



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

DISFUNCIÓN FAMILIAR Y TIPO DE FAMILIA
EN DIABETES MELLITUS TIPO 2
CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL SAN FERNANDO
2019-2020

PRESENTADO POR
CINTHYA SANCHEZ QUINTANILLA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
Y COMUNITARIA

ASESOR
MGTR. RICARDO AURELIO CARREÑO ESCOBEDO

LIMA – PERÚ
2021



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**DISFUNCIÓN FAMILIAR Y TIPO DE FAMILIA
EN DIABETES MELLITUS TIPO 2
CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL SAN FERNANDO
2019-2020**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILAR
Y COMUNITARIA**

**PRESENTADO POR
CINTHYA SANCHEZ QUINTANILLA**

**ASESOR
MGTR. RICARDO AURELIO CARREÑO ESCOBEDO**

LIMA, PERÚ

2021

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos	2
1.4 Justificación	3
1.5 Viabilidad y factibilidad	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1 Antecedentes	5
2.2 Bases teóricas	9
2.3 Definición de términos básicos	17
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	18
3.1 Formulación de la hipótesis	18
3.2 Variables y su operacionalización	18
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	19
4.1 Tipos y diseño	19
4.2 Diseño muestral	19
4.3 Técnicas y procedimientos de recolección de datos	20
4.4 Procesamiento y análisis de datos	20
4.5 Aspectos éticos	20
CRONOGRAMA	21
PRESUPUESTO	22
FUENTES DE INFORMACIÓN	23
ANEXOS	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumentos de recolección de datos	
3. Consentimiento informado	

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

La diabetes *mellitus* es una enfermedad crónica frecuente y considerada un problema de salud pública de importancia. Esta aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce, por lo que da lugar a la presentación de niveles altos de glicemia, las que, en un comienzo, no son percibidas por las personas afectadas. Esta es una enfermedad de alto impacto en la población adulta, tanto en los índices de años perdidos y discapacidad, consecuencia de una mala adherencia al tratamiento ocasionado por diferentes factores, lo que, a su vez, origina complicaciones no reversibles

Según el informe mundial sobre la diabetes, publicado por la OMS, se estima que 422 millones de adultos, a nivel mundial, tenían diabetes en 2014, frente a los 108 millones de 1980. Además, hay que considerar la prevalencia mundial de la diabetes, la cual casi se ha duplicado desde ese año, pues ha pasado del 4.7% al 8.5% en la población adulto; el incremento es mayor en los países de ingresos bajos y medianos que en los de ingresos altos. En 2015, la diabetes provocó 1.6 millones de muertes (1).

Según el American Diabetes Asociación (ADA), la diabetes *mellitus* tipo 2 (DM tipo 2) es un desorden metabólico de múltiples etiologías, caracterizado por hiperglucemia crónica con disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas, causado por defectos de la secreción de la insulina, lo que afecta mayormente a etapas de vida como adulta y adulto mayor. Dentro de los efectos de la diabetes no controlada, está la hipoglicemia, hiperglicemia y complicaciones tempranas (cetoacidosis diabética y estado hiperosmolar), así como tardías, que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos, lo que se manifiesta en las personas como la neuropatía diabética, pie diabético, retinopatía diabética, nefropatía diabética, entre otras (2).

Asimismo, el Centro Internacional para el Control de Enfermedades y Prevención de Enfermedades (CDC) EE. UU. manifiesta que, en los próximos 20 años, el número de casos se duplicará, la incidencia aumentará en 4.5%, desde el año 2005 a 2050, sobre todo en los adultos mayores (3).

El último informe de Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES muestra que la población peruana no es ajena a este problema de salud pública; la diabetes está presente dentro del programa de enfermedades no transmisibles. En 2017, se diagnosticó de diabetes *mellitus* al 3.3% de la población mayor de 15 años de edad; esto incrementó en 0.4 % al 2016.

El sexo femenino fue 3.6% y masculino 3%. Se observó predominio en el primer sexo. Mientras, en Lima Metropolitana, se registró el mayor porcentaje (4,1%). A su vez, personas, que alguna vez han recibido o adquirido medicamentos con receta médica para su patología de fondo, representan el 73.3% (4).

La diabetes *mellitus* es considerada una enfermedad no transmisible y crónica, ocupa el sexto lugar dentro de los diez primeros como causa de carga de enfermedad en el Perú y el primer lugar en el rango de 45 a 59 años. Se tiene como fuente la Dirección General de Epidemiología (DGE) (5).

Son mínimos y/o escasos los estudios realizados a nivel hospitalario y, por ende, en centros atención primaria, a pesar de contar con una demanda en aumento de pacientes con diabetes *mellitus* tipo 2. Por ello, no hay un control adecuado del paciente y a esto se añade el poco soporte familiar en acudir al consultorio con el paciente, el bajo grado o ausencia del autocuidado y prevención de complicaciones.

La dinámica familiar es la conjunción de fuerzas negativas y positivas las cuales van a influir en el comportamiento de todos los miembros de la familia en pro de un buen funcionamiento como unidad o, en su defecto, alteración de la dinámica.

La combinación de sentimientos, expectativa, comportamientos hace que cada miembro de la familia llegue a desarrollarse como individuo de manera diferente en relación a otras personas. Ello hace que el miembro no tienda a aislarse y sienta

que puede contar con el apoyo de los demás integrantes de su familia, por lo que esta característica se denomina afronte familiar. Ello en comparación a familias disfuncionales, en las cuales se observa una rigidez en el sentido que no se valora alternativas de conducta y al intentar un cambio, se conlleva a la alteración o descompensación de la familia, lo que hace presentar síntomas en algún miembro de la familia o toda la familia.

El paciente o cualquier persona con enfermedad crónica, en este caso con diabetes *mellitus*, debe realizar complejos cambios individuales, familiares, laborales y sociales en muchos aspectos de la vida cotidiana. Ante esta enfermedad, el apoyo familiar es indispensable, por lo cual es considerado como factor de riesgo biológico, social, económico, familiar e incluso riesgo en salud mental.

Por ello, los pacientes con enfermedades crónicas como la diabetes consideran esta patología como un factor que llega a alterar el desarrollo de su familia, por lo que es de vital importancia el apoyo familiar y/o adaptación de la familia para llevar un adecuado control de la enfermedad y evitar complicaciones a futuro; en caso contrario, si la funcionalidad de la familia se ve alterada, da lugar a una familia disfuncional, por lo que resulta alterado el nivel de apego y estabilidad familiar; además, el afrontamiento ante la enfermedad de la familia, también, se ve alterado.

Se ha observado que las personas con atención en centros de primer nivel que perciben apoyo, respaldo y compromiso por parte de su familia y redes de apoyo (club de diabetes, club del adulto mayor, ayuda de pares, otros clubs de diversas patologías, entre otros clubs) tienen mayor calidad en conductas de autocuidado, comparten su enfermedad y se apoyan entre ellos, aprenden entre sí a tener un estilo de vida adecuado, aclaran sus preocupaciones e incertidumbres, lo cual se ha vinculado con un mejor control de la enfermedad, con cifras de glicemias adecuadas, estilos de dieta saludable, actividad física regular, con el mantenimiento de un peso corporal dentro de rangos normales para retrasar, así, la aparición de complicaciones de manera precoz. Estos puntos son de vital importancia, por lo que es importante establecer la relación entre la funcionalidad familiar y el tipo de familia de las personas con diabetes *mellitus* tipo 2, respecto al adecuado control, según parámetros establecidos para el primer nivel de atención.

Se reportaron, durante el año, 652 consultas externas en personas con diagnóstico de diabetes *mellitus* tipo 2. Al mes son un promedio 60 consultas de pacientes continuadores con diabetes *mellitus*, el cual es considerado dentro de las 10 primeras causas de consultas externas, en el centro de salud, por lo que se debe tener en cuenta que es un problema de salud pública, influenciado por los cambios demográficos y estilos de vida de las personas, lo que condiciona a la aparición de enfermedades crónicas. Por ello, se necesita, a la larga, de un manejo multidisciplinario para un adecuado control de la enfermedad.

1.2 Formulación del problema

¿Existe relación entre la disfunción familiar y el tipo de familia en el control de personas con diabetes *mellitus* tipo 2 con tratamiento farmacológico en el Centro de Salud Materno Infantil San Fernando 2019-2020?

1.3 Objetivos

General

Determinar la relación entre funcionalidad familiar y tipo de familia en personas con diabetes mellitus tipo 2 con tratamiento farmacológico adecuado en el Centro de Salud Materno Infantil San Fernando 2019-2020.

Específicos

Establecer el nivel de funcionalidad familiar en pacientes con diabetes *mellitus* tipo 2 con tratamiento farmacológico.

Identificar el tipo de familia en pacientes con diabetes *mellitus* tipo 2 con tratamiento farmacológico.

Determinar la relación entre tipo de familia y funcionalidad familiar asociada a pacientes con diabetes *mellitus* tipo 2, según género con tratamiento farmacológico.

1.4 Justificación

El impacto que tendría este estudio es de importancia, ya que existen pocos trabajos realizados en centros de primer nivel de atención en nuestro país; solo se ejecutan en hospitales.

El trabajo es realizado, debido a que la diabetes *mellitus* tipo 2 es considerada un problema del estado, que trae un elevado costo económico. El paciente, desde el momento que adquiere la enfermedad, presenta complicaciones tempranas y tardías que incrementan la morbilidad y mortalidad, por lo cual el estado se hace responsable de ello.

La persona que lo adquiere causa un gasto al sector salud para el manejo de la enfermedad como el tratamiento, evitar la progresión y otras complicaciones tardías que se agregan.

La funcionabilidad familiar es un aspecto muy importante; ya con el apoyo de la familia se ven grandes cambios positivos no solo en pacientes con diabetes *mellitus*, sino en enfermedades que influyen en el riesgo cardiovascular y obesidad que con la globalización e industrialización van en aumento, no solo en el país sino incluso a nivel mundial. Esto último se puede objetivar en los datos de la OMS.

Por ello, lo que se debe priorizar en los establecimientos de primer nivel de atención es enfocarse en la promoción y prevención de patologías e, incluso, en el manejo de estas para evitar complicaciones, en lo que la familia juega un rol importante en el apoyo, ya que las enfermedades no solo son del que la padece, sino de los integrantes de la familia, por lo que esta se convierte en un pilar fundamental.

El estudio permitirá identificar los daños individuales y familiares preexistentes, además de ayudar a beneficiar en el autocuidado del paciente, en la modificación del estilo de vida y que esto sea permanente, especialmente en la no variación de su tratamiento para evitar las complicaciones tardías ya mencionada y darle mejor calidad de vida al paciente.

Los resultados obtenidos de la investigación permitirán un mejor manejo de los pacientes adultos con diabetes *mellitus* tipo 2, una reestructuración de servicio de atención médica y considerar la funcionabilidad familiar como un aspecto importante para el control de la patología. Este beneficio será principalmente para los adultos mayores con la enfermedad, así como también para los servicios médicos y los programas que tienen a su responsabilidad las enfermedades crónicas.

1.5 Viabilidad y factibilidad

Este estudio es viable, pues se tiene el permiso institucional, por lo que se podrá acceder a la población, que son las personas adscritas al centro de salud con diagnóstico de diabetes *mellitus*.

En cuanto a la factibilidad, se cuenta con recursos humanos, financieros y materiales para llevar a cabo este estudio.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Alcaino D et al., en 2014, publicaron una investigación sobre la influencia de los factores familiares en el cumplimiento del tratamiento farmacológico en la diabetes *mellitus* (DM) de tipo 2 en adultos mayores en Chile. El estudio fue de tipo correlacional de corte transversal, en el cual aplicaron escalas como APGAR familiar, Escala Multidimensional de Apoyo social y Cuestionario de Morisky-Green, en el cual se observó que los participantes que cumplían el tratamiento se encontraban en un nivel alto o medio; a su vez tenían relación con variables como disfunción familiar, estructura familiar, sexo masculino, apoyo social y la presencia de pareja (6).

En 2004, Méndez D et al. realizaron una investigación sobre disfunción familiar y el grado de control del paciente con diabetes tipo 2, en la ciudad de Tamaulipas, México. El estudio fue prospectivo, transversal y comparativo abierto con 300 pacientes de la Unidad de Medicina Familiar del IMSS; se evaluó la funcionabilidad familiar, Apgar familiar, grado de conocimiento y de control de la enfermedad. Se realizó dos grupos: funcionalidad familiar y el otro llamado disfuncional. Dentro del primer grupo, el 36% de pacientes obtuvo una calificación mayor a 60 en una escala de 0 al 100, mientras que solo 8% del segundo grupo, calificación mayor a 60; el 80% de pacientes del grupo de familias funcionales registraron resultados dentro de los límites de control en comparación al grupo de familias disfuncionales. El 56% obtuvo similares características ($p < 0.0001$). Se concluyó que la disfunción familiar está asociada con mayor frecuencia de mal control en el paciente con diabetes (7).

Gonzales W, en 2015, publicó una investigación sobre el conocimiento sobre la DM tipo 2 y funcionalidad familiar asociados a la adherencia terapéutica en diabéticos tipo 2 en el Hospital Militar Central, Lima. Se realizó un estudio prospectivo de corte transversal, en el cual se seleccionaron 100 pacientes, de los cuales 50 se consideró como casos y el restante grupo control. En el análisis inferencial, se utilizó prueba Chi2 con significancia del 95% y se obtuvo como resultados que el conocimiento sobre DM2 fue no aceptable (69%) y más del 50% obtuvo una buena función familiar. Las variables relacionadas a mala adherencia del paciente en el

tratamiento fueron: disfunción familiar [$p=0,00$; $OR=4$: IC 95% (1,61 – 9,96)] y conocimiento no aceptable sobre DM T2 [$p=0,01$; $OR=3,1$: IC 95% (1,31 – 7,81)]. Se concluyó que la disfunción familiar y el pobre conocimiento sobre esta enfermedad influyen en la mala adherencia al tratamiento (8).

En 2011, Sánchez A et al. ejecutaron un trabajo sobre cohesión y adaptabilidad familiar y su relación con la hemoglobina glucosilada de los pacientes diabéticos en una clínica de medicina familiar en México. El estudio fue de tipo prospectivo, transversal y analítico; se usó la escala de FACES III y determinaron los valores de HbA1c. Se aplicó la prueba estadística de Kruskal-Wallis, con un nivel significativo de 0.05, en una muestra de 205 pacientes por conveniencia. Se obtuvo por resultados en las categorías; cohesión familiar, el 40% se hallaron relacionadas; en adaptabilidad, el 46.3%, caóticas.

Aplicando al modelo circunflejo, se obtuvieron resultados del 22% en límite extremo. Además, respecto a los valores de hemoglobina glicosilada, no se encontró relación significativa con las categorías de cohesión y adaptabilidad. En relación al tipo de tratamiento y tiempo de diagnóstico respecto al control metabólico, siendo este evaluado mediante las concentraciones de hbA1c ($p = 0.000$). Por lo que el estudio llegó a la conclusión, 69% de los pacientes con diabetes tuvo regular y mal control metabólico, por lo cual no se objetivaba relación directa con la cohesión y adaptabilidad familiar (9).

Mar-García J, et al. en 2017 publicaron una investigación sobre la relación entre el automanejo y percepción de la funcionalidad familiar en personas con DM tipo 2 en México de tipo transversal correlacional con muestreo no probabilístico por conveniencia. Se aplicó instrumentos Partners in Health Scale, APGAR familiar. Los resultados mostraron una correlación significativa entre el APGAR familiar total y el índice de automanejo. Se concluyó que la relación entre automanejo y percepción de funcionalidad familiar debe ser explorada con mayor detalle, ya que podría ser un elemento de suma importancia en el diseño de estrategias de combate a la diabetes tipo 2 (10).

En 2018, Cuaresma S et al. desarrolló un trabajo sobre relación la entre funcionalidad familiar y manifestaciones depresivas en el adulto mayor con diabetes en el Hospital Dos de Mayo en Lima. Se realizó un estudio descriptivo y correlacional mediante muestreo no probabilístico y se obtuvo una muestra de 196 adultos mayores. Los resultados: se obtuvo 42.3% con disfunción familiar severa; el 21.4%, buena funcionalidad familiar en sus hogares; el 28.6%, manifestaciones depresivas leves; 25.5%, moderado y el 4.6%, no presentaban. Se concluyó la presencia de una correlación estadísticamente significativa de nivel medio entre funcionalidad familiar y manifestaciones depresivas y se interpretó como disfunción familiar relacionada directamente con la presencia de manifestaciones depresivas en personas mayores de 60 años con DM tipo 2 (11).

Gudiño Díaz C, en 2016, elaboró una investigación sobre características familiares en la adherencia al tratamiento con ausencia y presencia farmacológica de los pacientes con DM tipo 2, en Ecuador. El estudio fue de corte transversal, con 272 pacientes con DM 2; se desarrollaron herramientas como test de Morisky-Green, familiograma, test de APGAR, ecomapa. Se aplicaron estadística descriptiva e inferencial, en variables sociodemográficas y entre adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de DM tipo 2 respectivamente y características familiares identificadas, con $p < 0.05$. Se tuvo como resultados que un 36% presentaba adherencia al tratamiento farmacológico y 20%, al no farmacológico. Las características familiares que influyeron fueron: falta de redes de apoyo, funcionalidad familiar, presencia de crisis paranormativas, lo cual resultó estadísticamente significativo. Se concluyó respecto a la adherencia al tratamiento puede ser influenciada por las características familiares (12).

En 2016, Bello N et al. ejecutaron un estudio sobre adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados en Chile. Se realizó un estudio de tipo transversal, en el cual se aplicó el test Morisky Green, el cuestionario de Apoyo Familiar al diabético y APGAR familiar. Se concluyó en que el tratamiento farmacológico es influenciado por factores sociodemográficos que permiten caracterizar al grupo de pacientes adultos mayores con DM tipo 2 y desarrollar estrategias para su mejor control y monitoreo en el tiempo (13).

Quinto Punguil F, en 2016, publicó una investigación sobre la adherencia al tratamiento en pacientes con DM tipo 2 influenciado por la cohesión familiar en Ecuador, estudio analítico descriptivo transversal, para lo cual emplearon la escala Faces III y el test de Morisky-Green Levine, para valorar cohesión familiar y adherencia al tratamiento respectivamente. Los resultados: 54% familias nucleares, 45% entre 4 a 5 integrantes familiares, 62% familias conectadas, no adherencia al tratamiento 67%. Se concluyó la existencia de relación entre cohesión familiar y adherencia terapéutica y el valor de p fue significativo (14).

En 2016, Zambrano D y Loor J elaboró un trabajo sobre la influencia de la funcionalidad familiar en el autocuidado de personas con DM tipo 2, en Ecuador. Se realizó un estudio de tipo analítico transversal con una muestra de 150 pacientes con las variables: datos de la enfermedad, sociodemográficos, estructura y funcionalidad familiar, cohesión, adaptabilidad y autocuidado, por lo que se utilizó, test Faces III y test de autocuidado (SDSCA) Los resultados mostraron que el 51% tenían cohesión extrema; 41%, adaptabilidad caótica; 16%, amalgamada-caótica y 63.3%, nivel bajo de auto monitoreó. Se concluyó mejora el autocuidado con una funcionalidad familiar equilibrada (15).

Enrique D, en 2018, publicó una investigación sobre automanejo del adulto mayor con DM tipo 2, en Lima, con enfoque cuantitativo, no experimental; se utilizó la escala, automanejo Partners in Health en 78 pacientes (la muestra). Resultó que 71% fue regular; 12%, deficiente y 18% con adecuado automanejo. Se establecieron dimensiones: de conocimiento mostró un nivel de automanejo adecuado 17%; regular, 41%; deficiente, 42%. Respecto a adherencia al tratamiento, un nivel de automanejo regular con un 55%; deficiente, 8% y adecuado, 37%. Se concluyó que gran parte de los pacientes presentaron automanejo regular de DM (16).

En 2016, Radwan M, et al. elaboraron un trabajo para evaluar el nivel del control glucémico, para determinar la asociación entre la adherencia a los medicamentos antidiabéticos y la hemoglobina glicosilada (HbA1c) y examinar los factores que influyen en el adecuado control de glicemia de la ciudad de Palestina. Se realizó un

diseño transversal con 369 personas con diagnóstico de diabetes. Se obtuvieron resultados, media [\pm desviación estándar] de HbA1c fue de 8.97 (2.02), una quinta parte de los pacientes tenía buen control glucémico ($HbA1c \leq 7\%$). Los factores asociados con un buen control glucémico fueron: edad avanzada [odds ratio (OR) = 0.96, intervalo de confianza (IC) del 95%: 0.933-0.988), medicación alta adherencia (OR: 2.757, IC 95%: 1.308–4.693) y mejor educación en salud (OR = 2.124, IC 95%: 1.917–4.921). El tiempo de enfermedad de las personas con DM > 7 años se relacionó inversamente con el buen control glucémico (OR = 2.255, IC 95%: 1.189–4.276). Se concluyó que el control glucémico era subóptimo, y los factores asociados como mayor edad, alta adherencia a la medicación y mejor alfabetización en salud podrían ser una beneficiosa para ayudar a los pacientes, orientar en las intervenciones y mejorar el control glucémico y prevención de complicaciones relacionadas con la diabetes (17).

De Belvis A et al., en 2009, publicaron una investigación sobre la revisión de la efectividad de las herramientas de MBE disponibles para profesionales de atención primaria para mejorar la calidad del manejo de la diabetes tipo 2. Se realizó una revisión de RCT basado en método Cochrane; se encontró 1737 estudios relacionados y 13 con criterios de inclusión del tema. Se concluyó que la adhesión a los instrumentos de MBE es probable que mejore el proceso de atención, en los resultados de los pacientes. Además, nuestra revisión describe que los informes de retroalimentación y el uso de las ICT es probable que sean efectivos en el tratamiento de la diabetes (18).

En 2009, Petermann F et al. realizaron un trabajo sobre asociación entre DM tipo 2, historia familiar de diabetes y deterioro cognitivo en personas mayor de 60 años en el ámbito de la ciudad de Chile, con una población de 1384 pacientes. Se realizó el test Mini Mental y se consideró deterioro cognitivo por debajo de 13 puntos. Se realizó análisis entre el test, diabetes y antecedentes familiares y se mostró que el deterioro cognitivo aumentó con la edad (OR): 1.83 [95% (IC): 1.53; 2.19], $p < 0.01$, por incremento de 5 años en la edad). Esta tendencia fue mayor en individuos con diabetes (OR: 2.37 [95% CI: 1.68; 3.35], $p < 0.01$) en comparación con aquellos sin la enfermedad. Se concluyó que los adultos mayores con diabetes son más susceptibles a desarrollar deterioro cognitivo (19).

León C, en 2015, publicó una investigación sobre la asociación del control glucémico en pacientes con DM tipo 2 y funcionalidad familiar según APGAR familiar. Se realizó, en la ciudad de El Salvador, un estudio de tipo descriptivo transversal con una muestra de 192 personas y cada una representaba a una familia. Se aplicó APGAR Familiar para medir funcionalidad familiar y se obtuvo como resultados: 83%, con funcionalidad adecuada; 17%, funcionalidad alterada de intensidad moderada o severa. Se concluyó una asociación de importancia entre el Control glicémico de los pacientes y el nivel funcionalidad familiar (20).

En 2018, Valadez I et al. desarrollaron un trabajo en pacientes con DM tipo 2, sobre relación de control metabólico y disfunción familiar. Se realizó un estudio transversal con la población del club de pacientes de centro de salud de 274 pacientes. Se aplicó el instrumento APGAR familiar y se recolectó información como datos demográficos, clínicos. En el análisis de correlación, no se encontró valor estadísticamente significativo entre las variables usadas. No se obtuvo evidencia sobre una relación entre disfunción familiar y control metabólico (21).

2.2 Bases teóricas

Diabetes mellitus

Considerada en un grupo de enfermedades metabólicas y no transmisibles; es consecuencia de la alteración en el efecto de la insulina, la cual es causada por una alteración del páncreas endocrino y/o por la desregulación en los tejidos efectores. (1).

Se estima que, para el año 2035, en el mundo, se registrarán 205 millones de nuevos diabéticos. En la región de América, habitan 64 millones de personas con DM, de los cuales 25 millones corresponderían a América Central y América del Sur, y 39 millones, a América del Norte y El Caribe. A su vez, en ese mismo año, se estima un aumento de prevalencia en 60% (4).

Una persona con DM tiene mayor riesgo de 40 veces de amputación, 25 veces de ERCT, 20 veces de ceguera, 2 a 5 veces ACV y entre 2 a 3 veces mayor IMA en comparación a otras personas (5).

Síntomas y signos similares a la DM fueron descritos hace 3000 años en la ciudad de Egipto. La palabra diabetes fue usada por primera vez por Aretus de Cappadocia en 133AD. Posterior, la palabra *mellitus* entendida como dulce de miel fue agregada por Thomas Willis en Gran Bretaña, en el año 1675, después de redescubrir la orina y la sangre dulce de los pacientes. No fue hasta 1776 que Dobson corroboró, por primera vez, el exceso de azúcar en la orina y sangre, lo cual fue causante de su dulzura (23).

El páncreas se encuentra conformado por los islotes de Langerhans, los cuales son un millón aproximadamente. Esto representa al 2% del total de las células de este órgano. En el interior de los islotes, se puede identificar alrededor de cuatro tipos de células, las cuales, unidas, conforman una estructura tridimensional y es la célula b el núcleo. Ello genera una interacción autocrina entre ellas. Se encuentran distribuidas las células beta en un 60%, células alfa entre 20 a 25% y células delta menos del 10%. (3).

La insulina, al ser una de las hormonas más importantes en el control de la glicemia en sangre de las personas, es sintetizada por las células b, en los ribosomas del retículo endoplásmico rugoso, como pre-proinsulina, la cual posee 109 aminoácidos. Al perder algunos aminoácidos, por el metabolismo, se convierte en proinsulina con 83 aminoácidos; esta última da lugar en el aparato de Golgi dentro de la célula b, en insulina y péptido c (23, 24).

Los principales factores asociados al desarrollo de la diabetes son: la edad (mayor o igual a 45 años, el cual más importante. A su vez, están los factores modificables, los cuales son de alto riesgo; como HTA, obesidad, obesidad e inactividad física. Estos factores son prioridad en relación a políticas públicas, por lo que se importancia en el prevención y promoción de una adecuada alimentación y estilos de vida saludables, así como una actividad física óptima. Al objetivar estos factores, se llegaría a disminuir la prevalencia de diabetes y otras enfermedades cardiovasculares resultantes de estos factores (24).

Clasificación según asociación americana de diabetes (ADA)

La causa de la DM es multifactorial y su origen puede variar según el tipo de diabetes. Clasificándose en categorías:

1. Diabetes tipo 1 o insulino dependiente: debido a la destrucción de las células autoinmunes.
2. Diabetes tipo 2: es la causa principal, debido a la pérdida progresiva de secreción de insulina de células B con frecuencia a la resistencia a la insulina.
3. Diabetes *mellitus* asociado a la gestación (DMG): diagnóstico asociado al segundo o tercer trimestre, sin antecedente previo a la gestación de diabetes *mellitus*.
4. Otros tipos específicos de diabetes por otras causas; síndromes de diabetes monogénica (diabetes neonatal y diabetes de inicio en la madurez de los jóvenes [MODY]), enfermedades del páncreas exocrino (fibrosis quística y pancreatitis) y diabetes inducida por fármacos o sustancias químicas (el uso de glucocorticoides, en el tratamiento del VIH / sida o después del trasplante de órganos) (2).

Cribado y detección temprana de diabetes mellitus tipo 2: según ADA 2019

Realizar el cribado de la glicemia en sangre, considerado en la evaluación de riesgo cardiovascular en personas con 40 a 70 años, con obesidad, sobrepeso o factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares.

Repetir cada tres años, si el valor de glucosa se encuentra dentro de los rangos normales.

En aquellas personas con historia familia de diabetes *mellitus*, DMG, síndrome ovario poliquístico y menor de 40 años considerar realizar cribado.

De obtener nivel de glicemia anormal en el cribado, pero no de diagnóstico para diabetes, dar importancia a la promoción de intervenciones aplicables en las personas como consejería y actividades que fomenten los estilos de vida

saludables, enfocarse en alimentación adecuada y saludable, disminuir ingesta de cantidad de sal y azúcares, actividad física diaria de intensidad moderada (recomendación B).

Criterios diagnóstico de diabetes *mellitus* tipo 2: Se considera como diagnóstico de diabetes *mellitus*, si tiene un criterio cualquiera de los cuatro (2):

Glicemia basal en ayunas igual o mayor a 126 mg/dl (7.0 mmol/L) (en dos ocasiones diferentes, entre ellas un máximo de plazo de 72 horas).

Glicemia igual o mayor a 200 mg/dl (11.1 mmol/L), dos horas después de una carga oral de 75 g de glucosa anhidra llamado test de tolerancia a la glucosa. Este test debe cumplir los estándares que plantea la OMS con 75 g de glucosa anhidra disuelta en agua.

Síntomas de hiperglucemia o crisis hiperglucemia con una glucemia aleatoria de igual o mayor de 200 mg/dl. Los síntomas de la hiperglucemia incluyen poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso.

Hemoglobina glicosilada mayor o igual a 6.5% (48 mmol/mol). Este debe ser realizado en un laboratorio que cumpla estándares internacionales de calidad.

Metas en pacientes con diabetes mellitus 2 según ADA 2019 (2):

Disminuir hemoglobina glucosilada por debajo de 7% es un objetivo de tratamiento en adultos no embarazados.

Los objetivos metabólicos se fijan según las características del paciente:

- Por debajo de 7% (53 mmol/mol) (recomendación A) en la mayoría de los pacientes con DM
- Inferior a 6,5% [48 mmol/mol] en personas sin riesgo de hipoglucemia (recomendación C).

- Hasta el 8% [64mmol/mol] en historia de hipoglucemias graves, esperanza de vida reducida, complicaciones micro o macro vasculares avanzadas (recomendación B)

Otras metas recomendadas para el control de la glucemia en diabéticos adultos:

- Glucosa en ayunas entre 80-130 mg/dl (4,4-7,2 mmol/l) y postprandiales inferiores a 180 mg/dl (10,0 mmol/l).

Metas de control de la diabetes *mellitus* 2 en el primer nivel de atención

Criterio	Estándar
Glicemia en ayuno	70 a 130 mg/dl
Glicemia posprandial	Menor de 180 mg/dl
Hemoglobina glicosilada	Menor de 6.5%
Colesterol total sérico	Menor de 200 mg/dl
C-LDL sérico	Menor de 100 mg/dl
C-HDL sérico	Mayor de 45 mg/dl
Triglicéridos séricos	Menor de 150 mg/dl
PAS	Menor de 130/80 mm Hg
Colesterol no-HDL	Menor de 130 mm Hg
IMC	20 a 25 kg/m ²
P.A	Menor de 80 cm en mujeres Menos de 90 cm en varones

La familia

La familia engloba a todas las personas unidas por un lazo de parentesco o de afinidad. El término familia procede del latín familia, grupo de siervos y esclavos patrimonio del jefe de la gens, a su vez derivado de famulus, siervo, esclavo. El término abrió su campo semántico para incluir también a la esposa e hijos del pater familias, a quien legalmente pertenecían, hasta que acabó reemplazando a gens.

Según OMS, define familia como los miembros del hogar emparentados entre sí, hasta un grado determinado por sangre, adopción y matrimonio. El grado de parentesco utilizado para determinar los límites de la familia dependerá de los usos

a los que se destinen los datos y, por lo tanto, no puede definirse con precisión en escala mundial.

La familia, según la Declaración Universal de los Derechos Humanos, es el elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado (27).

Clasificación estructural de la familia (28)

Según el parentesco:

Familia nuclear simple: padre y madre con 1 a 3 hijos.

Reconstruida: padre y madre, en donde alguno o ambos han sido divorciados o viudos y tienen hijos de su unión anterior

Monoparental: padre o madre o más hijos

Extendida: padre o madre con hijos, más otras personas con y sin parentesco

No parental: familias con vínculos de parentesco (por ejemplo: tíos y sobrinos, abuelos y nietos, primos o hermanos, etc.) (28).

Se describe seis funciones básicas en toda familia:

Comunicación: Es una función primordial, se utiliza variados mensajes verbales y para verbales para transmitir afecto, ayuda, autoridad, comprensión. Dentro del lenguaje común, existen expresiones de acuerdo a las comunidades ya sea socioculturales, étnicas diferentes.

Afectividad: Considerada como la manifestación de cariño o amor entre miembros de la familia, importante ya que es parte del apoyo necesario para enfrentar crisis de diferentes causas.

Apoyo: La actitud que adoptan los miembros de la familia ante la necesidad de uno de sus integrantes. Esta puede ser económica, afectiva, financiera, por esto es que se pueden resolver situaciones conflictivas.

Adaptabilidad: La familia es un grupo dinámico, que mantiene relaciones internas o nexos con los integrantes que la conforman y externas con su entorno social, educacional y laboral, todas estas pueden ser cambiantes por lo tanto es necesario

esta capacidad de adaptación para afrontar cada nueva situación y responder adecuadamente.

Autonomía: Para los miembros de la familia es importante tener un grado de independencia que les permita crecer y madurar, esto se ve expresado en los límites, no solo en la familia esto también debe ser en el entorno social.

Reglas y normas: Se establecen en la familia para mantener el orden y armonía en la conducta de los miembros. Asimismo, identificar los papeles y roles de cada uno.

Funcionalidad de la familia

Considerada como la dinámica relacional interactiva y sistémica que se da entre los miembros de una familia y se evalúa a través de las categorías de cohesión, armonía, rol, permeabilidad, afectividad, participación y adaptabilidad. Cuando la familia pierde la capacidad funcional, ocurren alteraciones en el proceso salud-enfermedad.

Es la característica de la familia para sobrellevar y afrontar cada uno de las etapas del ciclo vital, crisis, y/o acontecimiento vital por lo que atraviesa la familia. Esto implica cumplir con las tareas asignadas y enfrentar los problemas según etapa de vida, ciclo vital en que se encuentre la familia

Cuenta con criterios como:

Comunicación: la cual tiene que ser clara, directa, precisa, específica, congruente y adecuada.

Individualidad: tener autonomía por cada uno de sus miembros.

Toma de decisiones: considerar una alternativa para la resolución del problema presentado que sea adecuado y ajustado a este.

Afronte a eventos estresantes.

Familia funcional

Es aquella familia cuyas relaciones e interacciones se encuentran en acorde con su desarrollo logrando que su estabilidad funcional en la familia sea adecuado y armonioso respecto a las personas que conforman la familia. Estas pueden ser funcionales, se caracterizan por los miembros integrantes de la familia tienen sus roles y funciones establecidos y respetados, por lo que los puntos críticos son

escasos, así como el nivel jerárquico ya sea asumido o impuesto arbitrariamente, son estados en donde todos los miembros de la familia se desempeñan de forma coordinada y contribuyen en pro de una adecuada funcionalidad de la familia.

El concepto de funcionalidad no es un parámetro estático o no modificable, sino este es dinámico y modificable. Es considerado un error catalogar como funcional o disfuncional, en el día a día, la familia se ve enfrentada a varios factores que influyen en esta que pueden alterar la estabilidad, lo que provoca estrés en ella o reforzarla y superar adversidades y las hace más fuertes en lo que respecta a afrente familiar.

Familia disfuncional

En lo que respecta disfunción, en este caso familiar, es observable a través de los miembros de la familia mediante signos y síntomas, los cuales alteran la armonía intrafamiliar. En el estado de disfuncionalidad, hay una incapacidad en la cual no son capaces de identificar y satisfacer las necesidades emocionales primarias de los integrantes de la familia. Un rasgo en la disfunción es no respetar el rango generacional ya sea invirtiéndose u ocupando otro lugar que no es correspondido en la familia, como son los abuelos que ocupan el lugar de los padres de los nietos.

Una familia disfuncional es aquella en la cual los conflictos, la mala conducta, y el abuso por algún miembro de la familiar se torna continuo y regular, lo cual conlleva a una alteración en la dinámica familiar. En algunas ocasiones, menores crecen en esa estructura y asumen que es una funcionalidad normal o familia normal.

Son factores que predisponen a la obtención de una familia disfuncional, adultos dependientes entre sí, adicciones y/o abuso de sustancias (alcohol, drogas, etc.), alteración de roles y funciones, enfermedades mentales no tratadas o mal controladas, padres que intentan corregir a sus propios padres disfuncionales a través de sus hijos.

Familia y diabetes

El proceso de adaptación de los integrantes familiares en conjunto, al diagnóstico de enfermedad es de vital importancia; por ello, la persona con diabetes *mellitus* y

su familia requiere educación respecto a la enfermedad, para poder desarrollar y obtener los cambios en los estilos de vida y afronte necesario y requerido. Es trascendente que la familia comprenda los requerimientos necesarios para el cuidado del paciente.

La inestabilidad o la presencia de disfuncionalidad familiar se puede dar de dos formas; miembros que se retiren o desentiendan y que no sean soporte del paciente e arruinen esfuerzos del paciente, poner barreras o impedimento para el adecuado manejo a través de actitudes negativas como miedo, negación, entre otras.

Por lo tanto, cualquiera sea el integrante de la familia con padecimiento de diabetes, los demás integrantes también tienen riesgo a desarrollar, por lo que toda la familia debería recibir consejería y orientación en los cambios a realizar en los estilos de vida saludables, como por ejemplo: adecuada alimentación, actividad física de moderada intensidad diaria, además de valorar la edad y estado de salud de cada integrante de la familia. Con esas actividades, se estaría también apoyando al integrante con diabetes y favoreciendo en cumplir con su alimentación y actividad física necesaria; ambos pilares para el adecuado control.

Respecto al manejo y control sobre paciente con diabetes, también se observan factores psicosociales los cuales influyen en los niveles de glicemia

Estos son los instrumentos de evaluación familiar:

Índice de función familiar (Pless-Satterwhite)

Escala de evaluación familiar (Beavers-Timberlawn)

Clasificación triaxial de la familia (Tseng-McDermott)

Modelo McMaster

Escala de eventos críticos (Thomas Holmes)

Modelo psicodinámico-sistémico de evaluación familiar (Salinas)

Escala de funcionamiento familiar (Espejel y col.)

Apgar familiar (Gabriel Smilkstein)

Círculo familiar (Thrower, Bruce, Walton)

FACES III (David H. Olson)

Evaluación del subsistema conyugal (Chávez-Velazco)

Por lo ello, se aprecia que existen varios instrumentos para valorar el estado de funcionalidad de la familia; entre ellos, el más utilizado es el Apgar familiar.

APGAR familiar

Es el instrumento más usado; fue realizado con el fin de que el médico de familia obtenga información de su paciente respecto a la situación de la familia en acorde a la funcionalidad. Este posee cinco preguntas fáciles de responder en una corta entrevista puede ser realizada de diferentes miembros de la familia y también en diversos momentos con el fin de observar variaciones. Este puede ser resuelto por todo tipo de familia; a su vez, mientras más numerosa sea la familia, mayor visión se podrá obtener o enfoque en relación a la funcionalidad familiar.

Esta valora la funcionalidad por medio del nivel de satisfacción del entrevistado en acorde con su vida familiar, es válido y fiable, y es de utilidad para determinar si es verdaderamente su familiar una forma de apoyo o afronte para la persona índice o es una desventaja en el manejo de su enfermedad. Ello conllevará al adecuado cuidado en atención primaria de la salud.

Este ha sido validado en diferentes ciudades del mundo: el Dr. Gabriel Smilkstein de la Universidad de Washington, en la ciudad de Seattle, durante el año 1978, creó el APGAR familiar en solución ante la necesidad de evaluar la familia, el cual es entendible fácilmente por cualquier tipo de persona, cualquier socioeconómico, cultura y capaz de ser realizada en poco tiempo; se obtienen datos referentes a la integridad de la familia en relación a adaptación, participación, crecimiento, afecto y recursos.

3.3 Definición de términos básicos

Disfunción familiar: Conjunto de conductas desadaptativas e indeterminadas que presentan de manera continua en uno o varios integrantes de la familia y que al relacionarse con su esta se genera un clima ideal para el origen de patologías específicas o inespecíficas (22).

APGAR familiar: Instrumento que muestra cómo perciben los miembros de la familia el nivel de funcionamiento de esta en forma global, a través de preguntas Abiertas, las cuales valoran la dinámica familiar en diferentes áreas: adaptación, vida en común, crecimiento, afecto y resolución.

FACES III: La Escala de Evaluación de la Cohesión y Adaptabilidad Familiar de Olson, Portner, y Lavee, es una de las desarrolladas para evaluar dos de las dimensiones del Modelo Circunplejo de Sistemas familiares y Maritales: la cohesión y la flexibilidad familiar.

Familia: Según la OMS, es la unidad básica de la organización social y también la más accesible para efectuar intervenciones preventivas y terapéuticas. Su salud implica más allá de las condiciones físicas y mentales de sus miembros; provee un entorno social adecuado para el desarrollo y la realización personal de todos los que forman parte de ella.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de la hipótesis

El presente proyecto no requiere hipótesis por ser un estudio descriptivo.

3.2 Variables y operacionalización

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
Diabetes <i>mellitus</i> controlada	Cumplir las metas glicémicas dada por ADA	Cualitativa	HbA1c valor menor de 6.5 %, 2 veces al año o cada 3 meses en personas sin complicaciones	Nominal	Controlada: HbA1c valor menor de 6.5 %, 2 veces al año o cada 3 meses No controlada: HbA1c mayor de 6.5%	Historia clínica
Funcionalidad familiar	Familia con relación e interacción las cuales muestran armonía y aceptación con todos los miembros.	Cualitativa	Puntaje obtenido a la realización del Apgar familiar.	Ordinal	Familia Funcional: 7-10 puntos Moderada disfunción: 4-6 puntos Familia disfuncional: 0-3 puntos	Apgar familiar
Género	El concepto de sexo está relacionado a una serie de variantes que conducen a ideas en general, la diferenciación de las especies y la reproducción de la raza.	Cualitativa	Proporción de adultos en el estudio	Nominal	Femenino Masculino	Historia clínica

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Tipo y diseño

Según la intervención del investigador: observacional.

Según el alcance: descriptivo.

Según el número de mediciones de la o las variables de estudio: transversal

Según el momento de la recolección de datos: prospectivo.

4.2 Diseño muestral

Población y universo

Personas con diagnóstico de diabetes *mellitus* (DM) 2 con tratamiento farmacológico no insulino dependiente.

Población de estudio

Personas con diagnóstico de diabetes *mellitus* 2 con tratamiento farmacológico no insulino dependiente y que cumpla metas de control de DM tipo 2 afiliadas al SIS con adscripción al Centro de Salud San Fernando, durante los años 2019-2020: Son 562 personas atendidas en Consulta Externa, según reporte de estadística.

Tamaño de la muestra

La muestra fue calculada para una prevalencia de 50%, un límite de confianza de 5% y un nivel de confianza de 95%: Son 228 pacientes los que serán encuestados.

Muestreo

Se seleccionarán los individuos que participen en el estudio al azar o probabilísticamente.

Criterios de selección

De inclusión

Personas con DM tipo 2 con tratamiento farmacológico no insulino dependiente
Con diagnóstico de DM 2 y con cumplimiento de metas de control de DM 2 adscritas al Centro de Salud San Fernando
Aquellas con DM tratadas en centro de primer nivel de atención.
Pacientes con DM 2 afiliada al SIS y adscriptas al centro de salud.

De exclusión

Personas con DM con tratamiento con insulina
Aquellas con DM tipo 2 con tratamiento en centros hospitalarios
Pacientes con otras patologías concomitantes
Con DM 1 o insulino dependientes
Los que firmen consentimiento informado

4.3 Técnicas y procedimientos de recolección de datos

Se realizará la búsqueda de las historias clínicas de los pacientes con DM tipo 2 que siguen tratamiento en el Centro de Salud San Fernando, para aplicar los criterios de selección antes presentados.

Se citará a los pacientes para la realización de test de Apgar familiar y una pequeña entrevista con el objetivo de clasificar el tipo de familia que posee y la realización de exámenes de laboratorio acorde a las metas necesarias para el control de DM en el primer nivel de atención según norma técnica de diabetes dada por Minsa. Posterior a esto, se registrarán los datos en una ficha de recolección propia del investigador.

4.4 Procesamiento y análisis de datos

Se registrarán los datos, posterior a la aplicación del test y de exámenes de laboratorio, los cuales serán colectados a través de una ficha electrónica diseñada en el programa CDC Epi Info mobile previamente validado. La copia de seguridad se realizará con el programa Access, como base de datos. Se aplicará la prueba expresada en frecuencia absoluta y relativa. Se hará uso de tablas y gráficos

estadísticos para las variables en estudio. De acuerdo al procesamiento de datos, se desarrollaran cuadros comparativos.

Para el nivel de funcionalidad familiar en pacientes con DM tipo 2 con tratamiento farmacológico se presentará en número absoluto y porcentaje los diferentes niveles de disfuncionalidad. Se hará análisis bivariado y se aplicará la prueba de Chi cuadrado.

4.5 Aspectos éticos

Se realizará consentimiento informado debidamente explicado e informado a las personas. Este estudio no tiene conflicto de intereses.

Además, se cuenta con el permiso del jefe del centro de salud para ejecutar el proyecto y colaboración de la personal salud que labora en dicho centro, así como el apoyo del SIS.

CRONOGRAMA

PASOS	2020-2021											
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
Redacción final del proyecto de investigación	X											
Aprobación del proyecto de investigación		X										
Recolección de datos			X	X	X							
Procesamiento y análisis de datos						X	X					
Elaboración del informe								X	X			
Correcciones del trabajo de investigación										X		
Aprobación del trabajo de investigación											X	
Publicación del artículo científico												X

PRESUPUESTO

Concepto	Monto estimado (soles)
Material de escritorio	60.00
Traducciones	150.00
Internet	325.00
Impresiones, copias	200.00
Movilidad	300.00
Refrigerio	160.00
Procesamiento datos	500.00
TOTAL	1695.00

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Organización Mundial de la Salud. [Internet] 2020. Extraído el 20 de marzo de 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
2. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes; ADA Diabetes Care 2019; Vol. 42 (Supp 1).
3. Informe Nacional de Estadísticas de la Diabetes, 2017. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion Division of Diabetes Translation
4. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2017 - Nacional y Regional. [Internet] 2020. Extraído el 20 de marzo de 2020. Disponible en: https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1525/index.html
5. Dirección de Prevención de Enfermedades No Transmisibles y Oncológicas 2016 Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención R.M.N° 719--2015/Minsa
6. Alcaino D, et al. Cumplimiento del tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus de tipo 2 en adultos mayores: influencia de los factores familiares, Chillán, Chile 2012, Gerokomos. 2014; 25(1):9-12
7. Méndez D, et al. Disfunción familiar y control del paciente diabético tipo 2, Rev Med IMSS 2004; 42 (4): 281-4
8. Gonzales W. Conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 y funcionalidad familiar asociados a la adherencia terapéutica en diabéticos tipo 2, hospital militar central, lima, noviembre 2014 - enero 2015. Universidad Nacional Mayor De San Marcos.Facultad De Medicina. 2015.

9. Sánchez A, González A. Cohesión y adaptabilidad familiar y su relación con la hemoglobina glucosilada de los pacientes diabéticos. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas 2011; 16(2):82-8
10. Mar-García J, et al. Relación entre automanejo y percepción de funcionalidad familiar en personas con diabetes mellitus tipo 2. Enfermería Universitaria. 2017; 14(3):155-161
11. Cuaresma S, et al. Relación Entre Funcionalidad Familiar Y Manifestaciones Depresivas En El Adulto Mayor Con Diabetes - Programa De Diabetes En Un Hospital Del Minsa - junio - agosto 2018. UPCH 2019
12. Gudiño Díaz C. Características Familiares En La Adherencia Al Tratamiento Farmacológico Y No Farmacológico De Los Pacientes Con Diabetes Mellitus Tipo 2 Que Asisten Al Centro De Salud Atuntaqui, septiembre a noviembre 2016. Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad De Medicina Especialización En Medicina Familiar Y Comunitaria. 2016.
13. Bello N, et al. Adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados. Gerokomos. 2017;28(2):73-7.
14. Quinto Punguil F. La Influencia De La Cohesion Familiar En La Adherencia Al Tratamiento Via Oral En Pacientes Diagnosticados De Diabetes Mellitus Tipo 2 Que Acuden Al Centro De Salud La Concordia En El Periodo Agosto – Noviembre Del 2016 Pontificia Universidad Catolica Del Ecuador Facultad De Medicina Postgrado De Medicina Familiar Y Comunitaria 2016.
15. Zambrano D, Loor J. Influencia De La Funcionalidad Familiar Sobre El Autocuidado En Pacientes Diabéticos Tipo 2 Atendidos En El Centro De Salud El Carmen Durante El Periodo De Septiembre A Noviembre Del 2016. Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad De Medicina Especialización En Medicina Familiar Y Comunitaria 2016.

16. Enrique D. Automanejo Del Adulto Mayor Con Diabetes Mellitus Tipo 2 Que Acuden A Consultorios De Medicina Del Centro De Salud Collique III Lima-Perú 2018 Facultad De Ciencias Médicas. Escuela Profesional De Enfermería. Tesis Para Obtener El Título Profesional De Licenciado En Enfermería 2018.
17. M Radwan, A Elsous et al. Glycemic control among primary care patients with type 2 diabetes mellitus in the Gaza Strip, Palestine. *Therapeutic Advances in Endocrinology and Metabolism* 1–12 DOI: 10.1177/2042018817742070
18. De Belvis A, et al. Can primary care professionals' adherence to Evidence Based Medicine tools improve quality of care in Type 2 diabetes mellitus? A systematic review. *diabetes research and clinical practice* 85 (2009) 119–131. 2009.
19. Petermann F, et al. Asociación entre diabetes mellitus tipo 2, historia familiar de diabetes y deterioro cognitivo en adultos mayores chilenos. *Rev Med Chile* 2018; 146: 872-881.
20. León C. Funcionalidad Familiar En Pacientes Con Diabetes Mellitus Tipo 2 En Hospital Isss Sonsonate, Julio 2015 Universidad De El Salvador Facultad De Medicina Posgrado En Especialidades Médicas. Informe Final De Tesis De Graduación.
21. Valadez I, et al. Influencia De La Familia En El Control Metabólico Del Paciente Diabético Tipo II *Salud Pública de México*, vol. 35, núm. 5, septiembre-octubre, 1993, pp. 464-470 Instituto Nacional de Salud Pública Cuernavaca, México.
22. Awad A. Historia de diabetes mellitus. PMID: 11953758 [Indexed for MEDLINE] *Saudi Med J*. 2002 Apr; 23 (4):373-8. [Internet] 2020. Extraído el 20 de marzo de 2020. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11953758>
23. Álvaro José Fortich Revollo Fisiología de la secreción de insulina y glucagón, Asociación Colombiana de Endocrinología. Cartagena.

24. Ana María Leiva. Factores asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en Chile ISSN (electrónico): 1699-5198 - ISSN (papel): 0212-1611 - CODEN NUHOEQ S.V.R. pp.318

25. Ortiz-Gómez MT, Laura-Bernal L, Jiménez Cangas L y Silva-Ayzaquer LC. La salud familiar. Caracterización en un área de salud Revista Cubana Medicina General Integral 1999; 15 (3):303-9.

26. Consenso Académico en Medicina Familiar de Organismos e Instituciones Educativas y de Salud, llevado a cabo en México. [Internet] 2005. Extraído el 20 de marzo de 2020. Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2005/amfs051a.pdf>

27. La familia: concepto, tipos y evolución. Enciclopedia británica en español. [Internet] 2009. Extraído el 20 de marzo de 2020. Disponible en:
https://www.academia.edu/35340027/LA_FAMILIA_CONCEPTO_TIPOS_Y_EVOLUCION

28. Masteller, James C.: Familias disfuncionales. Madrid, España. [Internet] 1997. Extraído el 20 de marzo de 2020. Disponible en:
<https://www.monografias.com/trabajos102/disfuncion-familiar-y-sus-consecuencias/disfuncion-familiar-y-sus-consecuencias3.shtml>

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Titulo	Pregunta de investigación	Objetivos	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
<p>DISFUNCION FAMILIAR Y TIPO DE FAMILIA EN DIABETES MELLITUS TIPO 2 CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL SAN FERNANDO 2019-2020</p>	<p>¿Existe relación entre la disfunción familiar y el tipo de familia en el control de personas con diabetes <i>mellitus</i> tipo 2 con tratamiento farmacológico en el Centro de Salud Materno Infantil San Fernando 2019-2020?</p>	<p>General Determinar la relación entre funcionalidad familiar y tipo de familia en personas con diabetes mellitus tipo 2 con tratamiento farmacológico adecuado en el Centro de Salud Materno Infantil San Fernando 2019-2020.</p> <p>Específicos Establecer el nivel de funcionalidad familiar en pacientes con diabetes <i>mellitus</i> tipo 2 con tratamiento farmacológico.</p> <p>Identificar el tipo de familia en pacientes con diabetes <i>mellitus</i> tipo 2 con tratamiento farmacológico.</p> <p>Determinar la relación entre tipo de familia y funcionalidad familiar asociada a pacientes con diabetes <i>mellitus</i> tipo 2, según género con tratamiento farmacológico.</p>	<p>Según la intervención del investigador: observacional. Según el alcance: descriptivo. Según el número de mediciones de la o las variables de estudio: transversal Según el momento de la recolección de datos: prospectivo.</p>	<p>Población de estudio Personas con diagnóstico de diabetes <i>mellitus</i> 2 con tratamiento farmacológico no insulino dependiente y que cumpla metas de control de DM tipo 2 afiliadas al SIS con adscripción al Centro de Salud San Fernando, durante los años 2019-2020: Son 562 personas atendidas en Consulta Externa, según reporte de estadística.</p> <p>Tamaño de la muestra La muestra fue calculada para una prevalencia de 50%, un límite de confianza de 5% y un nivel de confianza de 95%: Son 228 pacientes los que serán encuestados.</p> <p>Muestreo Se seleccionarán los individuos que participen en el estudio al azar o probabilísticamente.</p> <p>Procesamiento de los datos Se registrarán los datos, posterior a la aplicación del test y de exámenes de laboratorio, los cuales serán colectados a través de una ficha electrónica diseñada en el programa CDC Epi Info mobile previamente validado. La copia de seguridad se realizará con el programa Access, como base de datos. Se aplicará la prueba expresada en</p>	<p>Apgar Familiar</p>

				<p>frecuencia absoluta y relativa. Se hará uso de tablas y gráficos estadísticos para las variables en estudio. De acuerdo al procesamiento de datos, se desarrollaran cuadros comparativos.</p> <p>Para el nivel de funcionalidad familiar en pacientes con DM tipo 2 con tratamiento farmacológico se presentará en número absoluto y porcentaje los diferentes niveles de disfuncionalidad. Se hará análisis bivariado y se aplicará la prueba de Chi cuadrado.</p>	
--	--	--	--	--	--

2. Instrumento de recolección de datos

APGAR FAMILIAR

PREGUNTAS	Casi nunca (0)	A veces (1)	Casi siempre (2)
¿Está satisfecho con la ayuda que recibe de su familia?			
¿Discuten entre ustedes los problemas que tienen en casa?			
¿Las decisiones importantes se toman en conjunto?			
¿Está satisfecho con el tiempo que usted y su familia permanecen juntos?			
¿Siente que su familia lo quiere?			

Según puntaje:

Disfuncionalidad familiar: 0 a 3 puntos

Disfunción moderada familiar: 4 a 6 puntos

Funcionalidad familiar: 7 a 10 puntos

METAS DE CONTROL DM 2 PARA EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

CRITERIOS	VALOR
Glicemia en ayuno	70 - 130 mg/dl
Glicemia postprandial	< 180 mg/dl
Hemoglobina glucosilada	< 6.5%
Colesterol total sérico	< 200 mg/dl
Colesterol-LDL sérico	< 100 mg/dl
Colesterol-HDL sérico	> 45 mg/dl (>40 en hombres, >50 en mujeres)
Triglicéridos séricos	< 150 mg/dl
PAS	< 130/80 mm Hg
Colesterol no-HDL	< 130 mm Hg
IMC	20 a 25 kg/m ²
Perímetro abdominal	< 80 cm en mujeres, < 90 cm en varones

3. Consentimiento informado

CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL SAN FERNANDO DEPARTAMENTO DE MEDICINA

Yo, (nombre y apellidos del paciente)
identificado con documento de identidad N.º , domiciliado
en edad , paciente del
Centro de Salud Materno Infantil San Fernando, consciente de mis actos, bajo
voluntad y responsabilidad propia declaro que:

La Dra..... con Registro del
Colegio Médico del Perú Nª..., médico del servicio de..... me ha
informado de forma confidencial, respetuosa y comprensible el diagnóstico de mi
enfermedad diabetes *mellitus* a su vez de los estudios y tratamientos que esta
requiere para un control adecuado.

Se me invita a participar de este estudio de investigación sin fines de lucro, con el
propósito de obtener información en pro de un adecuado tratamiento en mi persona
y en base a esto en otras personas con diabetes *mellitus* tipo 2.

Autorizo la realización (en mi persona) del procedimiento médico en relación al
estudio a realizar que a continuación se detalla: Entrevista familiar, exámenes de
laboratorio basales y los requeridos para meta en primer nivel de atención,
realización test de Apgar, que será realizada por el personal de salud del Centro de
Salud Materno Infantil capacitado. He sido informado de forma clara, la naturaleza
y los beneficios de los procedimientos a realizar que serán obtenidos, así como los
métodos alternativos.

Doy el consentimiento para la realización de otros procedimientos a los
anteriormente citados que puedan contemplarse durante el acto de los previamente
autorizados y que, en opinión del médico nombrado o sus asistentes, puedan
considerar necesarios y/o aconsejables en el curso del estudio, por lo que deposito
mi confianza en el trabajo profesional y de buena fe de los médicos de este centro.

Se me ha explicado que se esperan resultados satisfactorios con el procedimiento, al cual me someto en relación a la asociación del tipo de familia y funcionalidad en personas con diabetes *mellitus* tipo 2 con una adecuada adherencia al tratamiento y que cumplan con las metas establecidas para un primer nivel de atención, pero pueden existir complicaciones en relación a que no se cumplan estas metas, que no se obtenga un adecuado control de glicemia o se encuentre alguna alteración en exámenes de laboratorio que se asocie a una patología .

También, he sido informado que existen otros riesgos tales como: trombosis, infección de sitio de obtención de muestra sanguínea.

Por mí situación médica actual (diabetes), se me ha informado que puede aumentar la frecuencia o la gravedad de los riesgos o complicaciones como: niveles altos de colesterol y presencia de riesgo cardiovascular alto.

La naturaleza o propósito del procedimiento, así como los métodos alternativos de tratamiento, los riesgos comprometidos y la posibilidad de complicaciones, me han sido totalmente explicadas en un lenguaje claro y sencillo, se me ha permitido realizar todas las observaciones y se me han aclarado todas las dudas que le he planteado.

Por lo expuesto, manifiesto que estoy satisfecho con la información recibida y que comprendo el alcance y los riesgos del tratamiento, en fe de lo cual, en señal de aceptación de los anteriormente expuesto, lo suscribo. Ante cualquier duda o consulta, me encuentro en la libertad de solicitar información al equipo integrante de la investigación el cual trabaja en el centro de salud.

En lugar, y fecha

Firma del responsable o paciente

Nombre:

DNI:

Firma del Investigador

Nombre:

DNI: