



Departamento de posgrados

Especialidad en Medicina Familiar y Comunitaria

Relación entre funcionalidad familiar y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al servicio de consulta externa del Centro de Salud INFA, Macas, 2015

**Trabajo de graduación previo a la obtención del título de
Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria**

Autor: Md. Daniel Alberto Arévalo Moreno

Directora: Dra. Ana Lucia Cárdenas Blandín

Cuenca, Ecuador, 2016

Dedicatoria

A mi Dios.

Por darme la vida, la oportunidad de compartir con ustedes este trabajo, por estar junto a mí en cada instante de mi vida, por la gracia de iluminar mi mente y corazón, además de darme la suerte de encontrar en este camino personas que han sido, mi soporte y compañía en este periodo de aprendizaje.

A mi Esposa e Hijo.

Porque siempre estuvieron a mi lado, brindándome su amor, ternura, comprensión, y la vivencia que día a día me motivo a seguir esforzándome por ser una mejor persona.

A mis Padres.

Por el ejemplo de vida de superación personal, por guiarme por el camino del bien, de la responsabilidad, del trabajo, de la perseverancia, por enseñarme a encarar los problemas sin perder nunca la dignidad como persona, porque gracias a ellos soy lo que soy.

A mis hermanos y amigos.

Porque han estado presentes incondicionalmente en este camino recorrido, en mis caídas y en mi realización personal.

Agradecimiento

A la Universidad del Azuay y en especial a la Escuela de Postgrados, a sus directivos y administrativos, por permitirme ser parte de una nueva generación de médicos familiares.

A los Docentes quienes fueron los que me ayudaron durante toda mi formación profesional, brindando a través de sus enseñanzas un conjunto de nuevos conocimientos que me servirán de base fundamental para desarrollarme en esta maravillosa especialidad.

A las personas diabéticas tipo 2 que participaron en este estudio, por su alto espíritu de colaboración al abrir su intimidad y depositar su confianza en este servidor.

Al la coordinación del centro de salud INFA y a su personal, por la apertura, apoyo y motivación para la elaboración de este trabajo de investigación.

Al Dr. Alberto Quezada, a la Dra. Anita Cárdenas por compartir sus amplios conocimientos y experiencias, por su acertado asesoramiento en esta investigación, valiosas sugerencias, su paciencia y motivación para la culminación de esta tesis de grado.

Resumen

Introducción: La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una de las patologías crónicas degenerativas, mas prevalentes y con mayor mortalidad en el mundo, tiene impacto a nivel individual, familiar y social.

Objetivo: Identificar la asociación que puede existir entre la disfunción familiar y el control de la DM2 en los pacientes que acuden a la consulta externa del Centro de Salud INFA.

Métodos: Se realizó un estudio analítico, transversal, en la población de Macas. La muestra fue de 51 pacientes con DM2 que acudieron a la consulta externa. Se estableció el grado de control metabólico de la DM2 mediante la medición de la hemoglobina glicosilada A1c (HbA1c), el índice de masa corporal (IMC) y la circunferencia abdominal, además se estudio la percepción de funcionalidad familiar utilizando para el efecto el test FF-SIL.

Resultados: El mayor porcentaje de DM2 se encontró en la adultez media 49%, con predominio de mujeres con DM2 65%, el 51% tenía compensada su HbA1c, el 37% guardan un adecuado peso en relación a la talla, la circunferencia abdominal esta fuera del rango en un 75%. El 62% de las familias fueron funcionales, los DM2 con disfunción familiar evidencian 1,2 veces mayor probabilidad de sufrir descompensación de su HbA1c.

Conclusión: La variable funcionalidad familiar guarda asociación con la HbA1c, IMC y circunferencia abdominal, por lo que existe una probabilidad que las familias disfuncionales de diabéticos presenten un mal control glucémico, una circunferencia abdominal e IMC elevados.

Palabras claves: Relación, Diabetes Mellitus tipo 2, Funcionalidad familiar.

ABSTRACT

Introduction: Diabetes mellitus Type 2 (DM2) is one of the most prevalent chronic degenerative diseases in the world. It has an impact at individual, family and social levels.

Objective: To identify the association that may exist between family dysfunction and DM2 control in patients attending the outpatient consultation at INFA Health Center.

Methods: An analytical, cross-sectional study was carried out in the population of Macas. The sample was made up of 51 patients with DM2 who were treated at the outpatient clinic. The degree of DM2 metabolic control was established by Glycated hemoglobin (HbA1c) laboratory tests, Body Mass Index (BMI), and abdominal circumference. Additionally, the family functionality perception was studied using the FF -SIL test.

Results: The highest percentage of DM2 was found in 49% in mid-aged people, 65% with predominance of women with DM2; 51% had HbA1c compensated; 37% had adequate weight in relation to height; abdominal circumference is exceeded by 75%. Sixty-two percent of the families were functional; the DM2 patients with family dysfunction showed 1.2 times more likelihood of HbA1c.decompensation.

Conclusion: Family function variable is associated with HbA1c, BMI and abdominal circumference; consequently, there is a probability that diabetics with dysfunctional families present poor glycemic control, high waist circumference and BMI.

.Keywords: Relationship, Diabetes Mellitus Type 2, Family Functionality




Translated by,
Lic. Lourdes Crespo

Índice de contenido

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Resumen	iv
Abstract y Keywords	v
Índice de contenido	vi
Índice de Tablas	vii
Índice de Anexos.....	viii
1. INTRODUCCIÓN	9
1.1. Objetivo general:	11
1.2. Objetivos específicos:	11
1.3. Hipótesis.....	11
1.4. Justificación.....	11
Marco Teórico.....	12
2. CAPÍTULO 1: MATERIALES Y MÉTODOS	18
3. CAPITULO 2. RESULTADOS	21
4. CAPÍTULO 3. DISCUSIÓN	24
4.1 Conclusiones.....	25
4.2 Recomendaciones	26
5. LISTA DE REFERENCIAS	27
6. ANEXOS	29

Índice de Tablas

Tabla 1.- Operacionalización de variables.....	19
Tabla 2.- Análisis de resultados Univariados.....	21
Tabla 3.- Análisis de Resultados Bivariados.....	22

Índice de Anexos

Anexo 1.- Cuestionario FF-Sil	29
Anexo 2.- Consentimiento informado.....	30
Anexo 3.- Cuestionario Demográfico	31

Daniel Alberto Arévalo Moreno

Trabajo de Graduación

Directora: Ana Lucia Cárdenas Blandín

Diciembre 2016

Relación entre funcionalidad familiar y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al servicio de consulta externa del centro de salud INFA, Macas, 2015

1. INTRODUCCIÓN

La DM2 es un padecimiento universal, multifactorial, metabólico, crónico y de manejo complejo, que amerita un control multidisciplinario continuo para evitar las catastróficas complicaciones. La Federación Internacional de Diabetes estimó que esta enfermedad es uno de los principales problemas para Latinoamérica con una prevalencia en la región de 9.2% en las personas de 20 a 79 años, y para Ecuador una prevalencia de 6.86%, con incremento de casos anuales de 19,000 y un gasto anual por persona de 335,41 dólares¹. Fue declarada como una epidemia por la Organización Mundial de la Salud que afecta de forma prioritaria a naciones con medianos y bajos recursos donde la mortalidad puede llegar al 80%, siendo este el caso de nuestro País². La diabetes mellitus es una de las enfermedades más representativas económicamente, con una carga monetaria excesiva no sólo para el propio paciente, sino también para el sistema del país y la sociedad entera. El inicio de la enfermedad se presenta cada vez más en edades tempranas, cuando los hombres y las mujeres están en su fase más productiva de la vida, por lo que la carga de la enfermedad por complicaciones y muerte prematura es mucho mayor³. En Ecuador la Diabetes Mellitus es la primera causa de muerte en mujeres y la cuarta en varones y de misma manera considerada una de las patologías que más secuelas de minusvalía deja⁴.

Las personas que cursan con DM2 presentan múltiples problemas en lo biológico, psicológico y social, que se van incrementando poco a poco con el paso de los años, estos pacientes están destinados a realizar cambios a nivel personal, familiar y en la comunidad, por lo que necesitan una red de apoyo fuerte que les ayude a sostener en los momentos que mas necesidad tengan.

Cuando existe algún caso de enfermedad crónica en alguien del núcleo familiar, éste demanda más atención y por ende influye en la dinámica familiar y puede incrementar la probabilidad de que alguno de los miembros presente dificultad para adaptarse a la crisis que trae consigo esta patología. Para muchas personas la Familia es el primer eslabón de protección social ante los múltiples problemas que nos depara el destino, el acompañamiento durante este tipo de patologías crónicas, la comunicación y la búsqueda conjunta de soluciones, influye apaciguando el impacto de la enfermedad, fomentando la adhesión al tratamiento y evitando las complicaciones⁵.

La situación económica, el nivel socio cultural, los malos hábitos de salud, el disintieres de la información, la no aceptación de la enfermedad, la demora en el diagnostico de esta patología y el deficiente respaldo familiar, implican, no solo una mayor incidencia de complicaciones, sino también una peor evolución de las mismas. De ahí la importancia de encontrar una relación entre la funcionalidad familiar y el control de la Diabetes Mellitus tipo 2. Existen estudios internacionales^{6,7,8} los cuales muestran una relación significativa entre las variables disfunción familiar y el mal control glucémico y otros estudios a nivel nacional^{9,10} que indican que la funcionalidad familiar y mal control glucémico no se relacionan, por lo que es conveniente el estudio de este problema en nuestra población.

Se espera que con los resultados de este estudio ampliemos nuestro conocimiento para identificar factores de riesgo no solo biológicos, sino psicosociales como es el caso de la disfuncionalidad familiar y la posible asociación con el descontrol metabólico de la diabetes mellitus tipo 2, que esta información contribuya como línea de base para futuros estudios y contribuya con la elaboración de nuevas estrategias de seguimiento y control a quienes padecen este tipo de patologías, mejorando su calidad de vida, la de sus familias, abaratando costos privados y públicos en el tratamiento y en el control de sus complicaciones. La investigación tiene interés, desde el punto de vista académico, en aportar con una herramienta de investigación y además de aportar con estadísticas recientes de la problemática planteada en la ciudad de Macas.

En este estudio se investigó la percepción del funcionamiento familiar mediante el cuestionario FF-SIL, construido y validado por investigadores cubanos en el año de 1997¹¹ y se evalúa mediante 7 categorías: cohesión, armonía, comunicación, adaptabilidad, afectividad, rol y permeabilidad, constituyendo una prueba de alta confiabilidad por su estabilidad y coherencia. El resultado del cuestionario mediante un puntaje final nos permite clasificar a las familias en familias funcionales, moderadamente funcionales, disfuncionales y severamente disfuncionales, lo cual nos podrá encaminar un plan de acción para mejorar la situación actual del funcionamiento familiar en cada familia estudiada.

Una glicemia elevada y sostenida es responsable de la aparición de complicaciones micro y macro vasculares en todo paciente con DM2, como es el caso del desarrollo del pié diabético, neuropatía, retinopatía, angiopatía, que pueden dejar secuelas devastadoras en quien las padecen.

Por lo anteriormente expuesto se procedió a investigar parámetros clínicos y metabólicos que nos muestran que un paciente diabético tipo 2 se encuentra controlado o no, para lo cual tomamos como referencia las recomendaciones de la Asociación Latinoamérica de Diabetes (ALAD) 2013¹², que indican que todo paciente debe mantener un Índice de Masa Corporal, un índice de circunferencia abdominal y una hemoglobina glicosilada A1c bajo los rangos establecidos en la guía de la ALAD 2013.

1.1. Objetivo general:

- Determinar la asociación que puede existir entre la disfunción familiar y el control de la diabetes mellitus tipo 2 en los pacientes que acuden a la consulta externa del Centro de Salud INFA de la ciudad de Macas.

1.2. Objetivos específicos:

- Determinar la prevalencia de diabéticos tipo 2 en la población que acude a la consulta externa del centro de salud INFA Macas.
- Determinar la prevalencia de percepción de la funcionalidad familiar en los estudiados.
- Identificar el área de funcionalidad familiar más afectada en los pacientes diabéticos en estudio.
- Relacionar el índice de masa corporal y circunferencia abdominal con disfunción familiar.

1.3. Hipótesis

La funcionalidad familiar influye en un apropiado control metabólico de los pacientes diabéticos tipo 2 disminuyendo el riesgo de complicaciones.

1.4. Justificación

La diabetes mellitus es una patología que se relaciona con la calidad de vida del paciente, la economía tanto del individuo, la familia y la sociedad, ya que influye directamente sobre sus labores, el ausentismo, la productividad en el trabajo y el estilo de vida¹³.

En cuanto a la calidad de vida de los pacientes diabéticos, ésta se ve disminuida por falta de políticas de promoción, prevención, educación y manejo de estos pacientes. El progreso de la

enfermedad se acelera, incluso generando otras patologías de mayor costo e invalidez como son retinopatías diabéticas, amputaciones, insuficiencia renal crónica terminal entre otras, que aumentan las filas de discapacitados de nuestro país.

Esta investigación nos permitió conocer la relación que existe entre la percepción de la funcionalidad familiar y el adecuado control metabólico y clínico de los pacientes que padecen diabetes mellitus tipo2, ayudando en la comprensión del personal de salud, que el individuo se desarrolla en un contexto bio-psico-social, además con la posibilidad de que el médico pueda intervenir directamente tanto a nivel individual, familiar o comunitario.

Se ha observado que los pacientes con DM2 que perciben apoyo por parte de su red social en aspectos de nutrición y régimen médico, tienen una mayor cantidad de conductas de auto cuidado, lo cual se ha vinculado con un mejor control clínico y con valores más bajos de hemoglobina glicosilada A1c, esta conducta predomina más en hombres que en mujeres¹⁴, por lo que hace imprescindible el estudio de estas variantes, para mejorar el conocimiento y aplicarlas en la búsqueda de nuevas estrategias de cuidados.

Marco Teórico

Según Armas¹⁵ el sistema familiar está constituido por personas en continua interacción a través de la comunicación o conductas, las mismas que generan retroalimentaciones; esta forma de comunicación les permite adaptarse a los cambios que se dan con el desarrollo social, ecológico y familiar. Además las familias tienen tareas cuyo objetivo final es vivir en armonía dentro de su núcleo y con el entorno.

Las familias para evitar caos dentro de su sistema, deben organizar una convivencia que se regula por reglas, roles y funciones, los cuales son determinados por sus miembros internamente, pero influencia sobre la cultura de su alrededor.

La forma en que la familia aborda las etapas del ciclo vital, los eventos o tareas de desarrollo que se presentan en cada una de ellas, estará relacionada con sus recursos, sus mecanismos de afrontamiento, sus estilos de funcionamiento familiar y puede provocar estados transitorios o permanentes de crisis, con un mayor riesgo de surgimiento de trastornos emocionales en uno o más de sus miembros.

Un funcionamiento saludable de la familia, implica el desarrollo de una dinámica adecuada en la familia, nos referimos al establecimiento de determinadas pautas de interrelación entre los miembros del grupo familiar, las cuales se encuentran mediadas por la expresión de sentimientos, afectos y emociones^{16,17}.

El funcionamiento de la familia se explica por diferentes procesos de cambio que pueden facilitar y promover la adaptabilidad de sus integrantes a una situación de posible estrés, la familia no es una figura pasiva sino un sistema completamente activo. Existen tipos de sucesos o cambios dentro de la familia (un casamiento de un hijo, muerte de algún familiar, enfermedad, etc.) o fuera de la familia (cambio de casa, pérdida de un año escolar, etc.) que repercuten en el sistema y en el funcionamiento familiar.

El funcionamiento familiar es considerado como la dinámica relacional interactiva y sistemática 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.

Las familias necesitan ser dinámicas, evolutivas y tienen funciones que se deben cumplir durante las etapas de desarrollo, principalmente las funciones de afecto, socialización, cuidado, reproducción y estatus familiar. La disfunción familiar se explica como el incumplimiento de algunas de estas funciones por alteración en algunos de los subsistemas familiares. Por otra parte, analizando a la familia como sistema, ésta es disfuncional cuando algunos de sus subsistemas se alteran por cambio en los roles de sus integrantes ¹⁸.

La familia se encuentra sometida a presión interna originada por la evolución de sus miembros y subsistemas como es el caso del desarrollo individual y familiar, a una presión externa originada por los requerimientos para acomodarse al círculo social que influyen sobre los miembros de la familia, como son las crisis paranormativa. Las familias con un enfermo crónico, provocan mayores dificultades en la respuesta adaptativa por ser un evento tensionante que afecta no sólo al enfermo, sino a cada uno de sus integrantes y a la familia como un todo ⁶.

La aparición de una enfermedad crónica, la mayoría de veces no esperada, causa desmoralización del paciente que la sufre y de los que están a su alrededor (padres, hermanos, hijos, pareja), por lo que el personal de atención primaria debe prever estas situaciones y plantear guías anticipadas, además de brindar un acompañamiento durante las etapas de negación, miedo, ira, aceptación y resolución ¹⁹.

La familia como núcleo de la sociedad básico determina en el ser humano ciertas actitudes, conocimientos y conductas que pueden afectar de una manera positiva o negativa la salud. La familia puede considerarse un escenario para la promoción de la salud y la reducción del riesgo, si en ella se promueven conocimientos y prácticas que ayuden a los individuos a mantener un buen estado de salud y para la prevención de enfermedades (alimentación balanceada, actividad física regular, adecuadas horas de sueño, etc. por el contrario, en la familia puede incrementarse el riesgo de enfermar o empeorar cuadros establecidos si en ella son favorecidos

hábitos que aumentan esa probabilidad (malos hábitos alimentarios, consumo de tabaco, alcohol, drogas, sedentarismo, etc)²⁰.

La familia se adapta a la existencia de enfermedades crónicas, las cuales afectan profundamente la vida familiar de diversas maneras. La forma en que la familia hace frente a esta condición determinará el curso de la condición en sí misma. Múltiples estudios han sumado evidencia respecto a la manera como variables del entorno familiar estructura, función, estrés, grados de conflicto, apoyo familiar, patrones de comunicación, presencia de síntomas en los otros miembros, etc, se relacionan con desenlaces diversos, como el control de las patologías, el cumplimiento de planes de tratamiento, la capacidad de afrontamiento, la incidencia de complicaciones agudas y crónicas, el impacto psicológico en el individuo y en su familia, además de contribuir con la modificación de aspectos clínicos puntuales, como la reducción del peso corporal, la cesación del hábito de fumar, el logro de cifras de control glucémico o el cumplimiento de metas para el manejo de la hipertensión arterial²¹.

En la actualidad la práctica médica rebasa los marcos tradicionales del enfoque clínico y da cabida a una orientación clínico epidemiológica que busca una medicina más humana, en la medida en que se ve al hombre en su medio familiar y social; por esto, el conocimiento de la salud de la familia se hace indispensable para que el médico planee acciones de prevención e intervención. Para esto, es necesario contar con un instrumento que evalúe el funcionamiento familiar.

El FFSIL permite diagnosticar el funcionamiento familiar (dinámica relacional sistemática que se da entre los miembros de una familia), a través de la percepción de uno de los miembros. Se parte del principio de que sea sencillo, de bajo costo, de fácil comprensión para cualquier nivel de escolaridad y que pueda ser aplicado por cualquier tipo de personal (médico de familia, enfermera, trabajadora social, etc.)¹¹.

Evalúa cuantitativamente y cualitativamente la funcionalidad familiar, al medir las siguientes variables que son:

Cohesión: unión familiar física y emocional al enfrentar diferentes situaciones y en la toma de decisiones de las tareas cotidianas.

Armonía: correspondencia entre los intereses y necesidades individuales con los de la familia en un equilibrio emocional positivo.

Comunicación: los miembros de la familia son capaces de transmitir sus experiencias de forma clara y directa.

Permeabilidad: capacidad de la familia de brindar y recibir experiencias de otras familias e instituciones.

Afectividad: capacidad de los miembros de la familia de vivenciar y demostrar sentimientos y emociones positivas unos a los otros.

Roles: cada miembro de la familia cumple las responsabilidades y funciones negociadas por el núcleo familiar.

Adaptabilidad: habilidad de la familia para cambiar de estructura de poder, relación de roles y reglas ante una situación que lo requiera

La metodología del test FFSIL consiste en una serie de situaciones que pueden ocurrir o no en la familia, las cuales se las representa con un total de 14 preguntas (Anexo 1), correspondiendo 2 preguntas para la evaluación de cada una de las siete variables que mide el instrumento y que son:

Preguntas 1 y 8.....Evalúa la Cohesión.

Pregunta 2 y 13..... Evalúa la Armonía.

Pregunta 5 y 11.....Evalúa la Comunicación.

Pregunta 7 y 12.....Evalúa la Permeabilidad.

Pregunta 4 y 14.....Evalúa la Afectividad.

Pregunta 3 y 9.....Evalúa los Roles.

Pregunta 6 y 10.....Evalúa la Adaptabilidad.

Para cada situación existe una escala de 5 respuestas cualitativas, las que a su vez tienen una escala de puntos que la transforma en una respuesta cuantitativa.

Casi nunca..... 1 punto.

Pocas veces..... 2 puntos.

A veces..... 3 puntos.

Muchas veces..... 4 puntos.

Casi siempre..... 5 puntos.

Cada situación es respondida por el entrevistado mediante una cruz (x) en la escala de valores cualitativos, según su percepción como miembro familiar. Al final se realiza la sumatoria de los puntos, la cual corresponderá con una escala de categorías para describir el funcionamiento familiar de la siguiente manera:

De 70 a 57 puntos..... Familia funcional.

De 56 a 43 puntos..... Familia moderadamente funcional.

De 42 a 28 puntos..... Familia disfuncional.

De 27 a 14 puntos..... Familia severamente disfuncional.

La diabetes mellitus es una enfermedad endócrina, crónica, sistémica, en la que se presenta una alteración metabólica de los carbohidratos, proteínas y lípidos, caracterizada por una hiperglucemia crónica sostenida, debido a un déficit en la secreción de insulina pancreática, sea absoluta o relativa, por destrucción, ausencia o mal funcionamiento de las células β pancreáticas, o por una subrespuesta de los tejidos a la insulina circulante.

Las enfermedades crónicas no transmisibles se han convertido en una epidemia mundial que amenaza la esperanza y la calidad de vida porque aumenta los casos de muerte y discapacidad. En este preocupante contexto de salud pública, la diabetes mellitus es una enfermedad crónica muy común que ocupa un lugar importante con una prevalencia en rápido aumento¹⁶.

Según la Asociación Latinoamericana de Diabetes⁸ los siguientes son los factores de riesgo para contraer DM2:

- Índice de masa corporal mayor a 25 o al percentil 85.
- Perímetro de la cintura > 80 cm en mujeres y >90 cm en hombres.
- Antecedente familiar de diabetes en primero y segundo grado.
- Procedencia rural con urbanización reciente.
- Antecedente obstétrico de diabetes gestacional o hijos con peso > 4 Kg al nacimiento.
- Enfermedad isquémica coronaria o vascular de origen aterosclerótico.
- Hipertensión arterial.
- Triglicéridos \geq 150 mg/dL.

- Colesterol HDL < 40 mg/dL.
- Bajo peso al nacer o macrosomía.
- Sedentarismo (<150 minutos de actividad física/semana).
- Adultos con escolaridad menor a la educación primaria.
- Enfermedades asociadas (deterioro cognitivo, déficit de audición, esquizofrenia, apnea, cánceres y esteatosis hepática).
- Síndrome de ovario poliquístico.
- Acantosis nigricans.

Si la persona tiene varios de los factores de riesgo mencionados, se recomienda medir la glucemia en ayunas al menos una vez cada 1 a 5 años, dependiendo del número y la magnitud de los factores.

En forma general se puede afirmar que hasta un 50% de las personas con diabetes no han sido diagnosticadas como tales, por lo que es de mucha importancia el tamizaje oportuno dada la alta prevalencia de DM2 en nuestro país. La tamización para diabetes en la población general resultó, en un estudio de cohorte de seguimiento a 12 años, en la identificación de casos 3.3 años más temprano; no obstante ello no impactó desenlaces en salud y reafirma la no evidencia para tamización a nivel poblacional²². A pesar de ello, es importante resaltar que en nuestra región el porcentaje de subdiagnóstico puede ser mayor que en el país en que se realizó el estudio (Reino Unido), y aún no contamos con evidencia en nuestro País con lo cual podamos comparar.

Según la ALAD 2013 recomienda que toda persona con diabetes mellitus tipo 2 debe tener un peso correspondiente a un índice de masa corporal (IMC) entre 18.5 y 25 Kg/m². Si esto no es posible a mediano plazo, la persona obesa debe disminuir al menos un 7% de su peso corporal en el primer año de tratamiento.

Para hombres y mujeres latinoamericanos, el perímetro de cintura debe ser menor a 94 cm y 90 cm, respectivamente y la meta general de la HbA1c en pacientes con diabetes tipo 2 debe ser menos de 7.0%, en personas con diabetes tipo 2 que no requieren insulina se recomienda el automonitoreo glucémico cuando están iniciando o ajustando la medicación, cuando se presentan situaciones intercurrentes que puedan descompensar el control glucémico y cuando deseen entender mejor los factores asociados con las oscilaciones de su glucemia.

2. CAPÍTULO 1: MATERIALES Y MÉTODOS

El universo estuvo comprendido por 135 pacientes diabéticos adscritos al centro de salud INFA Macas. La muestra fue de 51 pacientes atendidos de Enero a Mayo del 2015 que correspondió al 100% de los pacientes diabéticos tipo 2 que acudieron a la consulta externa y que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

- Los pacientes estudiados presentaron un diagnóstico de la enfermedad de por lo menos un año de evolución con controles de hemoglobina glicosilada.
- Pacientes que aceptaron participar en el estudio y suscribieron el consentimiento informado (Anexo 2).

Se realizó un estudio analítico, transversal en el que se estableció la relación entre funcionalidad familiar y control clínico, metabólico de la diabetes mellitus tipo2.

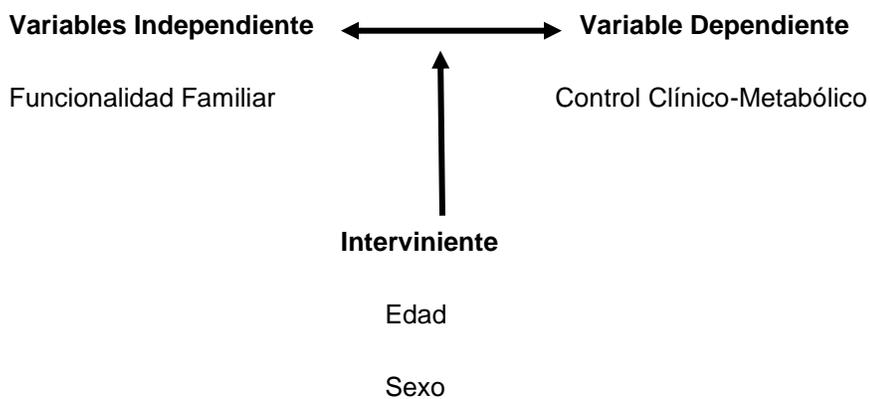


Tabla 1.- Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICION	DIMENSION	ESCALA	INDICADOR
Edad	Cantidad de años, meses, días cumplidos a la fecha de aplicación del estudio.		Razón: Años	Fecha de nacimiento
Sexo	Condición biológica de la persona que contesta.		Nominal: Masculino Femenino	Caracteres sexuales secundarios
Funcionalidad Familiar	Dinámica relacional interactiva y sistemática que se da entre los miembros de una familia.		Encuesta: FFSIL	Funcional Disfuncional
Control Metabólico	Seguimiento del manejo y estado de la enfermedad.	Hemoglobina G. A1c	Razón:	Compensado Descompensado
Control Clínico	Condición física importante en el seguimiento evaluada por antropometría.	Circunferencia Abdominal. Índice de masa corporal.	Razón:	Normal Elevado

Fuente: Base de dato

Elaboración: El autor.

Para este estudio se construyó un cuestionario para las variables demográficas (Anexo 3) y para la funcionalidad familiar se aplicó el test FFSIL anteriormente comentado. En la recolección de información se utilizaron las siguientes fuentes: Historia clínica física y electrónica.

Para el levantamiento de la encuesta y del test FFSIL se realizaron entrevistas dirigidas por el autor en las consultas de control de los pacientes diabéticos tipo 2, se comprobó su control de HbA1c además los pacientes fueron pesados, se tomaron medidas de la talla y la circunferencia abdominal.

Una vez recolectada la información se procedió a elaborar una base de datos en el programa Excel a partir de la cual se elaboraron tablas, figuras e indicadores de relación con el apoyo del programa SPSS versión 22.

Para el FFSIL se aplicó la siguiente escala de categorización para su análisis:

De 70 a 57 puntos.- Familia funcional

De 56 a 43 puntos.- Familia moderadamente funcional

De 42 a 28 puntos.- Familia disfuncional

De 27 a 14 puntos.- Familia severamente disfuncional.

La escala para hemoglobina glicosilada, IMC y circunferencia abdominal fue:

HbA1c mayor o igual a siete.- Alterada según laboratorio del INFA

HbA1c menor a siete.- Adecuado según laboratorio del INFA

Circunferencia Abdominal mayor a 94cm en hombres.- Alterada

Circunferencia Abdominal menor a 94cm en hombres.- Adecuada

Circunferencia Abdominal mayor a 90cm en mujeres.- Alterada

Circunferencia Abdominal menor a 90cm en mujeres.- Adecuada

IMC entre 18,5 a 25 Kg/m².- Adecuado

IMC fuera de los rangos entre 18,5 a 25 Kg/m².- Alterado

3. CAPITULO 2. RESULTADOS

Tabla 2.- Análisis de resultados Univariados

<i>VARIABLE</i>	<i>NIVEL</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
EDAD	ADULTEZ TEMPRANA (20-40 AÑOS)	4	8
	ADULTEZ MEDIA (41-64 AÑOS)	25	49
	ADULTO MAYOR (65 AÑOS Y MAS)	22	43
	TOTAL	51	100
SEXO	MASCULINO	18	35
	FEMENINO	33	65
	TOTAL	51	100
HEMOGLOBINA GLICOSILADA	COMPENSADO	26	51
	DESCOMPENSADO	25	49
	TOTAL	51	100
INDICE DE MASA CORPORAL	NORMAL	19	37
	ELEVADO	32	63
	TOTAL	51	100
CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL	NORMAL	13	25
	ELEVADO	38	75
	TOTAL	51	100
DIAGNOSTICO DE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR	SEVERAMENTE DISFUNCIONAL	0	0
	FAMILIA DISFUNCIONAL	19	37
	MODERADAMENTE FUNCIONAL	18	35
	FAMILIA FUNCIONAL	14	27
	TOTAL	51	100
CATEGORIA DE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR	COHESION		14
	ARMONIA		14
	COMINICACION		16
	PERMIABILIDAD		12
	AFECTIVIDAD		16
	ROLES		14
	ADAPTABILIDAD		12
	TOTAL		100

Fuente: Base de datos.

Elaboración: El autor.

Tabla 2. El tamaño de la muestra de nuestro estudio fue de 51 pacientes, podemos observar que el rango de edad más representativo de diabéticos tipo 2 se encontró en la adultez media con un 49% frente a un 43% en los adultos mayores y un 8% en la adultez temprana, con referencia al sexo encontramos un mayor porcentaje de mujeres con DM2 65%, se considero para este estudio las recomendaciones de la ALAD de acuerdo a la concentración de HbA1c además de los valores de referencia para IMC y circunferencia abdominal.

En referencia a la HbA1c se observo que existía poca diferencia, 2 puntos entre los compensados 51% y los no compensados con un 49%.

Con respecto al IMC encontramos que solo el 37% de nuestros estudiados guardan un adecuado peso en relación a la talla, además la circunferencia abdominal esta fuera del rango de lo normal en un 75% de esta población, estos datos guardan relación con el origen de esta patología tanto la grasa a nivel abdominal y la resistencia a la insulina factores de gran importancia en su desarrollo.

Tabla 3.- Análisis de Resultados Bivariados

FUNCIONALIDAD FAMILIAR	HbA1c		IMC		CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL	
	DESCOMPENSADO	COMPENSADO	ELEVADO	NORMAL	ELEVADO	NORMAL
DISFUNCIONAL	10	9	14	5	16	3
FUNCIONAL	15	17	17	14	22	10
PREVALENCIA TOTAL	0,49		0,63		0,75	
PREVALENCIA DE EXPUESTOS	0,53		0,74		0,84	
PREVALENCIA DE NO EXPUESTOS	0,47		0,56		0,69	
RAZON DE PREVALENCIA	1,12		1,31		1,22	
ERROR ESTANDAR	3,56		3,4		3,07	

ODDS RATIO	1,25	2,17	2,42
INTERVALO DE CONFIANZA	DE 0,40 A 3,93	DE 0,63 A 7,50	DE 0,57 A 10,25

Fuente: Base de datos.

Elaboración: El autor.

El 62% de las familias en este estudio fueron funcionales y moderadamente funcionales, de estas familias las categorías más afectadas dentro de la funcionalidad familiar fueron la adaptabilidad y permeabilidad y las categorías con mayor puntaje fueron comunicación y afectividad.

En el estudio realizado aplicando cruces de variables entre percepción de la funcionalidad familiar con HbA1c, IMC y circunferencia abdominal obtuvimos los siguientes resultados; la prevalencia total más representativa se dio dentro del grupo de los estudiados con circunferencia abdominal elevada 75%, con relación al IMC el 63% se encontró elevado, y el 49% del grupo se encontró con HbA1c descompensada.

En las familias con disfunción familiar se observó que el 53% de los estudiados presentó HbA1c descompensada, el 74% presentó un IMC elevado y el 84% presentó una circunferencia abdominal elevada. En las familias funcionales encontramos que el 47% presentó una HbA1c descompensada, un 56% IMC elevado y un 69% de circunferencia abdominal elevada.

Mediante la razón de prevalencia obtenida podríamos decir que la probabilidad de que la HbA1c se encuentre descompensada en un paciente con diabetes mellitus tipo 2 es 1,12 veces mayor en una familia disfuncional, además de que tenga 1,31 veces más de probabilidad de un IMC elevado y 1,22 veces más probable de que tenga la circunferencia abdominal elevada.

Esta tabla muestra además un Odds Ratio de 1.25, con un intervalo de confianza del 95% con un límite de menor a mayor que va desde (0,40 a 3,9) pudiendo decir que los Diabéticos tipo 2 con Disfunción Familiar evidencian 1,2 veces mayor probabilidad de sufrir descompensación de su HbA1c, además 2,1 veces mayor probabilidad de presentar IMC elevado y 2,4 veces más probable de presentar circunferencia abdominal elevada.

4. CAPÍTULO 3. DISCUSIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 afecta a un sin número de familias, en diferentes etapas del ciclo vital, y requiere una participación activa del paciente, la familia y la sociedad.

En el presente estudio encontramos que la prevalencia de personas con DM2 se encuentra en la adultez media, guardando relación con el Atlas de la Federación de Diabetes FID, el cual dice, que de los 382 millones de personas con diabetes en el mundo, la mayoría tiene entre 40 y 59 años, y el 80% de ellas vive en países de ingresos medios y bajos.

Se evidencio una distribución por sexo con una mayor proporción de mujeres frente a los hombres, a diferencia de los estándares mundiales, y estas diferencias en el estudio se podrían deber al tamaño de la muestra al tipo de población y a la institución donde son atendidos.

El 49% de los pacientes diabéticos presentan un control adecuado de la hemoglobina glicosilada, siendo este número más bajo a el promedio nacional e internacional que por lo general se sitúa en 60% según Ariza.

En el presente estudio existe una relación clara entre la funcionalidad familiar y hemoglobina glicosilada A1c, IMC, circunferencia abdominal, comparable con estudios realizados en la zona de Pichincha y el Azuay (Martinez y Cabezas) en los cuales no se descubrió relación entre en la funcionalidad familiar y el control con la hemoglobina glicosilada, pero si con la circunferencia abdominal, atribuían el buen control al factor cultural, socioeconómico la existencia de redes de apoyo, y una adecuada relación entre el médico y el paciente, además tenemos que tener en cuenta que no existen muchos estudios en el que se evalúe la funcionalidad familiar por medio del test FF-SIL, por lo que es difícil hacer una comparación más acorde por las diferentes realidades. La distribución según el tipo de familia fue 28 % de familias funcionales, un 35% fueron familias moderadamente funcionales, un 37% para familias disfuncionales y fue nula la muestra de familias severamente disfuncionales comparado con un estudio que muestra un 52% de familias funcionales, 39% de familias moderadamente disfuncionales y un 9% de familias severamente disfuncionales según Mendoza, observamos claramente la diferencia entre estos dos estudios.

4.1 Conclusiones

- La variable disfunción familiar se asocia con un mal control metabólico en los pacientes con DM2.
- Existe la probabilidad que las familias disfuncionales de diabéticos presenten un mal control glucémico, una circunferencia abdominal e IMC elevados.
- El 51% de los pacientes diabéticos de este estudio tienen un inadecuado control glucémico.

4.2 Recomendaciones

Que el médico del primer nivel brinde una atención integral, continua que consiste en atender el proceso salud-enfermedad, de la familia, permanentemente, con el involucramiento de todo el equipo de salud y las diferentes instituciones de apoyo social.

Fortalecer la realización de planes de manejo para la solución de crisis en familias disfuncionales de acuerdo a los conocimientos sobre la estructura y dinámica familiar, mejorando además el conocimiento sobre esta patología y apoyando el fortalecimiento de grupos de ayuda.

Fomentar la participación familiar en el cuidado de algún miembro con patología crónica y tener en cuenta el mecanismo de negociación ya que cada ser humano tiene el derecho de elegir.

Se recomienda al paciente mantener un control médico adecuado, procurando que sea con un médico de su confianza para mantener la continuidad de sus visitas.

La elaboración de un instrumento que nos permita monitorear y evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas del paciente con DM2 para retroalimentación en cuanto a lo que debe o no debe realizar para mantener su salud y evitar complicaciones.

5. LISTA DE REFERENCIAS

1. Federación Internacional de Diabetes. Atlas de Diabetes de la FID. [Online].; 2013 [cited 2016 1 14. Available from: HYPERLINK " www.idf.org/diabetesatlas" www.idf.org/diabetesatlas .
2. Jimenez M, Cruz L, García L. Impact on treatment and post-treatment outcomes. Thorax. 2013 Marzo; 63(3).
3. Federation International Diabetes. [Online].; 2009 [cited 2015 11 2. Available from: HYPERLINK "www.idf.org" www.idf.org .
4. Freire Z. [Encuesta Nacional de Salud y Nutricion-ENSANUT Ecuador].; 2013.
5. Samaniego R, Javier. B. Control de la Enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo2. Psicología y Salud. 2006 Enero; XVI(1).
6. Mendez D, Victor G. Disfunción familiar y control del paciente Diabetico tipo 2. Revista Médica del IMSS. 2004 Julio; XLII(4).
7. Bello N. Cortés J. Lara J. Factores familiares relacionados con control glicémico en pacientes diabéticos atendidos en la red de atención primaria de salud, Chillán-Chile. Enfermería Comunitaria 2014 X(1). Disponible en <<http://www.index>.
8. Ariza E. Camacho N. Londoño E. Factores asociados a control metabólico en pacientes diabéticos tipo 2. Revista Científica Salud Uninorte. 2005 Diciembre; XXI.
9. Martinez P. Funcionalidad familiar y diabetes. REVISTA DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY. 2009 Diciembre;(50).
10. Cabezas C. Barrera F. Serrano M. Disfunción familiar y su correlación con el estado metabólico. Revista Medica Vozandes. 211; XXII.
11. Perez E, De la Cuesta D. Funcionamiento familiar construccion y validacion de un instrumento. Ciencias de la salud Humana. 1997 Marzo; IV(1).
12. Diabetes ALd. Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia. Revista de la ALAD. 2013.
13. Artola S. Optimización del tratamiento de la diabetes tipo 2. Atención Primaria. 2009;

XXXI(2).

14. Vergara A. Factores asociados al control metabólico en diabeticos tipo2. Revista Medica de Costa Rica y Centroamerica. 2006; LXIII(577).
15. Armas N, Díaz L. Entre voces y silencios: Las Familias Por Dentro Quito: América; 2007.
16. Saucedo J. Psicología de la vida en familia, una visión estructural. Revista médica, Instituto Mexicano del Seguro Social. 1991 Septiembre; XXIX(1).
17. Mendoza L. Análisis de la dinámica y funcionalidad familiar en atención primaria. Archivos en medicina familiar. 2006 Agosto; I.
18. Santacruz J. La Familia Unidad de Análisis. Revista Médica del IMSS. 1983; XXI(4).
19. Alba L. Familia y practica médica. Universidad Médica de Bogota. 2012 Abril ; LIII(2).
20. Jacobson A. Family enviroment and glicemic control. Psychosom Medicine. 1994; LVI(5).
21. Organización Panamericana de la Salud. Estudio de prevalencia de la diabetes mellitus tipo2. frontera Estados Unidos,Mexico. 2010; IV.
22. Rahman M SRHS. How much does screening bring forward the diagnosis of type 2 diabetes. Twelve year follow-up of the Ely cohort Diabetologia. 2012; LV.

6. ANEXOS

Anexo 1.- Cuestionario FF-Sil

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Relación entre funcionalidad familiar y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al servicio de consulta externa del centro de salud INFA, Macas, 2015

Numero de H. Clínica _____ Sexo: M F Edad: _____

Prueba de percepción del funcionamiento familiar (FF-SIL).

A continuación se presentan situaciones que pueden ocurrir en su familia. Usted debe marcar con una X en la casilla que le corresponda a su respuesta, según la frecuencia en que la situación se presente.

		Casi nunca	Pocas veces	A veces	Muchas veces	Casi siempre
1	De conjunto, se toman decisiones para cosas importantes de la familia.					
2	En mi casa predomina la armonía.					
3	En mi casa cada uno cumple sus responsabilidades.					
4	Las manifestaciones de cariño forman parte de nuestra vida cotidiana.					
5	Nos expresamos sin insinuaciones, de forma clara y directa.					
6	Podemos aceptar los defectos de los demás y sobrellevarlos.					
7	Tomamos en consideración las experiencias de otras familias ante situaciones difíciles.					
8	Cuando alguno de la familia tiene un problema, los demás lo ayudan.					
9	Se distribuyen las tareas de forma que nadie esté sobrecargado.					
10	Las costumbres familiares pueden modificarse ante determinadas situaciones.					
11	Podemos conversar diversos temas sin temor.					
12	Ante una situación familiar difícil, somos capaces de buscar ayuda en otras personas.					
13	Los intereses y necesidades de cada cual son respetados por el núcleo familiar.					
14	Nos demostramos el cariño que nos tenemos					

Anexo 2.- Consentimiento informado

**UNIVERSIDAD DEL AZUAY
POSTGRADO DE MEDICINA FAMILIAR**

Consentimiento informado para participar en un estudio de investigación médica.

Título de protocolo: Relación entre funcionalidad familiar y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al servicio de consulta externa del centro de salud INFA, Macas, 2015

Investigador: Daniel Arévalo M.

Sede donde se realizara el estudio: Centro de Salud INFA Macas.

Nombre del encuestado:

_____ HC: _____ A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación médica. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto. Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, se le realizara una serie de preguntas con respecto a la percepción del funcionamiento familiar, posteriormente se realizara toma de medidas antropométricas y muestra sanguínea para medir la Hemoglobina G A1c, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento.

OBJETIVO Y BENEFICIOS DEL ESTUDIO

A usted se le esta invitando a participar en un estudio de investigación que tiene como objetivos: Determinar el tipo de percepción de funcionalidad que presentan los pacientes Diabéticos y la relación que existe entre la funcionalidad familiar y el control de la Diabetes Mellitus tipo 2.

ACLARACIONES

Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria. No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación. Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, -aun cuando el investigador principal no se lo solicite-, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad. No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio. No recibirá pago por su participación. En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable. La información obtenida a través de las encuestas que se le pasaran en las cuales tendrá que responder y mediante escalas ya determinadas se obtiene una puntuación, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores. Yo, _____, después de haber entendido el objetivo de este estudio y la forma en como se llevara a cabo acepto formar parte de este y que la información que yo proporcione sea utilizada para la realización de este estudio.

FIRMA DE PACIENTE: _____.

Anexo 3.- Cuestionario Demográfico

**UNIVERSIDAD DEL AZUAY
POSTGRADO DE MEDICINA FAMILIAR**

Relación entre funcionalidad familiar y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al servicio de consulta externa del centro de salud INFA, Macas, 2015

Datos Epidemiológicos:

Historia Clínica: _____ **Edad:** _____ **Sexo:** M F

Dirección: _____ **Urbano** _____
Rural _____

Tipo de familia:

Nuclear _____ **Extensa** _____

Tiempo del Diagnostico de Diabetes: _____ **Valor de la**

Hemoglobina GA1c _____ **Diabetes controlada:** Si _____
No _____

Tipo de tratamiento: _____