

Universidad Católica Santa María

Facultad de Medicina Humana

Segunda Especialidad en Medicina Familiar y Salud Comunitaria



**IMPORTANCIA DEL APOYO FAMILIAR Y TIPO DE FAMILIA EN EL CONTROL
METABOLICO DE PACIENTES CON DIABETES MILLITUS 2 QUE ACUDEN AL
CONSULTORIO DE MEDICINA FAMILIAR DEL CENTRO DE SALUD DE ALTO
SELVA ALEGRE AREQUIPA
ENERO – JUNIO 2017**

Trabajo Académico presentado por:

Laura Muchica, Alicia Carla

Para optar el Título de Segunda
Especialidad en Medicina Familiar y Salud
Comunitaria.

Asesor: Dr. Paja Callo, Woodward

AREQUIPA – PERU

2018

RESUMEN

El Ministerio de Salud (MINSA) ha realizado múltiples esfuerzos para disminuir las complicaciones en los pacientes con DM2 (OPS/OMS, 2015) no obstante, continúan siendo una principal causa de ingresos hospitalarios (INEI, 2015). Se han implementado programas de educación continua guiadas por un equipo multidisciplinario al paciente, sin embargo estas estrategias no han favorecido de manera significativa el buen control de la DM 2, habiéndose considerado que existen otros factores no modificables como la edad, el nivel de escolaridad y el nivel socioeconómico, todos relacionados con el autocuidado y el apego al tratamiento.

El impacto negativo en la calidad de vida de los diabéticos por las consecuencias devastadoras de la enfermedad está ligado a varios factores, dentro de ellos el apoyo recibido por el núcleo familiar del paciente. Resultados de varias investigaciones en Unidades de Medicina Familiar de México, Chile, España y Venezuela, demuestran una fuerte asociación entre el apoyo familiar y el buen control metabólico de la enfermedad con mejoras en la calidad de vida

Propósito: En el tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 antes de empezar con las drogas antidiabéticas, se debe iniciar primero con el régimen higiénico dietético que si al cabo de un tiempo no logra controlar al paciente puede además ser usado como tratamiento coadyuvante de los antidiabéticos. El propósito del presente estudio es que la familia se involucre en dicho tratamiento higiénico dietético para lograr mejores resultados en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, además de que servirá a que los demás miembros del núcleo familiar adopten estilos de vida saludables.

Métodos: El presente estudio tiene como población a los pacientes que acuden al consultorio externo de Medicina Familiar del centro de salud de Alto Selva Alegre entre los meses de enero y junio 2017. Los pacientes mayores de 25 años y con un diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 de más de 5 años y que acudieron al control de su enfermedad al consultorio de Medicina Familiar en el Centro de Salud de Alto Selva Alegre y que bajo consentimiento informado autorizaron su participación en la investigación, serán incluidos en el presente estudio

Análisis estadístico: El presente trabajo es un estudio descriptivo, observacional, correlacional, y retrospectivo de una serie de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden al consultorio de Medicina Familiar del Centro de salud de A.S.A de enero a junio 2017, para lo cual se utilizara el estadístico chi - cuadrado

PALABRAS CLAVE: Diabetes Mellitus tipo 2, familia.



ABSTRACT

The Ministry of Health (MINSA) has made multiple efforts to reduce complications in patients with DM2 (PAHO / WHO, 2015), however, they continue to be a main cause of hospital admissions (INEI, 2015). Continuing education programs have been implemented guided by a multidisciplinary team to the patient, however these strategies have not significantly favored the good control of DM 2, having considered that there are other non-modifiable factors such as age, level of schooling and the socioeconomic level, all related to self-care and adherence to treatment. The negative impact on the quality of life of diabetics due to the devastating consequences of the disease is linked to several factors, including the support received by the patient's family nucleus. Results of several investigations in Family Medicine Units of Mexico, Chile, Spain and Venezuela.

Purpose: In the treatment of Type 2 Diabetes Mellitus before starting with antidiabetic drugs, it must first be started with the dietary hygienic regime that if after a time it is not possible to control the patient it can also be used as a coadjuvant treatment of antidiabetic drugs. The purpose of the present study is that the family is involved in such hygienic dietary treatment to achieve better results in patients with type 2 diabetes mellitus, in addition to serving the other members of the family to adopt healthy lifestyles.

Methods: The present study has as a population the patients that go to the outpatient clinic of Family Medicine of the Health Center of Alto Selva Alegre between the months of January and June of 2017. The patients older than 25 years and with a diagnosis of Diabetes Mellitus type 2 of more than 5 years and that went to the control of his illness to the office of Familiar Medicine in the Center of Health of High Selva Alegre and that with the consent of authorized his participation in the investigation, included in the present study

Statistical analysis: The present work is a descriptive, observational, correlational, and retrospective study of a series of patients with Type 2 Diabetes Mellitus who visit the Family Medicine office of the Health Center of ASA from January to June 2017, for which will use the chi - square statistic

KEY WORDS: Diabetes Mellitus type 2, family.

INTRODUCCION

La diabetes es una grave enfermedad crónica que se desencadena cuando el páncreas no produce suficiente insulina (una hormona que regula el nivel de azúcar, o glucosa, en la sangre), o cuando el organismo no puede utilizar con eficacia la insulina que produce.

Según las estimaciones, 422 millones de adultos en todo el mundo tenían diabetes en 2014, frente a los 108 millones de 1980. La prevalencia mundial (normalizada por edades) de la diabetes casi se ha duplicado desde ese año, pues ha pasado del 4,7% al 8,5% en la población adulta.

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) tiene una alta prevalencia. Según datos reportados en el 2015 por la Federación Internacional de la Diabetes (IDF), 415 millones de adultos presentan DM2, y se estima que para el año 2040 se incrementará a 642 millones de personas (International Diabetes Federation, 2015) (Whiting, Guariguata, Weil, & Shaw, 2011). El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), informó que, en el Perú, en el año 2015, el 2,9% del total de la población de 15 y más años de edad reporta tener diabetes mellitus diagnosticada por un profesional de la salud, según el documento “Indicadores de Programas Presupuestales 2011 – 2015”. El 3,2% de la población de 15 y más años de edad fue diagnosticado con diabetes mellitus. Según sexo, el 3,6% de la población femenina padece de diabetes y el 2,9% de la masculina. Por región natural, el mayor porcentaje de personas con diabetes se ubica en Lima Metropolitana con 4,5% y el menor porcentaje en la Sierra con 2,0%.

En el 2016, el 2,9% de la población de 15 y más años de edad fue diagnosticado con diabetes mellitus, manteniéndose en el mismo valor que el 2015. Siendo la población femenina la más afectada (3,2%) respecto a la masculina (2,7%). Asimismo, por región natural, en el 2016, el mayor porcentaje de personas con diabetes fueron las residentes de Lima Metropolitana (4,6%) y en menor porcentaje las residentes de la Sierra (1,8%).

Todos los tipos de diabetes pueden provocar complicaciones en diversas partes del organismo e incrementar el riesgo de muerte prematura. En 2012, la diabetes fue la causa directa de 1,5 millones de muertes en todo el mundo. Gran parte de

los casos de diabetes y sus complicaciones podrían prevenirse manteniendo una dieta saludable, una actividad física regular y un peso corporal normal y evitando el consumo de tabaco. En abril de 2016, la OMS publicó el Informe mundial sobre la diabetes, en el que se hace un llamado a la acción para reducir la exposición a los factores de riesgo conocidos de la diabetes de tipo 2 y mejorar el acceso y la calidad de la atención sanitaria para las personas que sufren la enfermedad en cualquiera de sus variantes. Cuanto más tiempo se tarda en diagnosticar y tratar la DM2, peores pueden ser las consecuencias para la salud. Por lo que el control de la glicemia debe estar disponible en los entornos de atención primaria de salud.

Los estudios han demostrado que el control glucémico de los pacientes depende de factores modificables como la inactividad física, sedentarismo, consumo de tabaco, obesidad y dislipidemia. Por otro lado, factores no modificables como la edad, género, años de evolución de la enfermedad y presencia de comorbilidades; además las disfunciones familiares, estados depresivos, nivel socioeconómico, acceso a servicios sanitarios y la terapéutica se encuentran asociados a deficiente control metabólico. (E. Díaz, Orejuela, & Pinza, 2012) (American Diabetes Association, 2016). La DM 2 se ha convertido un problema de salud pública a nivel mundial, por sus consecuencias y repercusiones metabólicas. (Islam et al., 2015). Las intervenciones multidisciplinarias enfocadas a los factores modificables pueden tener un impacto en el control glucémico.

Se ha evidenciado que las estrategias de intervención, prevención y tratamiento farmacológico influyen en el óptimo control metabólico, no obstante situaciones como la disfunción familiar y la coa dicción familiar se han vinculado con el inadecuado control glucémico en relación a la terapéutica. El apoyo familiar fomenta un mejor apego a las indicaciones médicas a través del cumplimiento de pautas de autocuidado. (B. M. Martínez & Velázquez, 2013). La educación oportuna a pacientes con DM 2, es la herramienta básica para control de la enfermedad y su efectividad estaría asociada directamente con la ayuda familiar de cada uno y su esquema individualizado como parte de la alianza terapéutica entre él, su médico y su familia (Casado Vicente, 2012) (Rubinstein, 2006). Es prioritario involucrar la estructura familiar a los pacientes diabéticos para prevenir las complicaciones, con la finalidad de potenciar la autonomía del paciente y de la familia, en el adecuado control de la enfermedad.

INDICE

Resumen

Abstract

Introducción

CAPITULO I: MARCO CONCEPTUAL

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Planteamiento del problema | 8 |
| 2. Objetivo general | 8 |
| 3. Objetivos específicos | 8 |
| 4. Justificación y antecedentes | 8 |
| 5. Marco teórico | 9 |

CAPITULO II: MARCO METODOLÓGICO

- | | |
|------------------------------|----|
| 1. Ámbito y Periodo | 18 |
| 2. Tipo de estudio | 18 |
| 3. Población | 18 |
| 4. Técnicas y procedimientos | 19 |
| 5. Análisis estadístico | 21 |
| 6. Recursos | 21 |
| 7. Cronograma | 21 |

CAPITULO III: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

22

Anexos

CAPITULO I: MARCO CONCEPTUAL

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la importancia del apoyo familiar y el tipo de familia en el control metabólico de los pacientes con DM2 que acuden al consultorio de medicina familiar del centro de salud de alto selva alegre Arequipa enero – junio 2017?

2. OBJETIVO GENERAL

Evaluar la importancia del apoyo familiar y el tipo de familia en el control metabólico de los pacientes con DM2 que acuden al consultorio de medicina familiar del centro de salud de alto selva alegre Arequipa enero – junio 2017

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el grado de apoyo familiar que recibe el paciente con DM2.
- Determinar la estructura familiar de los pacientes con DM2.
- Evaluar el control metabólico de los pacientes con DM2.
- Identificar si control metabólico está asociado a la estructura o al apoyo familiar recibido en los pacientes con DM2.

4. JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES

El Ministerio de Salud (MINSA) ha realizado múltiples esfuerzos para disminuir las complicaciones en los pacientes con DM2 (OPS/OMS, 2015) no obstante, continúan siendo una principal causa de ingresos hospitalarios (INEI, 2015). Se han implementado programas de educación continua guiadas por un equipo multidisciplinario al paciente, sin embargo estas estrategias no han favorecido de manera significativa el buen control de la DM 2, habiéndose considerado que existen otros factores no modificables como la edad, el nivel de escolaridad y el nivel socioeconómico, todos relacionados con el autocuidado y el apego al

tratamiento (C. L. Figueroa & Gamarra, 2013) (Martín Zurro, Cano Pérez, & Gené Badia, 2014).

El impacto negativo en la calidad de vida de los diabéticos por las consecuencias devastadoras de la enfermedad está ligado a varios factores, dentro de ellos el *apoyo recibido por el núcleo familiar del paciente*. Resultados de varias investigaciones en Unidades de Medicina Familiar de México, Chile, España y Venezuela, demuestran una fuerte asociación entre el apoyo familiar y el buen control metabólico de la enfermedad con mejoras en la calidad de vida (Pérez, Acuña, & Serrano, 2015) (Odume, Ofoegbu, Aniwada, & Okechukwu, 2015) (Ávila-Jiménez, Cerón, Ramos- Hernández, & Velázquez, 2013) (Choi, 2013) (Rintala, Jaatinen, Paavilainen, & Astedt-Kurki, 2013) (Miller & Dimatteo, 2013) (González- Castro, 2011) (Fortmann, Gallo, & Philis-Tsimikas, 2011), no obstante otros estudios no encuentran una asociación entre estas variables como lo expresan Corona García et al (Corona-García, Ruíz-García, Figueroa- Núñez, Alonso, & Orozco, 2013) (Pendley et al., 2012) (Mayberry & Osborn, 2012). Tomando en cuenta que en nuestra localidad aún no existen investigaciones respecto al tema y el notable incremento de complicaciones.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 Control metabólico en diabetes mellitus tipo 2

La DM2 es un síndrome caracterizado por trastornos metabólicos provocados por alteración insulínica y como resultado la hiperglucemia, influyendo en un control metabólico inadecuado. Intervenciones y estrategias continuas y útiles se han implementado, con la finalidad de conseguir el bienestar integral y reducción del riesgo de complicaciones a largo plazo (American Diabetes Association, 2016). El objetivo fundamental en los pacientes diabéticos es mantener cifras óptimas de glucosa en ayunas, postprandial y hemoglobina glicosilada, que son implementados por protocolos internacionales mediante parámetros estandarizados, y evaluar si los regímenes terapéuticos son las adecuadas. (Huayanay-Espinoz et

al. 2016). Las intervenciones multidisciplinarias se enfocan en el control glucémico.

Las normas ADA recomiendan mantener controles metabólicos estrictos en los pacientes diabéticos. El control metabólico está dirigido exhaustivamente a los objetivos glucémicos, por lo tanto las evidencias a nivel mundial consideran mantener parámetros normales de perfil glucémico para impedir o reducir la progresión de complicaciones microvasculares y macrovasculares (Menon & Ahluwalia, 2015). Los estándares de cuidado médico americano indican seguir estas recomendaciones en el paciente diabético: glucosa basal normal, hemoglobina glicosilada (HbA1c) menor a 7%, índice de masa corporal (IMC) menor a 25, perfil lipídico y tensión arterial normal, parámetros básicos para el adecuado control de la diabetes. Los parámetros y objetivos se revelan en la tabla 1. (American Diabetes Association, 2016). Los estudios internacionales de manejo y diagnóstico de diabetes sugieren control estricto y riguroso de otros parámetros metabólicos, a fin de descubrir oportunamente la presencia de complicaciones y adoptar enfoques terapéuticos correctos.

Las estrategias multidisciplinarias a nivel mundial se dirigen al objetivo metabólico. Las investigaciones evidencian que la aplicación de intervenciones y medidas son indispensable para obtener los objetivos glucémicos, es fundamental lograr niveles menores de 7% de HbA1c, para disminuir la progresión de complicaciones relacionadas en la DM2. (Rodríguez-Gutiérrez & Montori, 2016) (Yin et al.2017). El objetivo esencial es evitar la hiperglucemia crónica, por otro lado un aceptable control metabólico evita la aparición de las mismas (cetoacidosis diabética y estado hiperosmolar no cetótico, hipoglicemia entre otras) que incrementan la morbi-mortalidad. (Leiva, Basfi-fer, Rojas, Carrasco, & Ruz O, 2016) (Dogan, Harman, Kocoglu, & Sargin, 2016). La finalidad de la detección oportuna de las complicaciones se debe realizar desde el primer contacto con el paciente diabético.

Debido al control metabólico inadecuado la prioridad es la búsqueda de compromiso orgánico. Se debe realizar historia clínica rigurosa, que incluya

factores de riesgo como años de evolución de la enfermedad, antecedentes familiares y comorbilidades concomitantes, tratamiento actual y efectos adversos de los mismos, seguido del examen físico, para la búsqueda de patologías relacionadas como: problemas de nutrición, hipertensión arterial (HTA), neuropatía, retinopatía, que pueden pasar desapercibido en el transcurso de la consulta, por falta de una detección oportuna y pertinente. (American Diabetes Association, 2016) (Pérez-Manchón, Rodríguez-Álvarez, Alcívar-Arteaga, Redondo-Pico, & Ramos-Quirós, 2016). Se debe seguir las recomendaciones de las guías para establecer parámetros bioquímicos para la pesquisa de complicaciones.

La finalidad de los resultados de la Diabetes-Control and Complications Trial (DCCT) y el Estudio Prospectivo de Diabetes del Reino Unido (UKPDS), es el riguroso control glucémico para la disminución significativa de los riesgos de complicaciones micro y macrovasculares a largo plazo de la DM2. Las conclusiones básicas son similares en los estudios; la falta de cumplimiento de guías, influyen en el control metabólico apropiado. (Al Harbi et al., 2015) (Eldakrouy, Olivera, Martin, & De Groot, 2013) (Liebl, 2012). De acuerdo a las recomendaciones de los diversos estudios tienen como finalidad el objetivo metabólico.

La ADA ha establecido recomendaciones clínicas estandarizadas, sujetas a consenso y aceptadas con altos niveles de evidencia y revisiones anuales, con el propósito de mejorar la hiperglucemia a través de la terapéutica adecuada individualizada que se deben acoplar en el paciente diabético. (American Diabetes Association, 2016). Es importante recordar que para tener un adecuado control metabólico uno de los parámetros bioquímicos es la determinación de HbA1c. (Wacher, Silva, Valdez, Cruz, & Gómez-Díaz, 2016). La HbA1c es una prueba fiable en el sistema de control metabólico del usuario diabético de acuerdo a las investigaciones mundiales.

La ADA sugiere controles cada tres o cuatro meses de la HB1Ac, debido al procesamiento de glicación de la hemoglobina que demora alrededor de 120 días, revela las cifras glucémicas promedio entre ocho a doce semanas, importante para determinar la aparición de complicaciones tanto

microvasculares como macrovasculares. (Sacks, 2012) (Penttilä et al. 2016) (American Diabetes Association, 2016). La ADA en el 2010 adoptó la HbA1c en sus estándares para mantener los objetivos glucémicos. (Jones et al., 2016) (Múnera-Jaramillo, Restrepo-Lozada, Gómez-Bahamón, Mesa-Suarez, & Ramírez-Puerta, 2014). Para una mejor comprensión en la tabla 2, se observan determinaciones comparativas entre cifras de Hb glicosilada y glucosa.

Tabla N° 2. Cuadro comparativo de valores de glucosa y HbA1c

HbA1c (%)	Glucosa en sangre	
	mmol/L	mg/dL
4	3,3	60
5	5	90
6	6,7	120
7	9,5	150
8	11,5	180
9	13,5	210
10	15,5	240
11	16,5	270
12	17,7	300
13	18,3	330
14	20	360

Fuente: American Diabetes Association. (2016). Standards of Medical Care in Diabetes-2016 Abridged for Primary Care Providers. Clinical Diabetes: A Publication of the American Diabetes Association, 34(1), 3-21

Modificado por: Zambrano G; Andrade V

Los valores de HbA1c, sufren alteraciones por múltiples factores entre ellos: la anemia, tabaco, hemólisis, hemodiálisis, etc. Los estudios revelan que no existe asociación significativa entre anemia y la HbA1c, solo presenta variaciones de casos de anemia grave, por otro lado valores superiores de 7,5% de Hb glicosilada, presenta alto riesgo de presentar aterosclerosis carotídea subclínica, enfermedades cardiovasculares e incremento de la mortalidad. (Cavagnoli, Pimentel, Freitas, Gross, & Camargo, 2015) (Chen et al.2015) (Jones et al., 2016). Es básico reconocer los objetivos metabólicos, tanto el personal de la salud y familiar para la observación de las complicaciones.

La presentación de las complicaciones crónicas de la DM2, establecen altos costos sanitarios y sociales, provocando una importante problemática de salud y es primordial la intervención del paciente y familia, porque no solo afecta la vida del paciente, sino también repercute en los familiares. Por lo tanto, en las recomendaciones de los estándares de cuidado médico de los últimos años, además de implementar estrictos criterios de control metabólico por valores de HbA1c, presión arterial, perfil lipídico y cese del tabaco, entre otros, destaca la educación precoz del enfermo y de su familia especialmente el apoyo familiar, mediante el cumplimiento terapéutico y autocuidado. (American Diabetes Association, 2016) (Seiffge-Krenke, Laursen, Dickson, & Hartl, 2013). En la actualidad los estudios se fundamentan en la participación de los pacientes y familiares sobre la enfermedad y el respectivo control (Rodríguez, Camacho, Escoto, Contreras, & Casas, 2014) (B. M. Martínez & Velázquez, 2013) (S. Martínez & Juan, 2012).

5.2 Apoyo familiar

El apoyo familiar se encuentra relacionado con el control metabólico. La asociación del apoyo familiar en el control glucémico en los pacientes con DM2 ha sido investigada por varios autores, ante la necesidad de encontrar vínculo en esta patología multifactorial, con la finalidad de disminuir las complicaciones. Desde la década de los años setenta se empieza a hablar sobre el “apoyo” como un proceso interactivo de asistencia en diversas categorías (Rodríguez et al., 2014) (C. L. Figueroa & Gamarra, 2013). Las intervenciones de la familia, parejas estables y amigos influyen en el control glucémico (Pérez et al., 2015) (L. A. H. Díaz, de Acevedo, & del Pilar Hernández, 2007)

En la actualidad los estudios informan que la familia influye positiva o negativamente en el apego terapéutico, siendo este relacionado directamente por el carente o inadecuado apoyo de su grupo familiar (B. M. Martínez & Velázquez, 2013) (Corona-García et al., 2013) (Ávila-Jiménez et al., 2013) (Méndez Ramírez, 2013) (Rosales Flores & Arizmendi Mendoza, 2013) mostrando este comportamiento por la contribución a

mejorar la salud a través de las actividades básicas como la alimentación, los cuidados y enseñanza ante la presencia de la enfermedad.

El apoyo familiar crea un ambiente favorable para promover un estilo de vida adecuado en cada uno de los pacientes así como de sus familias. López y Cifuentes en un estudio realizado en el Hospital de Cali con pacientes DM2 en el 2013 concluyen que al evaluar la calidad de vida en relación con la salud de los diabéticos 43% tenían una buena condición (Cortés, Ortiz, & Ruiz, 2014). La evolución de la enfermedad va deteriorando al paciente, y la necesidad imperiosa de participar activamente en fomentar que el diabético y sus familias realicen actividades que va ayudar a ser el sostén de la conducta terapéutica y el mantenimiento de la salud.

En muy pocas enfermedades está tan reducida la adherencia terapéutica pues depende de la actitud del paciente, la dinámica de la familia y la relación médico/paciente, razón por la cual deberá optimizar todos los requerimientos con los que se cuente, cohesión, capacidad de adaptación, apoyo y su capacidad organizativa; buscando, en caso de ser necesario, apoyos extra familiares que asegure el normal funcionamiento del sistema familiar. El estudio realizado por Rodríguez/Torres (Rodríguez et al., 2014), reconoce que generalmente se posee tres tipos de apoyo importante:

- **Apoyo emocional:** Sentimiento de ser amado y de pertenencia, intimidad, poder confiar en alguien y la disponibilidad de alguien con quien hablar.
- **Apoyo tangible o instrumental:** Prestar ayuda directa o servicios.
- **Apoyo informacional:** Proceso en el cual las personas buscan información, consejo o guía que les ayude a resolver sus problemas, este no es fácil separarlo de lo emocional

Otras investigaciones enlazan el tipo de apoyo recibido por el paciente con DM2 con la estructura familiar a la que pertenece influyendo en este sistema el número de hijos, la edad de los padres, si conviven con familiares y la ocupación de cada una de ellos. (Rodríguez et al., 2014). La participación

familiar es fundamental en el control metabólico tanto en su parte de apoyo como tipología familiar a los pacientes diabéticos.

5.3 Tipos de Familia

La familia es una realidad compleja, no solo por el número de miembros y las interacciones que se establecen entre sí, sino también por los diferentes rasgos ideológicos, culturales, económicos. La revolución de la estructura familiar tradicional determinando incluso que la diversidad familiar está dejando de ser la excepción para constituirse cada vez más en la norma (Casado Vicente, 2012). Caracterizar a la familia según su estructura es fundamental para partir de un diagnóstico integral de paciente con DM2 donde nos permita conocer que tipología brinda un mejor apoyo en la enfermedad y coordinar atención integrada en el que los participantes e incluyendo el paciente, la familia, trabajen en equipo conozcan, acepten y se identifiquen con las metas a alcanzar.

Según Armas considera a la familia, en su trabajo investigativo “Entre voces y silencio” (Armas Guerra Norma, 2007), como la unidad social básica formada alrededor de dos o más adultos que viven juntos en una misma casa y cooperan en actividades económicas, sociales y protectoras, así como en el cuidado de los hijos sean estos propios o adoptados donde no exige a la pareja que tenga lazos legales, ni religiosos, su mayor nexo entre ellos es el amor. La propuesta fue clasificar a la familia en seis grupos, cada uno de ellos con particularidades propias:

- **Familia extensa:** En aquella que conviven más de dos generaciones.
- **Familia nuclear:** Formada por dos individuos adultos de distinto sexo que ejercen el papel de padres y sus hijos.
- **Personas sin familia:** Involucra adultos solteros, divorciados, viudos, ancianos que viven solos.
- **Equivalentes familiares:** Individuos adultos que conviven en el mismo hogar sin constituir un núcleo familiar.

- **Familia corporativa:** Grupos de individuos que viven bajo el mismo techo y están organizados alrededor de actividades importantes desarrolladas en común.
- **Familia ampliada:** Se aplica a cualquiera de las formas de familias mencionadas anteriormente con la presencia de un pariente con lazos de consanguinidad lejanos u otra persona sin lazos de consanguinidad.

Estudios en los que se ha medido la influencia recíproca entre la dinámica de la DM2 y la estructura familiar, concluyen que puede asociarse a descontrol metabólico la limitación de brindar apoyo la familia nuclear, por lo que agrava el contexto si son adultos mayores de 65 años que se encuentran en ciclo vital de nido vacío o personas sin familia. (Corona- García et al., 2013).

5.4 Herramienta de valoración del apoyo familiar

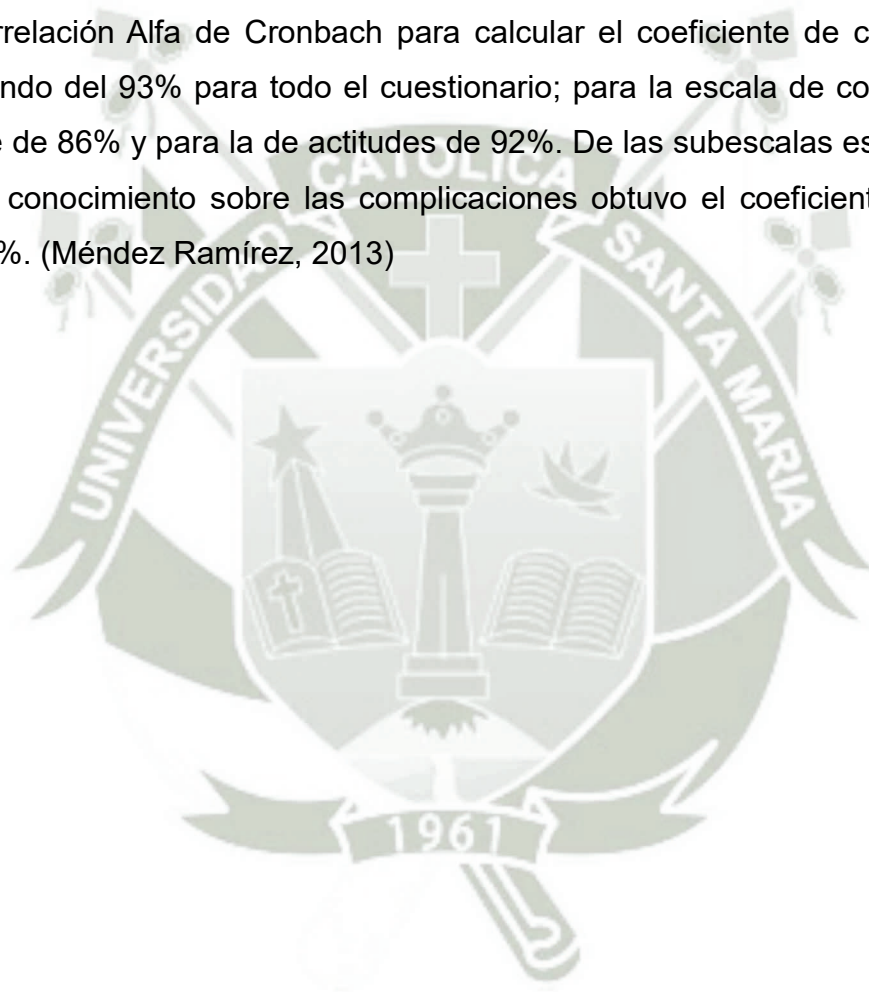
La diabetes es un evento estresante, que afecta al individuo de manera integral; el enfermo está obligado a realizar cambios en los ámbitos individuales, laborales y sociales para adaptarse a la enfermedad. Su control metabólico pudiera favorecerse con la utilización efectiva de redes de apoyo social, la básica en nuestra sociedad “la familia”. (Corona-García et al., 2013). Para el profesional de la salud es primordial contar con un instrumento que permita medir el grado de apoyo familiar, no únicamente por ser un proceso técnico, sino, porque permite hacer accesible una valoración educativa de las familias de los diabéticos y planear actividades reales de educación para la salud, teniendo los elementos necesarios en la familia para favorecer o caso contrario, obstaculizar el control metabólico del familiar enfermo. (I. V. Figueroa, Alfaro, Covarrubias, & Cabrera, 2003).

El apoyo familiar es evaluado en las categorías de alto medio o bajo de acuerdo con la puntuación obtenida, las escalas que incluye el instrumento se basan en: conocimiento sobre las medidas de control, conocimiento sobre las complicaciones, actitudes hacia el enfermo, y actitudes hacia las medidas de control. Para la calificación se utilizó la escala de Likers, con cinco alternativas de respuesta (siempre, casi siempre, ocasionalmente, rara vez o

nunca) las cuales van del uno al cinco (de lo negativo a lo positivo respectivamente) dando una puntuación máxima o mínima que lo clasificaba como apoyo familiar global determinado de la siguiente manera:

- Apoyo familiar bajo, puntuaciones entre 51 y 119.
- Apoyo familiar medio, puntuaciones entre 120 y 187.
- Apoyo familiar alto, puntuaciones entre 188 y 255. (Méndez Ramírez, 2013).

En un estudio realizado por Méndez, utilizó para su validación la prueba de correlación Alfa de Cronbach para calcular el coeficiente de confiabilidad, siendo del 93% para todo el cuestionario; para la escala de conocimientos fue de 86% y para la de actitudes de 92%. De las subescalas estudiadas, la de conocimiento sobre las complicaciones obtuvo el coeficiente más bajo 64%. (Méndez Ramírez, 2013)



CAPITULO II: MARCO METODOLÓGICO

1. ÁMBITO Y PERIODO

El ámbito sería el consultorio externo de Medicina Familiar del centro de salud de Alto Selva Alegre, y el periodo a realizar el estudio estaría entre los meses de enero y junio 2017.

2. TIPO DE ESTUDIO

El presente trabajo es un estudio descriptivo, observacional, correlacional, y retrospectivo de una serie de pacientes con DM2 que acuden al consultorio de Medicina Familiar del Centro de salud de A.S.A de enero a junio 2017.

3. POBLACIÓN

La población está compuesta por los pacientes mayores de 25 años con diagnóstico de DM2 que acuden al consultorio externo de Medicina Familiar del centro de salud de Alto Selva Alegre entre los meses de enero y junio 2017, los cuales cumplan con los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión

- Pacientes con DM2 y un diagnóstico de más de 5 años, que acudieron al control de su enfermedad al consultorio de Medicina Familiar en el Centro de Salud de Alto Selva Alegre y que bajo consentimiento informado autorizaron su participación en la investigación.
- Diabéticos tipo 2 que residen en el distrito de Alto Selva Alegre.
- Pacientes con DM2 mayor o igual de 25 años de edad.

Criterios de exclusión

- Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1).
- Pacientes con Diabetes Gestacional.

- Pacientes con DM2 menores de 25 años.
- Familias de pacientes y/o pacientes que se rehusaron a participar en el estudio.
- Pacientes con DM2 que tenían un trastorno psiquiátrico (psicosis, neurosis, trastorno de personalidad o conductual, etc.) deterioro orgánico (demencia) o trastorno del desarrollo (retardo mental).

4. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

- Para la obtención de los datos se solicitará autorización del gerente del Centro de Salud de Alto Selva Alegre para captar pacientes del consultorio de Medicina Familiar o revisar historias clínicas de ese consultorio.
- Se aplicará una prueba piloto para validar el instrumento de recolección de datos al 10% de los pacientes, cuyos participantes no se incluirán dentro de la investigación.
- Se mantendrá reuniones con los pacientes para comunicar los propósitos del proyecto. Una vez notificados se procederá de acuerdo a los criterios de selección, se les invitará a participar en la investigación mediante carta de consentimiento informado (Anexo 1) y se les proporcionará instrucciones de llenado del instrumento a sus familiares.

Instrumento de recolección de información:

- El instrumento que se usara para evaluar el apoyo familiar será el realizado por Valdez Figueroa y Colaboradores (Anexo 2), mismo que consta de 24 proposiciones, para su evaluación se usara la escala de puntos sumativos (Likert), con cinco alternativas de respuestas que van desde el uno al cinco (de negativo a lo positivo respectivamente). La suma total calificara de manera global las cuatro subescalas exploradas a los familiares (conocimiento sobre las medidas de control, conocimiento sobre las complicaciones, actitudes hacia el enfermo y actitudes hacia las medidas de control). El apoyo familiar

global fue clasificado en la categoría de alto, medio y bajo, la que se determinó según la siguiente tabla:

Tabla N° 3.- Calificación Global del Apoyo Familiar

APOYO FAMILIAR	PUNTUACIONES
Bajo	51-119
Medio	120 - 187
Alto	168 – 265

Fuente: Diseño de un instrumento para evaluar el apoyo familiar en el diabético tipo 2

Tomado de: Valadez Figueroa y Colaboradores

- Para determinar el tipo de familia, se utilizara la clasificación por su estructura de acuerdo a ARMAS/DÍAZ (Armas Guerra Norma, 2007) datos incluidos en la tabla de datos generales (Anexo 3).
- El control metabólico se evaluará de acuerdo a los parámetros establecidos por la ADA 2016 con pruebas de laboratorio y datos físicos y clínicos del paciente que serán ingresados en una matriz de Excel.
- Los datos recolectados en Microsoft Excel serán sometidos a análisis univariado, bivariado y multivariado, mediante el uso de EPI INFO versión 7.1.4.

5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El presente trabajo es un estudio descriptivo, observacional, correlacional, y retrospectivo de una serie de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden al consultorio de Medicina Familiar del Centro de salud de A.S.A de enero a junio 2017, para lo cual se utilizara el estadístico chi - cuadrado

6. RECURSOS

Se contará con el apoyo de la Dirección del Centro de Salud de Alto Selva Alegre y el financiamiento será por recurso propios.

7. CRONOGRAMA

Actividades	2016-2017															
	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Revisión Bibliográfica	X	X														
Diseño del Proyecto			X	X												
Recolección de Datos					X	X	X	X	X	X						
Procesamiento de Datos											X	X	X			
Elaboración del Informe Final														X	X	
Impresión y Empastado																X

CAPITULO III: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

8. Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica. (2014). Diabetes y enfermedades hipertensivas, las principales causas de muerte en Ecuador | ANDES. Recuperado 9 de enero de 2017, a partir de <http://www.andes.info.ec/es/noticias/diabetes-enfermedades-hipertensivas-principales-causas-muerte-ecuador.html>
9. Al Harbi, T. J., Tourkmani, A. M., Al-Khashan, H. I., Mishriky, A. M., Al Qahtani, H., & Bakhiet, A. (2015). Adherence to the American Diabetes Association standards of care among patients with type 2 diabetes in primary care in Saudi Arabia. *Saudi Medical Journal*, 36(2), 221-227. <https://doi.org/10.15537/smj.2015.2.9603>
10. Alberto IVM, Horacio MG, Valeria JBM, & Michelle CGD. (2015). Relationship between Type of Family and its Relationship to Metabolic Control in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus.
11. Alcaíno Díaz, D. E., Bastías Rivas, N. del C., Benavides Contreras, C. A., Figueroa Fuentealba, D. C., & Luengo Martínez, C. E. (2014). Cumplimiento del tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus de tipo 2 en adultos mayores: influencia de los factores familiares. *Gerokomos*, 25(1), 9–12.
12. American Diabetes Association. (2016). Standards of Medical Care in Diabetes-2016
13. Abridged for Primary Care Providers. *Clinical Diabetes: A Publication of the American Diabetes Association*, 34(1), 3-21. <https://doi.org/10.2337/diaclin.34.1.3>
14. Armas Guerra Norma, D. M. L. (2007). Entre voces y silencios: LAS FAMILIAS POR DENTRO (América). Quito-Ecuador.
15. Ávila-Jiménez, L., Cerón, D., Ramos-Hernández, R. I., & Velázquez, L. (2013). Asociación del control glicémico con el apoyo familiar y el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes tipo 2. *Revista médica de Chile*, 141(2), 173–180.
16. Casado Vicente, V. (2012). Tratado de medicina de familia y comunitaria. Madrid: Médica Panamericana.
17. Cavagnolli, G., Pimentel, A. L., Freitas, P. A. C., Gross, J. L., & Camargo, J. L. (2015). Factors affecting A1C in non-diabetic individuals: Review and

- meta-analysis. *Clinica Chimica Acta*, 445, 107-114.
<https://doi.org/10.1016/j.cca.2015.03.024>
18. Chen, Y.-Y., Lin, Y.-J., Chong, E., Chen, P.-C., Chao, T.-F., Chen, S.-A., & Chien, K.-L. (2015). The impact of diabetes mellitus and corresponding HbA1c levels on the future risks of cardiovascular disease and mortality: a representative cohort study in Taiwan. *PloS One*, 10(4), e0123116.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0123116>
19. Choi, S. E. (2013). Diet-specific family support and glucose control among Korean immigrants with type 2 diabetes. *The Diabetes Educator*, 35(6), 978-985. <https://doi.org/10.1177/0145721709349220>
20. Corella Galarza, R. C. (2015). Factores de Riesgo en el desarrollo de Diabetes Mellitus Tipo 2 y su Incidencia en personas mayores a 45 Años del Centro de la Parroquia San Miguelito del Cantón Píllaro período Julio-Noviembre 2014. Recuperado a partir de <http://repo.uta.edu.ec/handle/123456789/16115>
21. Corona-García, J., Ruíz-García, J., Figueroa-Núñez, B., Alonso, C. G., & Orozco, A. R. R. (2013). No asociación entre red de apoyo familiar y control metabólico en mexicanos con Diabetes mellitus que asisten a una unidad de Medicina Familiar. *Cadernos de atención primaria*, 19(3), 211–212.
22. Cortés, L. F. L., Ortiz, M. C., & Ruiz, A. S. (2014). Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en un hospital de mediana complejidad en Cali, 2013. *Ciencia & Salud*, 2(8), 43–48. Das, R. K., Nessa, A., Asrin, M., Huq, M. Z., Husain, M. F., Sufrin, S.,... Tajkia, T. (2016). Glycosylated Hemoglobin in Different Levels of BMI. *Mymensingh Medical Journal: MMJ*, 25(4), 691-697.
23. Díaz, E., Orejuela, M., & Pinza, L. (2012). Factores relacionados con el control metabólico de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en tres hospitales de la ciudad de Quito–Ecuador. *Rev Med Vozandes*, 23(1), 5–14.
24. Díaz, L. A. H., de Acevedo, O. M. Q., & del Pilar Hernández, M. (2007). Funcionalidad y red de apoyo familiar en pacientes diabéticos. Tipo 2. Servicio de endocrinología. IAHULA. Mérida. *Academia*, 6(12), 62–72.
25. Dogan, H., Harman, E., Kocoglu, H., & Sargin, G. (2016). Can metabolic control variables of diabetic patients predict their quality of life? *Journal of*

- the American Society of Hypertension: JASH, 10(1), 81-88.
<https://doi.org/10.1016/j.jash.2015.11.014>
26. Eldakrouy, A., Olivera, E., Martin, R., & De Groot, A. S. (2013). Adherence to American Diabetes Association guidelines in a volunteer-run free clinic for the uninsured: better than standards achieved by clinics for insured patients. *Rhode Island Medical Journal* (2013), 96(1), 25-29.
 27. Figueroa, C. L., & Gamarra, G. (2013). Factores asociados con no control metabólico en diabéticos pertenecientes a un programa de riesgo cardiovascular. *Acta Médica Colombiana*, 38(4), 213–221.
 28. Figueroa, I. V., Alfaro, N. A., Covarrubias, G. C., & Cabrera, C. (2003). Diseño de un instrumento para evaluar apoyo familiar al diabético tipo 2. *Investigación en salud*, (003). Recuperado a partir de https://www.researchgate.net/profile/Noe_Alfaro/publication/265161021_Diseño_de_un_Instrumento_para_evaluar_apoyo_familiar_al_diabetico_tipo_2/links/54009cd40cf2bba34c1a4dcb.pdf
 29. Fortmann, A. L., Gallo, L. C., & Phillis-Tsimikas, A. (2011). Glycemic control among Latinos with type 2 diabetes: the role of social-environmental support resources. *Health Psychology: Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, 30(3), 251-258.
<https://doi.org/10.1037/a0022850>
 30. Gonzáles-Castro, P. (2011). El apoyo familiar en la adherencia al tratamiento nutricional del paciente con diabetes mellitus tipo 2 (DM2). *Revista Waxapa*, 3(5), 102–107.
 31. Huayanay-Espinoza, I. E., Guerra-Castañon, F., Lazo-Porras, M., Castaneda-Guarderas, A., Thomas, N. J., Garcia-Guarniz, A.-L.,... Málaga, G. (2016). Metabolic control in patients with type 2 diabetes mellitus in a public hospital in Peru: a cross-sectional study in a low-middle income country. *PeerJ*, 4, e2577. <https://doi.org/10.7717/peerj.2577>
 32. INEC. (2014). Camas y Egresos Hospitalarios | Instituto Nacional de Estadística y Censos. Recuperado 30 de enero de 2017, a partir de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/camas-y-egresos-hospitalarios/>
 33. International Diabetes Federation. (2015). *IDF diabetes atlas*. Brussels: International Diabetes Federation. Islam, S. M. S., Niessen, L. W., Seissler,

- J., Ferrari, U., Biswas, T., Islam, A., & Lechner, A. (2015). Diabetes knowledge and glycemic control among patients with type 2 diabetes in Bangladesh. *SpringerPlus*, 4(1), 284. <https://doi.org/10.1186/s40064-015-1103-7>
34. Jones, A. G., Lonergan, M., Henley, W. E., Pearson, E. R., Hattersley, A. T., & Shields, B. M. (2016). Should Studies of Diabetes Treatment Stratification Correct for Baseline HbA1c? *PLoS ONE*, 11(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152428>
35. Kang, C.-M., Chang, S.-C., Chen, P.-L., Liu, P.-F., Liu, W.-C., Chang, C.-C., & Chang, W.-Y. (2012). Comparison of family partnership intervention care vs. conventional care in adult patients with poorly controlled type 2 diabetes in a community hospital: a randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 47(11), 1363-1373. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.03.009>
36. Kassahun, T., Eshetie, T., & Gesesew, H. (2016). Factors associated with glycemic control among adult patients with type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional survey in Ethiopia. *BMC Research Notes*, 9(1), 78. <https://doi.org/10.1186/s13104-016-1896-7>
37. Leiva, T., Basfi-fer, K., Rojas, P., Carrasco, F., & Ruz O, M. (2016). Effect of meal frequency and carbohydrate intake on the metabolic control of patients with type 2 diabetes mellitus. *Revista médica de Chile*, 144(10), 1247-1253. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872016001000002>
38. Liebl, A. (2012). Challenges in optimal metabolic control of diabetes. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, 18(S3), S36-S41. <https://doi.org/10.1002/dmrr.286>
39. Lope C., & Lorena, P. (2015). Asociación entre funcionalidad y red de apoyo familiar en el control glicémico de pacientes diabéticos tipo 2, atendidos en el Programa de Enfermedades No Transmisibles. Hospital III EsSalud-Grau-2014. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina. Recuperado a partir de debin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&Lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=790285&indexSearch=ID
40. Martín Zurro, A., Cano Pérez, J. F., & Gené Badia, J. (2014). *Atención primaria*. Barcelona: Elsevier.

41. Martínez, B. M., & Velázquez, L. E. T. (2013). Importancia de la familia en el paciente con diabetes mellitus insulín dependiente. *Psicología y salud*, 17(2), 229–240.
42. Martínez, S., & Juan, J. (2012). Asociación del apoyo familiar con el control glucémico del paciente diabético tipo 2 del programa diabetes en la unidad de medicina familiar No. 7 del IMSS del Estado de Aguascalientes. Recuperado a partir de <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/handle/123456789/970>
43. Mayberry, L. S., & Osborn, C. Y. (2012). Family support, medication adherence, and glycemic control among adults with type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 35(6), 1239-1245. <https://doi.org/10.2337/dc11-2103>
44. éndez Ramírez, J. (2013). Apoyo familiar y complicaciones crónicas, en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en la unidad de medicina familiar numero 64; de 2011 a 2012. Recuperado a partir de <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/13979>
45. enon, A. S., & Ahluwalia, A. I. (2015). The ABC of diabetes. How many patients are able to achieve the goal laid down by American Diabetes Association? *Medical Journal, Armed Forces India*, 71(2), 132-134. <https://doi.org/10.1016/j.mjafi.2014.10.008>
46. Iller, T. A., & Dimatteo, M. R. (2013). Importance of family/social support and impact on adherence to diabetic therapy. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*, 6, 421-426. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S36368>
47. úniera-Jaramillo, M. I., Restrepo-Lozada, M. A., Gómez-Bahamón, L. M., Mesa-Suarez, D. del R., & Ramirez-Puerta, B. S. (2014). Hemoglobina glicosilada A1c vs. Glucemia plasmática en ayunas de pacientes ambulatorios de un laboratorio médico. *Revista de Salud Pública*, 13(6), 980–989.
48. dume, B. B., Ofoegbu, O. S., Aniwada, E. C., & Okechukwu, E. F. (2015). The influence of family characteristics on glycaemic control among adult patients with type 2 diabetes mellitus attending the general outpatient clinic, National Hospital, Abuja, Nigeria. *South African Family Practice*, 57(6), 347–352.

49. PS/OMS. (2015). OPS/OMS Ecuador - La diabetes, un problema prioritario de salud pública en el Ecuador y la región de las Américas. Recuperado 9 de enero de 2017, a partir de http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1400:la-diabetes-un-problema-prioritario-de-salud-publica-en-el-ecuador-y-la-region-de-las-americas&catid=297&Itemid=360
50. ace, A. E. (2013). Contribution of Family Social Support in Metabolic Control of Type 2 Diabetes Mellitus Patients: A Randomized Controlled Clinical Trial. Presentado en Sigma Theta Tau International's 24th International Nursing Research Congress, STTI. Recuperado a partir de <https://stti.confex.com/stti/congrs13/webprogram/Paper56450.html>
51. Kendley, J. S., Kasmien, L. J., Miller, D. L., Donze, J., Swenson, C., & Reeves, G. (2012). Peer and Family Support in Children and Adolescents With Type 1 Diabetes. *Journal of Pediatric Psychology*, 27(5), 429-438. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/27.5.429>
52. Penttilä, I., Penttilä, K., Holm, P., Laitinen, H., Ranta, P., Törrönen, J., & Rauramaa, R. (2016). Methods, units and quality requirements for the analysis of haemoglobin A1c in diabetes mellitus. *World Journal of Methodology*, 6(2), 133-142. <https://doi.org/10.5662/wjm.v6.i2.133>
53. Pereira, M. G., Almeida, A. C., Rocha, L., & Leandro, E. (2011). Predictors of Adherence, Metabolic Control and Quality of Life in Adolescents with Type 1 Diabetes. <https://doi.org/10.5772/24042>
54. Pérez, Z. M., Acuña, V. R., & Serrano, A. M. (2015). Percepción del apoyo familiar y dificultades relacionadas con la diabetes en el adulto mayor. *Horizonte sanitario*, 14(1), 14–20.
55. Pérez-Manchón, D., Rodríguez-Álvarez, M. L., Alcívar-Arteaga, C., Redondo-Pico, M., & Ramos-Quirós, E. (2016). [Barometer of type 2 diabetes in primary care. Metabolic control, styles of life and morbidity profile]. *Enfermería Clínica*. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2016.10.005>
56. Rad, G. S., Bakht, L. A., Feizi, A., & Mohebi, S. (2013). Importance of social support in diabetes care. *Journal of Education and Health Promotion*, 2(1), 62.
57. Rintala, T.-M., Jaatinen, P., Paavilainen, E., & Astedt-Kurki, P. (2013). Interrelation between adult persons with diabetes and their family: a

- systematic review of the literature. *Journal of Family Nursing*, 19(1), 3-28.
<https://doi.org/10.1177/1074840712471899>
58. Rodríguez, A. Camacho, E. J. Escoto, M.D.C., Contreras, G., & Casas, D. (2014). Representación social del apoyo familiar al diabético en usuarios de una unidad de medicina familiar en Chalco, Estado de México. *Medwave*, 14(07). <https://doi.org/10.5867/medwave.2014.07.6011>
59. Rodríguez-Gutiérrez, R., & Montori, V. M. (2016). Glycemic Control for Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, CIRCOUTCOMES.116.002901. <https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.116.002901>
60. Rosales Flores, R., & Arizmendi Mendoza, B. (2013). Apoyo familiar y control glucémico en el paciente menor de 15 años de edad, con diabetes mellitus atendido en el servicio de endocrinología pediátrica en el hospital general regional con unidad de medicina familiar N°. 220. Recuperado a partir de <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/13965>
61. Rosland, A.-M., Heisler, M., & Piette, J. D. (2012). The Impact of Family Behaviors and Communication Patterns on Chronic Illness Outcomes: A Systematic Review. *Journal of behavioral medicine*, 35(2), 221-239. <https://doi.org/10.1007/s10865-011-9354-4>
62. Rubinstein, A. (2006). *Medicina familiar y práctica ambulatoria*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
63. Sacks, D. B. (2012). Measurement of Hemoglobin A1c. *Diabetes Care*, 35(12), 2674-2680. <https://doi.org/10.2337/dc12-1348>
64. Seiffge-Krenke, I., Laursen, B., Dickson, D. J., & Hartl, A. C. (2013). Declining Metabolic Control and Decreasing Parental Support Among Families With Adolescents With Diabetes: The Risk of Restrictiveness. *Journal of Pediatric Psychology*, 38(5), 518- 530. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/>
65. Shrestha, L., Jha, B., Yadav, B., & Sharma, S. (2013). Correlation between fasting blood glucose, postprandial blood glucose and glycated hemoglobin in non-insulin treated type 2 diabetic subjects. *Sunsari Technical College Journal*, 1(1), 18–21.
66. Tiberg, I., Hallström, I., & Carlsson, A. (2010). The Influence of Initial Management and Family Stress on Metabolic Control in Children with Type

- 1 Diabetes. International Journal of Clinical Medicine, 01(02), 41.
<https://doi.org/10.4236/ijcm.2010.12008>
67. Wachter, N. H., Silva, M., Valdez, L., Cruz, M., & Gómez-Díaz, R. A. (2016). [Poor metabolic control in primary care]. Gaceta Medica De Mexico, 152(3), 350-356.
68. Whiting, D. R., Guariguata, L., Weil, C., & Shaw, J. (2011). IDF diabetes atlas: global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030. Diabetes Research and Clinical Practice, 94(3), 311-321.
<https://doi.org/10.1016/j.diabres.2011.10.029>
69. Yin, J., Luk, A., Wong, R., Chung, H., Kong, A., Ozaki, R., Chan, J. (2017). Regular mailing of personalized feedback reports improved glycemic control in diabetes - a randomized controlled trial. Journal of Diabetes.
<https://doi.org/10.1111/1753-0407.12527>



ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO PACIENTES

Importancia del apoyo familiar y el tipo de familia en el control metabólico del paciente con DM2 que acuden al consultorio de medicina familiar del centro de salud de Alto Selva Alegre Arequipa enero – junio 2017.

Propósito

Consentimiento informado dirigido a adultos (hombres y mujeres) mayores de 25 años , con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 de 5 años o más de evolución, que acudan al control de su enfermedad en el Centro de Salud de Alto Selva Alegre y que sean residentes de la mismo distrito.

Se les invita a participar en el proyecto de investigación “Importancia del apoyo familiar y el tipo de familia en el control metabólico del paciente con DM2 que acuden al consultorio de medicina familiar del centro de salud de Alto Selva Alegre Arequipa” en el periodo enero – junio 2017.

Investigadora

- Md. Alicia Carla Laura Muchica

Introducción

En vista que Ud. tiene 25 años o más, con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, reside y se hace sus controles regulares en el Centro de Salud de Alto Selva Alegre, ha sido seleccionado para invitarle a participar en una investigación sobre importancia del apoyo familiar y tipo de familia en el control metabólico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Este estudio incluye la realización de una encuesta referente al tema que consta de 24 preguntas, las mismas que serán aplicadas a uno de sus familiares, y datos adicionales para evaluar el control de su enfermedad. Esto servirá para tener un mayor conocimiento sobre cómo influye el apoyo familiar y su estructura en el control de la enfermedad. Su decisión de participar es totalmente voluntaria y puede hablar con la investigadora para solicitarle cualquier información adicional acerca del estudio.

Confidencialidad

La información que Usted y su familia me proporcione y que se recogerá durante la investigación solo será revisada por las investigadora. En la base de datos de este estudio usted tendrá un número asignado como participante, y **NO CONSTARÁ SU NOMBRE NI SU DNI**, para mantener su anonimato. La información será guardada en una computadora, asegurada con clave y codificada. Solo la investigadora tendrá acceso a los datos del estudio. Las encuestas serán guardadas en un archivador bajo llave.

Componentes del estudio

Realizare una encuesta de 24 preguntas a su familiar, que incluirá datos sobre el apoyo que le proporciona su familia en cuanto a la enfermedad que padece. Se incluirán además datos adicionales que complementarán el estudio: personales y de laboratorio. Para lo cual contamos con la autorización de las autoridades respectivas.

Estos datos se guardaran en un archivo electrónico asegurado. Al final de la fase activa del estudio, borraremos este archivo para mantener su confidencialidad.

La investigadora será la encargada de analizar la información y al finalizar el estudio los resultados serán enviados al Gerente del Centro de Salud de Alto Selva Alegre.

Riesgos sobre su Salud

El presente estudio no conlleva ningún riesgo para su salud e integridad.

Tiempo de Participación

Se ha calculado que su participación en este estudio durará entre 15-20 minutos aproximadamente. Su participación en este estudio será sólo por una vez.

Los Resultados

Los resultados de la investigación los informaremos al final del estudio, en diciembre del 2017, a todos los interesados. La información sobre los resultados de este estudio será publicada, más NO sus datos personales.

Costos, incentivos y beneficios

Su participación en este estudio no tiene ningún costo y no recibirá ningún incentivo económico por participar en el mismo. El beneficio que Usted recibirá por su participación será conocer el resultado del análisis de las encuestas realizadas, además que ayudará a establecer una idea sobre la influencia de su familia en el control de su enfermedad. Si usted decidiera no participar, no le afectará de ninguna manera.

Contacto

Si tiene dudas sobre cualquier aspecto puede ponerse en contacto con la responsable de la investigación, Alicia C, Laura Muchica.

FIRMA DEL CONSENTIMIENTO

He sido invitado a participar en la investigación sobre la Importancia del apoyo familiar y el tipo de familia en el control metabólico del paciente con DM2 que acuden al consultorio de medicina familiar del centro de salud de Alto Selva Alegre Arequipa enero – junio 2017.

Entiendo que tomarán en cuenta a los hombres y mujeres de 25 años y más, enfermos de Diabetes Mellitus tipo 2, residentes del Distrito de A.S.A y que se atienden en el Centro de Salud de la misma, se realizará una encuesta de 24 preguntas a uno de mis familiares y otros datos adicionales personales y de laboratorio que serán analizados.

Estoy informado de que no tendrá ningún costo para mí o mi familia. Este estudio contribuirá a tener un mayor conocimiento sobre la importancia del apoyo familiar y su estructura en el control de la enfermedad. Entiendo que este estudio no me dará ningún incentivo por participar. El beneficio directo que recibiré del estudio, es la publicación de los resultados al final de la investigación.

Conozco el número de teléfono y el correo electrónico de la persona que me puede informar sobre las preguntas o inquietudes que pueda tener sobre la investigación.

He leído (o me han leído) la información proporcionada. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y me han contestado en forma sencilla y satisfactoria las preguntas que he tenido.

Acepto voluntariamente participar en esta investigación y entiendo que tengo el derecho de no contestar el cuestionario si así fuese mi deseo, sabiendo que esto no repercutirá en mi salud.

Si ____ No ____ Quisiera ser informado de los resultados de este estudio.

Firmo, Acepto libre y voluntariamente participar en esta investigación.

Firma (o huella dactilar): _____ Fecha _____

Número del teléfono celular: _____ Casa: _____

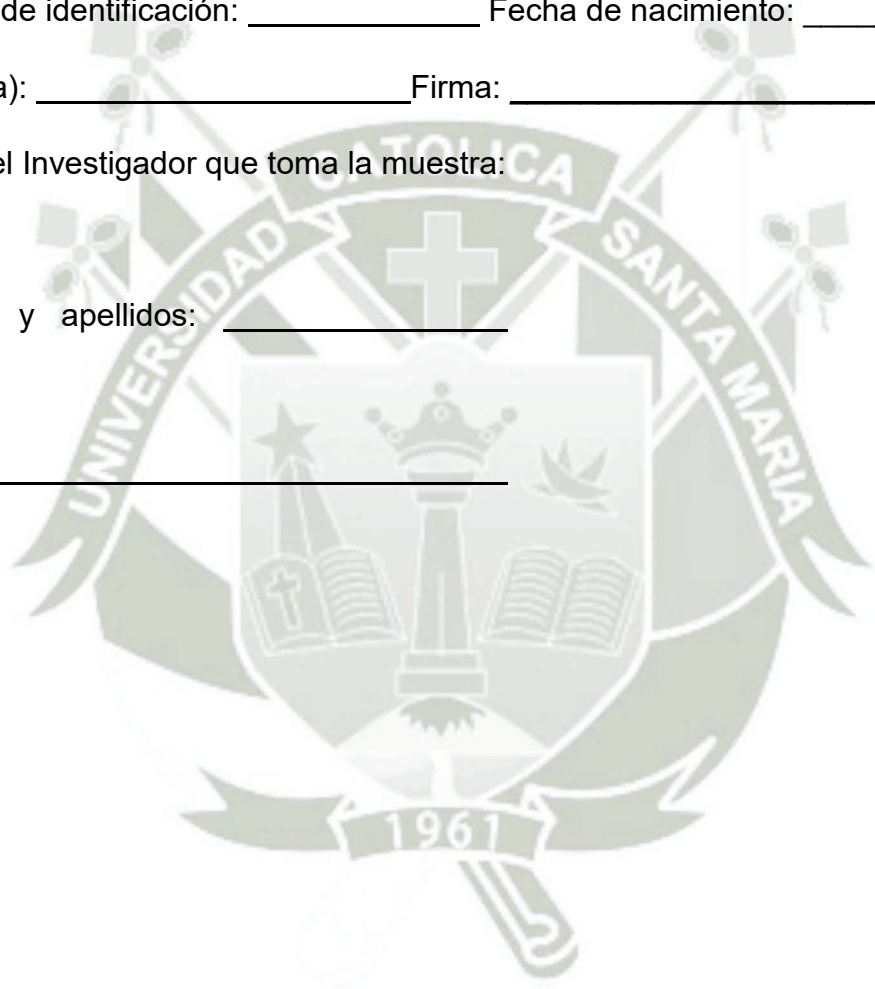
Número de identificación: _____ Fecha de nacimiento: _____

Testigo(a): _____ Firma: _____

Datos del Investigador que toma la muestra:

Nombre y apellidos: _____

Firma: _____



ANEXO 2

INSTRUMENTO PARA EVALUAR EL APOYO FAMILIAR AL DM2

Lea detenidamente y en base a su criterio encierre en un círculo el literal que mejor se ajuste a su criterio, considerando que:

A=Siempre B=Casi siempre C=Ocasionalmente

D=Rara vez E= Nunca

	A	B	C	D	E
PREGUNTAS					
1. El diabético descontrolado llega a tener gangrena en los pies	5	4	3	2	1
2. El diabético debe en su casa medirse la azúcar en la sangre	5	4	3	2	1
3. Son comunes las infecciones en los diabéticos	5	4	3	2	1
4. La preparación de los alimentos del enfermo diabético es realizada por					
a) El paciente mismo	1	2	3	4	5
b) El cónyuge	5	4	3	2	1
c) La hija/o mayor	5	4	3	2	1
d) Otra persona	1	2	3	4	5
5. La administración de la medicina al paciente diabético es realizada por					
a) El paciente mismo	1	2	3	4	5
b) El cónyuge	5	4	3	2	1
6. Usted está de acuerdo que para mantenerse en control el enfermo diabético tiene que					
a) Tomar sus medicinas	5	4	3	2	1
b) Llevar su dieta	5	4	3	2	1
c) Hacer ejercicio	5	4	3	2	1
d) Cuidar sus pies	5	4	3	2	1
e) Cuidar sus dientes	5	4	3	2	1
7. Le ayuda a su familiar a entender las indicaciones del médico	5	4	3	2	1
8. Cuando su familiar enfermo come más alimentos de los indicados usted					
a) Le recuerda el riesgo	5	4	3	2	1
b) Le retira los alimentos	1	2	3	4	5
c) Insiste tratando de convencerlo	5	4	3	2	1
d) Insiste amenazando	1	2	3	4	5
e) No dice nada	1	2	3	4	5
9. Se da usted cuenta cuando a su familiar se le olvida tomar su medicina	5	4	3	2	1
10. Considera que es problema preparar la dieta de su familiar diabético					
a) Porque no sabe	5	4	3	2	1
b) Porque no le gusta	5	4	3	2	1
c) Porque le quita tiempo	5	4	3	2	1
d) Porque cuesta mucho dinero	5	4	3	2	1
11. Qué hace usted cuando su familiar diabético suspende el medicamento					
a) Le recuerda	5	4	3	2	1
b) Le insiste tratando de convencerlo	5	4	3	2	1
c) Le lleva la medicina	5	4	3	2	1

d) Lo regaña	1	2	3	4	5
e) Nada	1	2	3	4	5
12. Pregunta al médico sobre las diferentes combinaciones de alimentos para su familiar	5	4	3	2	1
13. Considera necesario que el diabético acuda al dentista	5	4	3	2	1
14. Motiva a su familiar a hacer ejercicio (caminar)	5	4	3	2	1
15. El ejercicio físico baja la azúcar	5	4	3	2	1
16. A los enfermos diabéticos puede bajárseles la azúcar	5	4	3	2	1
17. La azúcar en la sangre debe medirse antes de los alimentos	5	4	3	2	1
18. Procura tenerle a su familiar diabético los alimentos que requiere a sus	5	4	3	2	1
19. Cuando el paciente tiene cita con el médico para su control usted					
a) Lo acompaña	5	4	3	2	1
b) Le recuerda su cita	5	4	3	2	1
c) Está al tanto de las indicaciones	5	4	3	2	1
d) No se da cuenta	1	2	3	4	5
20. Conoce la dosis de medicamento que debe tomar su familiar	5	4	3	2	1
21. Platica con el médico acerca de la enfermedad y de las indicaciones que le	5	4	3	2	1
22. ¿Su familiar diabético toma alguna otra cosa para su control aparte del					
a) Tés	1	2	3	4	5
b) Homeopatía	1	2	3	4	5
c) Remedios caseros	1	2	3	4	5
23. Considera necesario para el cuidado de los pies del diabético					
a) El uso de calzado adecuado	5	4	3	2	1
b) El uso de talcos	5	4	3	2	1
c) El recorte adecuado de uñas	5	4	3	2	1
d) Que evite golpearse	5	4	3	2	1
24. Su familiar diabético se encuentra en la casa solo	5	4	3	2	1

Relación con el paciente: Cónyuge Hijo/a mayor Padre
 Madre Otros especifique _____

OBSERVACIONES:

Responsable

Fecha de realización

ANEXO 3

DATOS DEL/LOS FAMILIAR/ES CON DIABETES Y DE SU FAMILIA.

1. Número de diabéticos en la familia _____

2. Edad en años cumplidos _____

3. Sexo: Masculino Femenino

4. Nivel de Instrucción

- Ninguna _____
- Primaria completa
- Primaria incompleta
- Secundaria completa
- Secundaria incompleta
- Superior

5. Estado civil

- Soltero/a _____
- Casado/a
- Separado/a-Divorciado/a
- Viudo/a
- Unión libre

6. Tipo de tratamiento

- Antidiabéticos
orales _____
- Antidiabéticos orales más dieta y actividad física.
- Antidiabéticos orales más insulina
- Antidiabéticos orales más insulina, más dieta y actividad física
- Insulina
- Sin tratamiento actual

7. Acude al control médico por su enfermedad:

- Cada mes _____
- Cada 3 meses
- Cada 6 meses
- Cuando tengo la necesidad

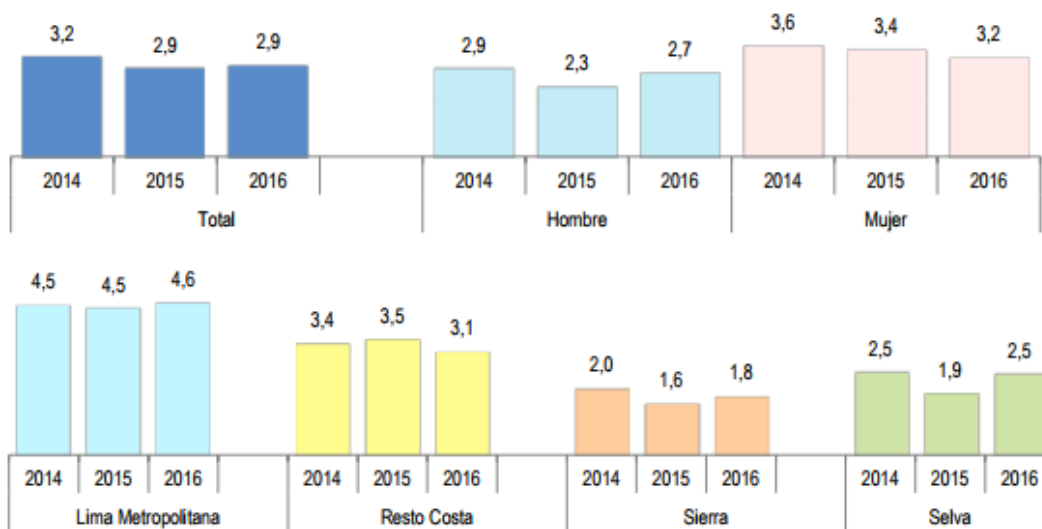
8. Tipo de Familia por su estructura

- Familia extensa _____
- Familia nuclear
- Persona sin familia
- Equivalentes de familia
- Familia corporativa
- Familia ampliada



GRAFICO 1

PERÚ: PERSONAS DE 15 Y MÁS AÑOS DE EDAD CON DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS, SEGÚN SEXO Y REGIÓN NATURAL, 2014 - 2016
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Demográfica y de Salud Familiar.