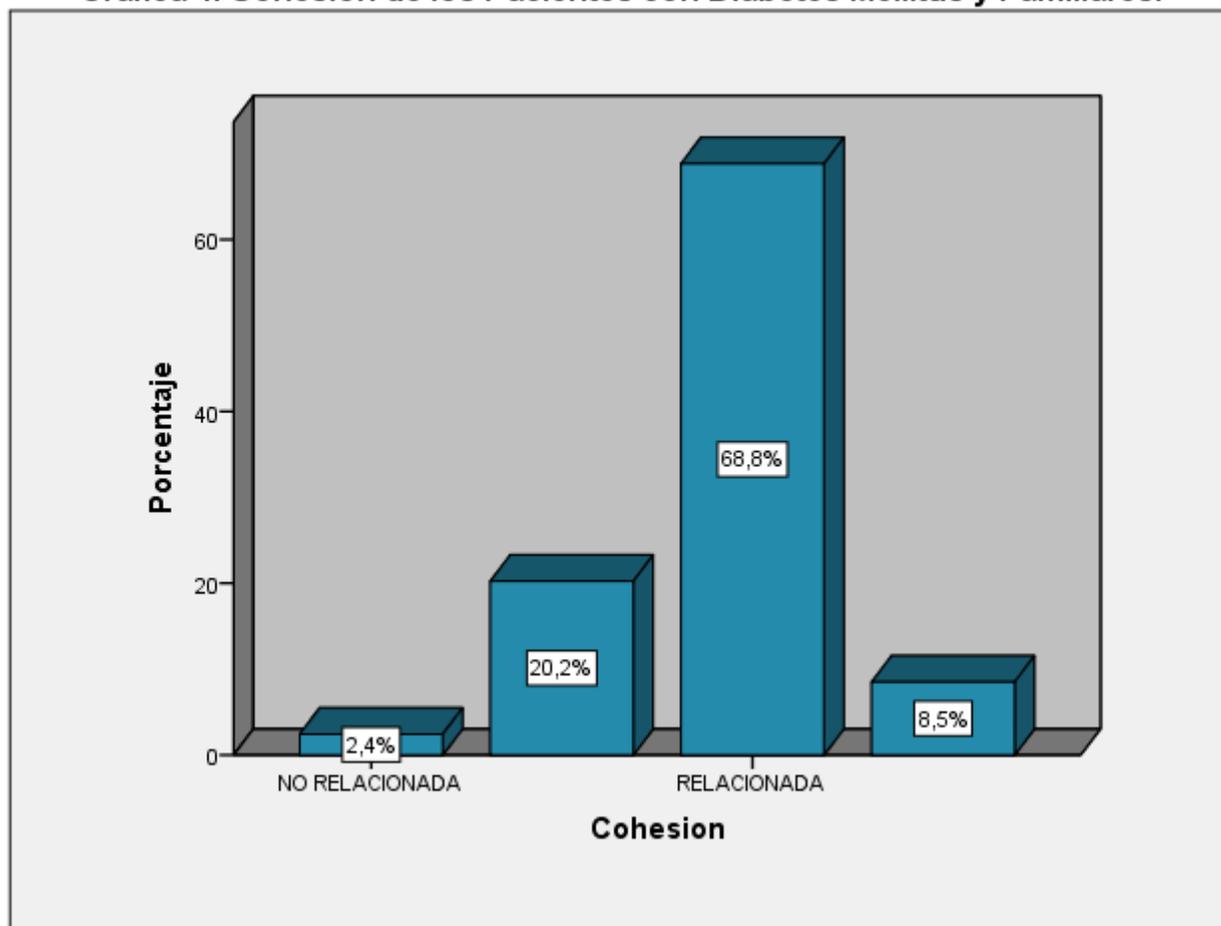
Gráfica 3. Parentesco de los Familiares de los Pacientes con Diabetes Mellitus



Fuente: Encuesta realizada con aplicación de la Escala FACES III en la UMF 64 Nogales, Sonora 2016

La variable Parentesco muestra una frecuencia del 33.6% son Mamá, seguido del 25.5% es esposo(a), continuando con hijo(a) mostrando un 11.3% para finalizar con el 29.6% son Papá.

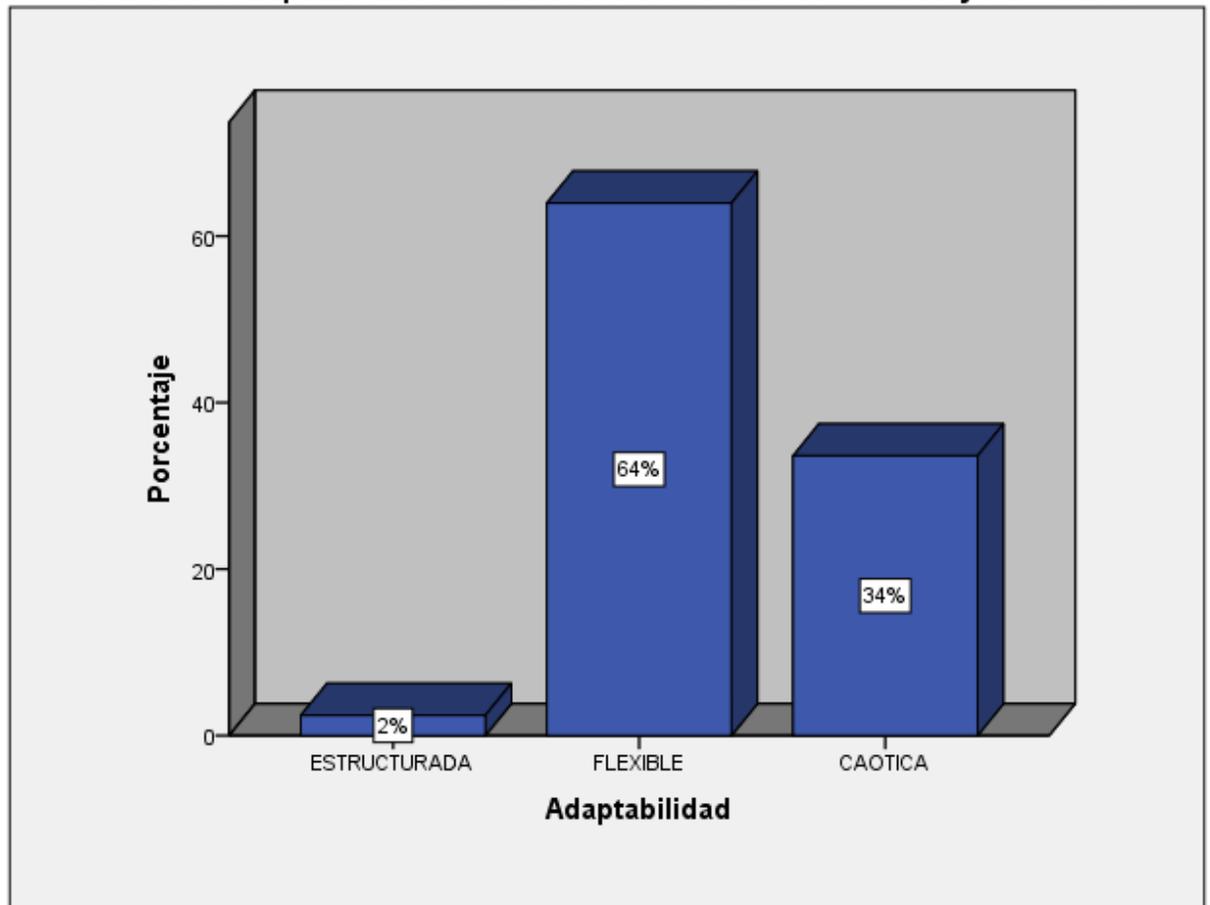
Gráfica 4. Cohesión de los Pacientes con Diabetes Mellitus y Familiares.



Fuente: Encuesta realizada con aplicación de la Escala FACES III en la UMF 64 Nogales, Sonora 2016

Podemos observar en la población encuestada en cuanto a cohesión: relacionada un 68.8%, semi relacionada con 20.2%, seguido de aglutinada 8.5%, finalizando con 2.4% perteneciente a la no relacionada.

Gráfica 5. Adaptabilidad de Pacientes con Diabetes Mellitus y Familiares



Fuente: Encuesta realizada con aplicación de la Escala FACES III en la UMF 64 Nogales, Sonora 2016

Adaptabilidad nos muestra 64.0% en cuanto a flexible se refiere seguido de un 33.6% caótica y un 2.4% estructurada.

XII. Discusión

Durante las últimas décadas el número de personas que padecen diabetes en México se ha incrementado y actualmente es la segunda causa de muerte en el país. Los datos de la ENSANUT 2012 identifican a 6.4 millones de adultos mexicanos con diagnóstico de diabetes, es decir, 9.17% de los adultos en México.²⁰

De los 247 pacientes con una edad promedio de 50.7 años, El aumento de la prevalencia de diabetes con la edad no es simplemente el resultado del proceso de envejecimiento biológico, sino que se debe fundamentalmente a la exposición a factores ambientales a lo largo de la vida.²¹

Pudimos observar en la población encuestada un alto indicador en cuanto a cohesión relacionada se refiere con un 68.8%, por otra parte la semirelacionada con un indicador del 20.2%, seguido de aglutinada 8.5%, finalizando con 2.4% perteneciente a la no relacionada.

Adaptabilidad nos muestra 64.0% en cuanto a flexible se refiere seguido de un 33.6% caótica y un 2.4% estructurada.

Estos resultados son compatibles con los resultados del 2012 por Valdez-Ramos y cols, donde se observa que el 80% de los pacientes encuestados con Diabetes Mellitus se encontraban en una familia integrada²², en nuestro estudio resulto en un 68.8%.

XIII. Conclusión.

En nuestro estudio encontramos que los pacientes con Diabetes Mellitus en la Unidad de Medicina Familiar Número 64 Nogales, Sonora en un 68.8% se encuentran en una familia con cohesión relacionada y 64% muestra una adaptabilidad flexible, esto quiere decir que más de la mitad se encuentra en una familia en donde existe la democracia, con un liderazgo distribuido, donde se apoya el pensamiento autónomo de los miembros y cada miembro tiene espacio para su desarrollo individual, lo cual influye de manera positiva, ya que ante un evento nuevo e inesperado en la familia que representa una enfermedad que tiende a la cronicidad la cual amerita tratamiento con un adecuado apego; que exige demandas y medidas terapéuticas basadas en cambios de los hábitos de vida, con las dificultades que representa adaptación para miembros de la familia. Es por ello la importancia del médico familiar que tiene como esencial labor el identificar la influencia de los factores familiares sobre la salud del paciente y tenerlos en cuenta para el cuidado del mismo, reconociendo igualmente la influencia de los problemas del paciente en su familia.

Este estudio debe servir como base para futuras investigaciones sobre el control glucémico de los pacientes y la relación con la familia ya que dentro de las causas de descontrol glucémico se incluyen nivel escolar bajo, diagnóstico mayor a 10 años, transgresión dietética, esto derivado de los a los deficientes hábitos alimenticios ya sea por carecer de los conocimientos de una adecuada alimentación o al ritmo de vida al que son sometidos, razones socioeconómicas, familias de personas con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en ciclo de retiro y muerte, provenientes de familias nucleares, rol familiar de madre y analfabetismo, se consideran como factores protectores las familias funcionales,²² en la cuales más de la mitad de nuestra población se encuentra.



XIV. ANEXOS

Cronograma de actividades



DINÁMICA FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 64.

AÑO 2015/ MES:	ENERO				JULIO				AGO				SEP				OCT				NOV				DIC							
ACTIVIDAD:	SEMANA																															
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Selección del tema																																
Recopilación, selección y revisión de bibliografía																																
Revisión o diseño de instrumentos																																
Prueba piloto																																
Registro de protocolo																																
Redacción de la información																																



**DINÁMICA FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS
DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 64.**



FOLIO: _____ Sexo: _____ Edad: _____ Parentesco: _____

FLEXIBILIDAD _____ ADAPTABILIDAD _____ COHESION _____

FACES III Herramienta de salud familiar

Escriba en el espacio correspondiente a cada pregunta la respuesta que usted elija, según el número indicado.

N°	Describa su familia	Nunca	Casi Nunca	Algunas Veces	Casi siempre	Siempre
1	Los miembros de nuestra familia se dan apoyo entre si					
2	En nuestra familia se toman en cuenta las sugerencias de los hijos para resolver los problemas					
3	Aceptamos las amistades de los demás miembros de la familia					
4	Los hijos pueden opinar en cuanto a su disciplina					
5	Nos gusta convivir solamente con los familiares más cercanos					
6	Cualquier miembro de la familia puede tomar la autoridad					
7	Nos sentimos más unidos entre nosotros que con otras personas que no son de nuestra familia					
8	Nuestra familia cambia el modo de hacer las cosas					
9	Nos gusta pasar el tiempo libre en familia					
10	Padres e hijos se ponen de acuerdo en relación con los castigos					
11	Nos sentimos muy unidos					
12	Cuando se toma una decisión importante, toda la familia está presente					
13	Cuando nuestra familia se reúne para hacer algo no falta nadie					
14	En nuestra familia las reglas cambian					
15	Con facilidad podemos planear actividades en la familia					
16	Intercambiamos los quehaceres del hogar entre nosotros					
17	Consultamos unos con otros para tomar decisiones					
18	En nuestra familia es difícil identificar quien tiene la autoridad					
19	La unión familiar es muy importante					
20	Es difícil decir quién hace las labores del hogar					

Gracias por su participación.

Anexo 2



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS 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:

Dinámica familiar en pacientes con diabetes mellitus de la unidad de medicina familiar numero 64.

Patrocinador externo (si aplica):

Lugar y fecha:

Número de registro:

Justificación y objetivo del estudio:

El presente trabajo permitirá identificar la dinámica familiar en los familiares de pacientes con Diabetes Mellitus para conocer el apoyo dentro del núcleo familiar ante la patología agregada.

Procedimientos:

Posibles riesgos y molestias:

El presente protocolo no presenta ningún tipo de riesgo o molestia para los participantes.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:

Con los resultados de esta investigación se pretende demostrar que la dinámica familiar adecuada otorga un mejor control de la Diabetes Mellitus.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:

Se pretende brindar información clara y oportuna sobre la investigación. Los datos obtenidos serán expuestos sin riesgo de manipulación. No existen efectos perjudiciales, ni situaciones incómodas como consecuencia directa de la entrevista.

Participación o retiro:

El participante tiene el derecho de abandonar la investigación en el momento que lo desee.

Privacidad y confidencialidad:

Se garantiza la confidencialidad y anonimato del participante, así como de los datos obtenidos.

En caso de colección de material biológico (si aplica): N/A

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):

Beneficios al término del estudio:

En base a los resultados obtenidos se tomarán estrategias para orientar y brindar conocimiento a los padres sobre los esquemas de vacunación y la importancia de éstos; previniendo la enfermedad con una reducida cantidad de contactos entre el usuario y los servicios de segundo nivel de atención por medio de programas de inmunización; así como de vigilancia intensiva con medidas de salud pública eficaces y educación a la comunidad, superando las causas que con mayor frecuencia originan las pérdidas de oportunidades de vacunación reflejándose gran eficiencia y bajo costo global.

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

Investigador Responsable:

Nombre: Jorge Alberto Ochoa Pineda. Matrícula: 99275354. Adscripción: Médico General Adscrito a la Unidad de Medicina Familiar No. 64, en Nogales, Sonora. Domicilio: Parque San Ramón, Nogales, Sonora, México. Tel-Fax. 631-31-4-40-41. Correo electrónico: jorgeo310@hotmail.com

Colaborador:

Tesisistas:

Nombre: Dr. Leopoldo Hernández Chávez. Cargo: Médico Familiar Adscrito al Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 5, Domicilio: Calle Obregón y Escobedo 756 Nogales, Sonora. Teléfono: 6311130288, Correo electrónico: leopoldo.hernandezc@imss.gob.mx
Nombre: Jaime Gómez Medrano. Cargo: Médico Familiar Adscrito a la Unidad de Medicina Familiar Número 64. Domicilio: Eclipse No. 12. Parque San Ramón. Teléfono: 6311131543. Correo electrónico: jaime.gomez@imss.gob.mx

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

Persona que recibe el consentimiento

Persona que recibe el consentimiento

Testigo 1

Nombre y firma del sujeto

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

XV. BIBLIOGRAFÍA.

1. Arteaga-Maiz A; Etal Diabetes Mellitus: Definición y etiopatogenia, Manual de Diabetes y enfermedades Metabólicas. Vol.1.
2. Hernández-A. M. et al. Diabetes mellitus en México. El estado de la epidemia. salud pública de México / vol. 55, suplemento 2 de 2013.
3. Molina C.C. et al. funcionalidad familiar y apoyo social en pacientes diabéticos amputados. medula, Revista de Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes. Vol. 18. Nº 1. 2009. Mérida. Venezuela.
4. Quirantes H. A. et al. La calidad de la vida del paciente diabético, Rev. cubana Med. Gen. Integr. Vol 16.n.1.Ciudad de la Habana.
5. Cervantes V.R.D. et al Fisiopatología de la diabetes y los mecanismos de muerte de las células β pancreáticas, Revista de Endocrinología y Nutrición Vol. 21, No. 3 • Julio-Septiembre 2013 • pp 98-106.
6. Zavala R.M.R. et al. Funcionalidad familiar y ansiedad en pacientes adultos con enfermedad crónica. año 9 - vol. 9 nº 3 - chía, Colombia - diciembre 2009 257 - 270.
7. Valenciaga R.J.L.Repercusión en el control de la diabetes mellitus de una técnica educativa dirigida a la familia. Rev Cubana Med Gen Integr v.11 n.2 Ciudad de La Habana mar.-abr. 1995
8. Ruiz M. Clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. Rev. Enferminst. Méx seguro 2009.
- 9.
10. Mendoza S.L.A. et al Análisis de la Dinámica y Funcionalidad Familiar en Atención Primaria. Archivos en Medicina Familiar. Vol.8 (1) 27-32.
11. Ríos G.M.C. et al. Funcionalidad familiar y ansiedad en pacientes adultos con enfermedad Crónica. Aquichán vol.9 no.3 Bogotá Sep./Dec. 2009
12. Arroyo R. M. et al. Perspectiva familiar alrededor del paciente diabético. NeuroIn NeurocirPsiquiat. 2005; 38(2): p. 63-68.
13. Sánchez V. O. et al. Repercusión en el control de la diabetes mellitus de una técnica educativa dirigida a la familia. Rev Cubana Med Gen Integr v.11 n.2 Ciudad de La Habana mar.-abr. 1995.

14. Barreyro J.P. et al. Escala de evaluación del funcionamiento familiar FACES III: ¿Modelo de dos o tres factores?. *Escritos de Psicología*, Vol. 3, nº 2, pp. 30-36.
15. Costa B.D. et al. escala de evaluación del funcionamiento familiar - faces. *Cienc. Psicol.* vol.3 no.1 Montevideo mayo 2009.
16. Cabrera R. E. Nuevos Criterios para clasificar la Diabetes Mellitus. Diabetes Gestacional. Barcelona, España.
17. Barrio V. A.C. Efectividad de tres intervenciones para la prevención del consumo de tabaco en el medio escolar. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 50, 223-241.
18. Concha T. M.C. funcionalidad familiar en pacientes diabéticos e hipertensos compensados y descompensados. *theoria*, vol. 19 (1): 41-50, 2010.
19. *Zavala R.M.R.* Funcionalidad familiar y ansiedad en pacientes adultos con enfermedad Crónica. *Aquichán* vol.9 no.3 Bogotá Sep./Dec. 2009.
20. Gutiérrez JP, Rivera DJ, Shamah L, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L. Et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2012.
21. Secretaría de Salud. Programa de Acción Diabetes Mellitus. 2011;11–22.
22. Valdez-Ramos DM, Ribeiro-Ferreira M, Cardenas-Ibarra L, La participación de la familia en el control del paciente con diabetes mellitus tipo 2, México 2012, 1-54.