

PARA TITULOS PROFESIONALES DE ESPECIALISTAS (CUARTO NIVEL)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Dra. Karla Margarita Flores Sacoto, con Cédula de Ciudadanía No. 1710009414** autora del trabajo de graduación intitulado: **“REDES DE APOYO Y SU RELACIÓN CON EL CONTROL METABÓLICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL CENTRO DE SALUD DE CHIMBACALLE 2013-2014”**, previa a la obtención del título profesional de **ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**, en la Facultad de **Medicina**:

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través del sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, 11 de agosto de 2014

Karla Margarita Flores Sacoto

171000941-4

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

**“Redes de Apoyo y su Relación con el Control
Metabólico en Pacientes con Diabetes Mellitus
Tipo 2 en el Centro de Salud de Chimbacalle 2013-
2014”**

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

FLORES SACOTO KARLA MARGARITA

DIRECTOR DE TRABAJO DE INVESTIGACION: DR. FRANCISCO BARRERA

DIRECTORA METODOLOGICA: PATRICIA ORTIZ

QUITO – 2014

“Redes de Apoyo y su Relación con el Control Metabólico en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Centro de Salud de Chimbacalle 2013-2014”

DEDICATORIA

“Yo te amo en mi locura y en mi cordura,
en mis gritos ahogados, y en mis silencios hablados.

Te amo en todos los cielos,
y te amo en todas las lenguas.

Te amo sin fronteras, sin distancia y sin vuelta.”

JA

A ti mi amor ...

AGRADECIMIENTO

A Dios mi principio y fin, a la Mater por su protección y acompañamiento,

A mis padres modelo de amor incondicional, paciencia infinita y sabiduría

A mis hermanas por sus enseñanzas de valor y fe

A mis cuñados por su apoyo, A mis sobrinas por sus risas incansables y sus
abrazos interminables

A mis maestros, tutores y guías a lo largo de estos tres años por cada inquietud
sembrada.

Al Dr. Francisco Barrera por su modelo de entrega a cada paciente y ejemplo
de calidad humana

Al personal que forma el equipo de atención de pacientes con enfermedades
crónicas del Centro de Salud No.4 “Chimbacalle”

A cada paciente por su tiempo y confianza.

ABREVIATURAS

ADA: Asociación Americana de Diabetes (American Diabetes Association)

ARA: Antagonistas de los Receptores de Angiotensina

ASSIS: Inventario de Encuestas de Soporte Social de Arizona (Arizona Social Support Interview Schedule)

AVE: Acontecimientos Vitales Estresantes

CARMELA : “The Cardiovascular Risk Factor Multiple Evaluation in Latin America”

c-HDL: Lipoproteína de alta densidad (High density lipoprotein)

c-LDL: Lipoproteína de baja densidad (Low density lipoprotein)

DCCT: Ensayo sobre el control y complicaciones de la Diabetes (Diabetes Control and Complications Trial)

DE: Desviación Estándar

DM2: Diabetes Mellitus tipo 2

ECNT: Enfermedad crónica no transmisible

EDTA: Ácido Etilendiaminotetraacético

EEUU: Estados Unidos de Norteamérica

ERC: Enfermedad Renal Crónica

GCPP: Glucemia capilar post prandial

HbA1c: Hemoglobina glicosilada A1c

IAM: Infarto agudo de miocardio

IECA: Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina

IDF : Federación Internacional de Diabetes (International Diabetes Federation)

IMC: Índice de masa corporal

INEC :Instituto Nacional Ecuatoriano de Estadísticas y Censos

MOS: Medical Outcomes Study- – Social Support Survey

NGSP: Programa Nacional de Estandarizacion de Hemoglobina Glicosilada
(National GlycohemoglobinStandardization Program)

Pc: Percentil

OMS: Organización Mundial de la Salud

PAD: Presión Arterial Diastólica

PAM: Presión Arterial Media

PAS: Presión Arterial Sistólica

PUCE: Pontificia Universidad Católica del Ecuador

SED: Sociedad Española de Diabetes

TA: Tensión Arterial

TG: Triglicéridos

UKPDS: Estudio Prospectivo de Diabetes del Reino Unido (United Kingdom
Prospective Diabetes Study)

VFG: Velocidad de Filtración Glomerular

VFGe: Velocidad de Filtración Glomerular Estimada

INDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	3
JUSTIFICACIÓN.....	5
INTRODUCCION	10
MARCO TEORICO	12
ANTECEDENTES DEL TEMA.....	12
DIABETES MELLITUS TIPO 2 (DM2)	18
CONCEPTO.-	18
EPIDEMIOLOGÍA.-	18
FISIOPATOLOGÍA.....	21
DIAGNÓSTICO.....	26
PRONÓSTICO.....	27
TRATAMIENTO	29
CONTROL	30
COMPLICACIONES	35
RETINOPATÍA DIABÉTICA:.....	35
APOYO SOCIAL.....	38
CONCEPTO.-	38
CATEGORÍAS	40
EFFECTOS DEL APOYO SOCIAL	43
INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE APOYO SOCIAL.....	52

ARIZONA SOCIAL SUPPORT INTERVIEW SCHEDULE (ASSIS)	52
APOYO SOCIAL Y ENFERMEDADES CRONICAS	57
MÉTODOS.....	63
OBJETIVOS.....	63
GENERAL:.....	63
ESPECÍFICOS:.....	63
HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.....	64
METODOLOGIA	65
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	65
MUESTRA	70
CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	70
TIPO DE ESTUDIO.....	71
PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	71
PLAN DE ANALISIS DE DATOS	72
ASPECTOS BIOÉTICOS.....	74
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	74
RECURSOS NECESARIOS:	74
RESULTADOS.....	75
ANÁLISIS DESCRIPTIVO.....	75
CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA... 75	
CARACTERÍSTICA DE LOS PARÁMETROS BIOMÉTRICOS DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA	76
CARACTERÍSTICAS DE LOS RESULTADOS DE LABORATORIO DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA	78

TRATAMIENTO DE LA DM2 DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA.....	80
DISTRIBUCIÓN DE PERTENENCIA AL CLUB DE PACIENTES CON DIABETES DEL CENTRO DE SALUD DE CHIMBACALLE Y REDES SOCIALES.....	81
DESCRIPCIÓN DE REDES SOCIALES OBJETIVA Y SUBJETIVAS	83
ANÁLISIS BIVARIAL DEL CONTROL METABÓLICO Y REDES DE APOYO..	87
ANÁLISIS BIVARIAL DEL CONTROL METABÓLICO Y LA PERTENENCIA AL CLUB DE PACIENTES CON DIABETES DE CHIMBACALLE	96
DISCUSIÓN.....	100
FORTALEZAS	110
DEBILIDADES	110
CONCLUSIONES	112
RECOMENDACIONES.....	114
PAGINAS COMPLEMENTARIAS.....	115
DECLARACION DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	116
ENTREVISTA POR PACIENTE.....	117
ENTREVISTA DE APOYO SOCIAL (ASSIS).....	119
AUTORIZACION DE USO DE INSTRUMENTO.....	124
BIBLIOGRAFIA.....	125

INDICE DE TABLAS

<u>TABLA NO.1: CRITERIOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE DIABETES</u>	26
<u>TABLA NO.2: MONITOREO EN PACIENTES CON DM2</u>	30
<u>TABLA NO.3: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES</u>	66
<u>TABLA NO.4: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA POBLACIÓN</u>	76
<u>TABLA NO.5: CARACTERÍSTICAS DE LA PRESION ARTERIAL</u>	76
<u>TABLA NO.6: DESCRIPCIÓN HEMOGLOBINA GLICOSILADA A1C</u>	78
<u>TABLA NO.7: DESCRIPCIÓN PERFIL LIPIDICO</u>	79
<u>TABLA NO.8: NÚMERO DE CONVIVIENTES Y REDES SOCIALES</u>	82
<u>TABLA NO.9: ARIZONA SOCIAL SUPPORT INTERVIEW SCHEDULE – RED DISPONIBLE</u>	84
<u>TABLA NO.10: ARIZONA SOCIAL SUPPORT INTERVIEW SCHEDULE – RED UTILIZADA</u>	85
<u>TABLA NO.11: INTERACCIÓN NEGATIVA</u>	86
<u>TABLA NO.12: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HBA1C) – INTERACCIONES ÍNTIMAS</u>	87
<u>TABLA NO.13: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HBA1C) – AYUDA MATERIAL</u>	90
<u>TABLA NO.14: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABOLICO (HBA1C) – CONSEJO</u>	91
<u>TABLA NO.15: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HBA1C) – RETROALIMENTACIÓN POSITIVA</u>	93
<u>TABLA NO.16: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HBA1C) – ASISTENCIA FÍSICA</u>	94
<u>TABLA NO.17: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HBA1C) – PARTICIPACIÓN SOCIAL</u>	95

TABLA NO.18: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HBA1C) – INTERACCIONES NEGATIVAS 95

TABLA NO.19: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HBA1C) – PERTENENCIA AL CLUB 97

TABLA NO.20: CARACTERÍSTICAS POBLACIONALES DEL GRUPO QUE PERTENECE AL CLUB VS EL GRUPO QUE NO PERTENECE AL CLUB 98

INDICE DE ESQUEMAS Y GRAFICOS

<u>ESQUEMA NO.1: FUNCION DEL APOYO SOCIAL</u>	48
<u>GRÁFICO NO.1: ÍNDICE DE MASA CORPORAL</u>	77
<u>GRÁFICO NO.2: DISTRIBUCIÓN DE HBA1C POR EDAD</u>	78
<u>GRAFICO NO.3: DISTRIBUCIÓN DE MICROALBUMINURIA</u>	80
<u>GRAFICO NO.4: TRATAMIENTO DIABETES MELLITUS TIPO2</u>	81
<u>GRÁFICO NO.5: ASISTENCIA PERTENENCIA A CLUB DE PACIENTES CON DIABETES DE CHIMBACALLE</u>	82
<u>GRÁFICO NO.6: DISTRIBUCIÓN DE INTERACCIONES POSITIVAS SEGÚN RELACIÓN CON PARTICIPANTE</u>	85
<u>GRAFICO NO.7: DISTRIBUCIÓN DE INTERACCIÓN NEGATIVA</u>	86
<u>GRÁFICO NO.8: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HBA1C) – RED DISPONIBLE INTERACCIONES ÍNTIMAS</u>	88
<u>GRÁFICO NO.9: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HBA1C) – RED UTILIZADA DE INTERACCIONES ÍNTIMAS</u>	89
<u>GRÁFICO NO.10: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HBA1C) – AYUDA MATERIAL</u>	90
<u>GRÁFICO NO.11: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HBA1C) – CONSEJO</u>	92
<u>GRÁFICO NO.12: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HBA1C) – RETROALIMENTACIÓN POSITIVA</u>	93
<u>GRÁFICO NO.13: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HBA1C) – INTERACCION NEGATIVA</u>	96

RESUMEN

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad de tipo crónico caracterizada por un desorden metabólico, no transmisible, responsable de la pérdida de la mayor cantidad de años potenciales de vida, secundario al desorden metabólico e incrementado por un mal control. Las enfermedades crónicas requieren una adaptación personal y del entorno social en que se encuentran.

Se realizó un estudio observacional descriptivo, de corte transversal en 226 participantes incluidos en el Programa de Atención a Pacientes Crónicos en Atención Primaria del Centro de Salud de Chimbacalle No. 4 de la ciudad de Quito. Con el objetivo de determinar la relación entre las redes de apoyo en pacientes con DM2, medido con el instrumento: Arizona Social Support Interview Schedule (ASSIS), y su control metabólico extraído de los resultados de laboratorio de: Hemoglobina glicosilada A1c, Colesterol total, c-HDL, c-LDL, Triglicéridos, Microalbuminuria.

Los resultados principales fueron que no existe asociación estadísticamente significativa entre el inadecuado control metabólico y la ausencia de redes de apoyo sea de interacciones íntimas, de ayuda material, retroalimentación positiva, participación social, consejo o asistencia física en el total de la muestra. Pero si se encontró asociación entre la no pertenencia al club y el mal

control metabólico con un Chi-cuadrado de Pearson: 0,039. OR 1,868 (IC 95% 1,029-3,392). Es relevante considerar la realización de más estudios en poblaciones similares.

Palabras clave: *Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), Apoyo social, Arizona Social Support Interview Schedule (ASSIS), Hemoglobina Glicosilada A1c (HbA1c).*

ABSTRACT

Type 2 diabetes is a chronic illness characterized by a metabolic disorder, non transmissible, responsible for the loss of most of the potential years of life, secondary to metabolic disorder and increased by poor control. Chronic diseases require personal adjustment and social environment adjustment in which they are found.

This is a cross-section, descriptive study of 226 participants included in the Chronic Illness Care in a Primary Care Health Center No. 4 “Chimbacalle” in Quito. The aim was to determine the relationship between social support in patients with type 2 diabetes, measured with the instrument: Arizona Social Support Interview Schedule (ASSIS), and compared with the laboratory results of metabolic control: Glycated hemoglobin A1c, Total Cholesterol, HDL-C, LDL-C, Triglycerides and Microalbuminuria.

There was no statistically significant association between inadequate metabolic control and the lack of social support networks related to intimate interactions, material support, positive feedback, social participation, physical assistance or advice in the total sample. But there was an statistically significant association

between club of patients with type 2 diabetes absence of enrollment and poor metabolic control with a Chi-square test of: 0.039. OR 1.868 (95% CI 1.029 to 3.392). It is relevant to consider further studies in similar populations.

Key Words: Type 2 diabetes, Social Support, Arizona Social Support Interview Schedule (ASSIS), Glycated hemoglobin (HbA1c)

JUSTIFICACIÓN

La DM2 es una de las principales causas de morbilidad, discapacidad y muerte prematura, constituye un problema de salud pública en países con ingresos medios y bajos, siendo así, una de las causas más importantes del deterioro en la calidad de vida de las personas que lo padecen.¹

En países desarrollados es un problema epidémico. Las complicaciones de la DM2, microvasculares como la nefropatía y la retinopatía y las complicaciones macrovasculares como: enfermedad coronaria y vascular periférica, accidente cerebrovascular, neuropatía diabética, y trombosis aumentan las tasas de discapacidad, reducen la esperanza de la vida y son causantes de grandes gastos de salud para la población. La diabetes ha llegado a ser, sin lugar a duda, uno de los problemas de salud pública más importantes en el siglo XXI.²

A nivel de América Latina y el Caribe, incluido el Ecuador, la situación de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como DM 2, hipertensión arterial y obesidad, se han convertido en un problema de salud pública.³

Datos de King, H et al, mantienen una tendencia ascendente, así en la “Estimación Global de la Prevalencia de la DM2 para el 2010 al 2030” que publicó Shaw, J. et al en 2009², la prevalencia del Ecuador para el 2030 se consideraba un incremento al 7,1, obtenido de datos de organismos internacionales ya que el Ecuador dispone de escasos reportes oficiales. Las ECNT en el Ecuador, desde hace 2 décadas aparecen como las primeras causas de mortalidad, morbilidad y discapacidad. Según los datos del Instituto Nacional Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) de Estadísticas Vitales 2009 la tasa de morbilidad de DM2 en el Ecuador en el año 2009 cerró con 488,1/100.000 habitantes.⁴

Segun INEC la principales causas de mortalidad general para el año 2011 fue DM2 con un 7.15% del total de defunciones, de acuerdo al genero es la 5ta causa de mortalidad en hombres y la 1era causa de mortalidad en mujeres.⁴

El Ecuador es uno de los 18 países miembros de la Federación Internacional de Diabetes (IDF) de la región de Centro y Sur América. Existen 530130 casos de diabetes en Ecuador reportados hasta el 2013. El número de muertes en adultos debido a DM2 es de 4539 con una prevalente de 5.68% y se estima que existen 127506 adultos entre 20-79 años con diabetes no diagnosticados. En

pacientes con ingresos medios o bajos existen más pacientes menores de 60 años con diabetes comparados con el promedio mundial.⁵

Es así como al ser una enfermedad con impacto a nivel de gasto sanitario, se considera que el fin último de la atención integral de las personas con DM2 es mejorar su calidad de vida, evitarles la aparición de complicaciones a corto y largo plazo, y garantizarles el desarrollo normal de las actividades diarias procurando que el gasto en salud publica dirigido a esta enfermedad tenga un impacto real.^{6,7}

El apoyo social se forma por un proceso interactivo del cual se obtiene ayuda de tipo emocional, instrumental y afectiva de la red social que tiene cada individuo, se lo considera como protector sobre la salud y disminuye el efecto del estrés que supone una enfermedad. Es así como se evidencia que las situaciones adversas que generan estrés en el individuo y provocan un cambio en su vida, son “acontecimientos vitales no normativos”, convirtiéndose en fallas para el cumplimiento del régimen terapéutico.¹

La búsqueda de ayuda y apoyo, tanto de profesionales sanitarios como de las personas que componen la red social, es una de las estrategias que las

personas con DM2 llevan a cabo para vivir con la enfermedad, en especial buscan soporte de su familia. Y se considera que ese apoyo es capaz de compensar el efecto que la enfermedad origina en el individuo.¹

El apoyo social ha sido capaz de generar un impacto beneficioso en el proceso tanto de salud como la mortalidad, demostrable a través de diferentes estudios, en especial en procesos crónicos. En la evolución clínica y pronóstico de la DM2 se conoce el efecto directo del apoyo social. En una comunidad de California, en una muestra de 1965 personas, durante 9 años se realizó el seguimiento de la mortalidad, concluyendo que las personas que no tenían apoyo comunitario o redes sociales tenían mayor probabilidad de morir durante el periodo de seguimiento, independiente del estado de salud, comorbilidades o condición socioeconómica.⁸⁻¹⁰

En Sevilla se realizó un estudio descriptivo transversal en 7 centros de atención primaria de salud del programa de pacientes crónicos con DM2 y la presencia de redes de apoyo a través del instrumento MOS con una diferencia estadísticamente significativa de 1 punto en la cifra media de HbA1c.¹ Van Dam HA et al¹¹ en una revisión sistemática realizada sobre intervenciones sociales en la atención a pacientes con DM2, apoya la premisa de que determinadas actividades sociales ayudan al autocuidado y al control de la

diabetes. Es así como la relación entre apoyo social y salud han cobrado cada vez más interés para lograr valorarlo y cuantificarlo.

Los instrumentos validados que estudian las redes de apoyo son pocos y menos aún, los que pueden ser usados en la práctica diaria.¹² Entre los cuales se nombran el instrumento MOS, Apgar Familiar¹³, el cuestionario Duke-UNK¹⁴ o el método simplificado de Blake y McKay¹⁵.

La escala ASSIS (Arizona Social Support Interview Schedule, Barrera, 1980, 1981; Barrera, Sandler y Ransay, 1981, 1985) se ha convertido en un instrumento muy útil por las ventajas que presenta al evaluar el apoyo social. Es una prueba que permite evaluar varias áreas de las dimensiones sociales. ASSIS constituye un instrumento fácil y rápido en cuanto a su administración, haciéndolo de esta una prueba útil desde el punto de vista profesional. Este ha sido utilizado en la investigación a nivel internacional.⁶

CAPITULO I

INTRODUCCION

La Diabetes constituye un problema de salud a nivel nacional con un panorama bastante negativo debido al inadecuado control de la misma, al subdiagnóstico y a las complicaciones macro y microvasculares que de esta se derivan.

Se conoce que la incidencia de esta enfermedad aumenta progresivamente y el actual sistema de salud no se encuentra preparado para la carga económica que implica tanto la patología como sus complicaciones. Si tomamos en cuenta que en el 2012 existían 26 millones de personas con diabetes, un 45% no diagnosticado y una prevalencia del 9.2% para América Latina, constituyendo una de las más altas a nivel mundial, con solo el 5% de los dólares utilizados en el tratamiento y control de la diabetes se puede percibir la inmensidad del problema sanitario como tal.⁵

Cuatro de cada 5 personas con diabetes viven en países de ingresos bajos y medios y la mitad de los fallecimientos ocurren en personas menores de 60

años, por lo tanto no sólo afecta al sistema sanitario directamente sino también a la pérdida económica que implican las muertes prematuras en personas económicamente activas.⁵

Al ser la DM2 una enfermedad multifactorial su control requiere no solo del pilar médico sino también del manejo multi- e interdisciplinario pero sobre todo requiere del adecuado manejo del paciente y de su entorno. Las complicaciones a causa de la DM2 están asociadas al control metabólico y éste está directamente relacionado con la percepción del paciente y su familia de la enfermedad.¹⁶

El entorno social en el que se desenvuelve un paciente crónico requiere de la adaptación de cada miembro, si tomamos en cuenta que solo el paciente es el que recibe el diagnóstico, y no logramos modificar su entorno y convertirlo en un apoyo, el control metabólico a base de fármacos no logra modificar el pronóstico del paciente. Al contrario en pacientes con redes de apoyo claras y establecidas son capaces de superar crisis no normativas, llegando a adaptaciones tales que permiten el manejo de esta patología de manera global.¹⁷

CAPITULO II

MARCO TEORICO

ANTECEDENTES DEL TEMA

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad que se caracteriza por un desorden metabólico crónico, está incluida en las enfermedades crónicas no transmisibles, como las responsables de la pérdida de la mayor cantidad de años potenciales de vida en una población.¹⁸

La DM2 constituye una de las patologías que causa mayor discapacidad y mortalidad, ocupa una gran parte de los recursos económicos de todos los países. En el mundo existen alrededor de 150 millones de personas con DM2. Las proyecciones indican que para el año 2025 esta cifra ascendería en 64 millones, de las cuales 40 millones (62%) corresponderían a América Latina y el Caribe.¹⁸

Para el año 2010, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la DM2 constituía una de las primeras causas de muerte por enfermedades crónicas no transmisibles. Considera que causa aproximadamente el 6% de muertes anuales.¹⁹

A nivel nacional, durante el año 2008, se identificó un 9.2% de hombres con glucosas alteradas en población mayor de 25 años y un 9.8% en mujeres. Se considera que en nuestro país el crecimiento de esta enfermedad provoca un cambio en los requerimientos sanitarios.¹⁹

Las redes sociales constituyen “una práctica simbólica-cultural que incluye el conjunto de relaciones interpersonales que integran a una persona con su entorno social y le permite mantener o mejorar su bienestar material, físico y emocional”²⁰

Existen dos fuentes de apoyo, las fuentes formales referidas a las intervenciones de orden estructurado, dentro de las cuales se pueden nombrar a las políticas públicas; y las fuentes informales, formadas por los miembros de la familia, amigos en los que confía y personas que están dispuestas a ayudar, voluntarios o miembros de grupos de autoayuda; personas con roles análogos

al de los profesionales; miembros del vecindario o de la comunidad. Estos sistemas actúan de manera conjunta y mantienen relaciones de cooperación así como de conflicto.²⁰

Sanchez et al 2007, se refieren a que: “El análisis de las principales necesidades de las familias en situación de riesgo psicosocial, crucial de cara al diseño de una intervención realmente eficaz, pasa necesariamente por disponer de instrumentos de evaluación de la dinámica familiar que resulten tanto válidos y fiables como útiles en el contexto de la investigación y también del trabajo comunitario con este sector de la población”.⁶

Una de las principales estrategias de atención sanitaria constituye las redes institucionales, que buscan el adecuado control y alivio. El interés por el apoyo social en el ámbito familiar ha generado interés en la investigación así como desde la intervención comunitaria y psicoeducativa especialmente en los últimos 20 años. Barrón (1996) recopila, desde diferentes perspectivas, las razones del aumento de la importancia que ha sido otorgada al apoyo social en la investigación y en la práctica comunitaria.

Las intervenciones en las cuales el apoyo social es más eficaz es la razón por la cual se consideran dichas intervenciones como las más importantes, movilizan los recursos informales de apoyo de las personas y fomentan la participación comunitaria. Este tipo de intervención tiene mayor validez ecológica ya que refleja como los individuos actúan habitualmente cuando requieren apoyo, es decir, recurren a las personas de su entorno más inmediato.²¹

La creación de clubes en enfermedades crónicas se justifica a través de la similitud de características que comparten las personas, les ayuda a enfrentar estas enfermedades y controlarlas de mejor manera. Según el estudio de Cartas-Fuentevilla “las mujeres se autoperceben más valoradas en un Club, que dentro de su grupo familiar debido a que se sienten identificadas y comprendidas por los demás enfermos generando un proceso de identificación en torno a su condición de pacientes diabéticas. En los casos en que no se tiene el apoyo familiar requerido, ese vacío de solidaridad es cubierto por las amistades”.¹⁶

De este modo, conceptos como “redes sociales,” “sistemas de apoyo comunitario”, “apoyo social” (social support), o “recursos del entorno”, han sido conceptos clave para el desarrollo de las líneas teóricas que han guiado las investigaciones que relacionan las redes sociales y la salud.²²

En síntesis, las ideas formuladas por J. Cassel (1974) sostienen que los cambios en el ambiente social pueden alterar la resistencia de los individuos hacia la enfermedad, debido a las alteraciones metabólicas que desencadenan ya que la falta de señales o de información relevante por parte de relaciones sociales (en especial las referidas a personas significativas y próximas para el individuo), puede constituir el origen de una enfermedad.²²

Se desarrolló el concepto de apoyo social en la década de los años setenta en la escuela de antropología británica de la Universidad de Manchester por lo que se lo considera como un concepto nuevo. Al apoyo social se lo define como “un proceso interactivo en el que la persona obtiene ayuda emocional, instrumental y afectiva de la red social en la que se encuentra inmerso”. Existe una relación identificable entre red y apoyo social siendo tan estrecha que cuando la red disminuye, la percepción del individuo de apoyo social se reduce.¹²

La frustración y el rechazo son algunos de los sentimientos que los pacientes presentan ante el diagnóstico de cualquier enfermedad crónica; la enfermedad genera limitaciones o renuncias, así como estrés y sentimientos de culpa. Generan estrés en el autocuidado, por lo que los individuos requieren de un proceso de adaptación a las actividades cotidianas, información y conocimientos, así como también requieren desarrollar habilidades que les

permite adaptarse a vivir con la enfermedad y sin interferencias. El afrontamiento, como búsqueda de apoyo social, ha cosntituido una de las habilidades más utilizada por los pacientes con diabétes. El apoyo social puede facilitar un afrontamiento efectivo mediante la potenciación de la motivación para comprometerse con conductas adaptativas.¹

DIABETES MELLITUS TIPO 2 (DM2)

Concepto.-

La DM comprende un grupo de trastornos metabólicos que comparten el fenotipo de la hiperglucemia. Existen varios tipos diferentes de DM debido a la interacción entre genética, factores ambientales, y el modo de vida.²³

Es una enfermedad metabólica que provoca la alteración de la homeostasis de la glucosa.²⁴ Debido a un defecto progresivo en la secreción de insulina sobre una resistencia a la insulina existente previamente.²⁵

Epidemiología.-

Actualmente se considera que la DM2 es un problema mundial por su magnitud como por las complicaciones que se originan a partir de ella. Genera un impacto en la calidad de vida del paciente así como en el sistema de salud.

En países económicamente desarrollados y en naciones recién industrializadas la DM2 constituye un problema epidémico. Las complicaciones de la diabetes, causan aumento de las tasas de discapacidad, reducción de la esperanza de la

vida y enormes gastos de salud para la sociedad. Constituye uno de los problemas de salud pública más importantes en el siglo XXI.²

La prevalencia estimada de pacientes adultos con DM2 en los Estados Unidos va del 5.8 al 12.9% con una media de 8.4%, constituyendo aproximadamente el 14% del gasto anual de salud. De los cuales el 50% están relacionadas a complicaciones.²⁶ Se prevee que un 25% de la población se encuentra subdiagnosticada. Datos del estudio Framingham indican que la incidencia de DM2 se ha duplicado en los últimos 30 años y la prevalencia global continúa en aumento.²⁴

La DM2 como enfermedad crónica en países con ingresos medios y bajos causa el 80% de discapacidad. El 50% de las personas con diabetes desconocen la enfermedad, del 20-30% conocen su enfermedad pero no cumplen ningún tratamiento y el 68% son diagnosticados de forma casual por alguna complicación.²⁷

En el estudio “The Cardiovascular Risk Factor Multiple Evaluation in Latin America” (CARMELA), diseñado para comparar y determinar la prevalencia del riesgo cardiovascular en Barquisimeto- Venezuela, Bogotá-Colombia, Buenos

Aires – Argentina, Lima-Perú, México-México, Quito-Ecuador y Santiago-Chile, se determinó que la prevalencia de DM2 fue del 7%, que aumentaba hasta un 22% en pacientes mayores de 55 años y sólo el 16.3% de los pacientes con diagnóstico previo de DM2 se encontraban con controles glicémicos adecuados.²⁸

En el año 2009 en el Ecuador se registraron 68.355 casos de DM2, según datos de Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública. La concentración más alta de pacientes se encontraron en las provincias de la costa con 48.172 casos, que corresponden al 71% y las provincias de la sierra con 17.905 casos que equivale al 26% del total. ⁴

Segun el INEC la principales causas de mortalidad general para el año 2011 fue DM2 con un 7.15% del total de defunciones. De acuerdo al sexo, es la 5ta causa de mortalidad en hombres y la 1era causa de mortalidad en mujeres. ⁴

Fisiopatología

La DM2 se caracteriza por: hiperglicemia, insulino resistencia y alteración relativa de la secreción de insulina. Es un desorden de prevalencia común que aumenta conforme el aumento de la obesidad.²⁹

La patogénesis de la diabetes es complicada por diversos factores. Los pacientes presentan una combinación variada entre grados de insulino resistencia y el déficit relativo de insulina. Es difícil determinar la causa exacta de DM en un individuo ya que depende de factores ambientales y genéticos. En la DM se produce un ciclo vicioso. La hiperglicemia por si sola puede alterar la funcionalidad de la célula beta pancreática y exacerbar la insulino resistencia, llevando así, a un empeoramiento del estado metabólico.²⁹

La DM2 se acompaña usualmente por otras condiciones como hipertensión y dislipidemia, incrementando el riesgo cardiovascular. Esta asociación de condiciones se las conoce como síndrome metabólico. La hiperinsulinemia provocada por la insulino resistencia tiene un papel importante en la génesis de estas anormalidades. El aumento de citoquinas proinflamatorias, niveles de ácidos grasos libres y factores oxidativos están implicados en su patogénesis y las complicaciones cardiovasculares.²⁹

Se ha determinado que existe una disminución de la sensibilidad de la insulina al menos cinco años antes del diagnóstico de DM2. La secreción de insulina aumenta tres a cuatro años previo a su diagnóstico y luego disminuye hasta el momento del diagnóstico. Por lo tanto la disminución en la secreción de insulina y la insulino resistencia son por si mismos factores de riesgo independientes para DM2.²⁹

La secreción de insulina esta mediada por el transporte de glucosa dentro de la célula pancreática, a través de transportadores, GLUT-2. Alteraciones de estos transportadores provocan alteración del mecanismo entre tolerancia a la glucosa y sensibilidad a la insulina.²⁹

La insulino resistencia es el mejor predictor del desarrollo de DM2, la mayoría de pacientes presentan un riesgo genético, y es posible que exista una asociación entre el incremento de peso, la edad y la severidad de la insulino resistencia. La hiperinsulinemia en ayunas y post-carga son los mayores predictores del aumento de peso y la hiperglicemia que por sí sola tiene efecto tóxico en las células beta. La insulino resistencia puede estar relacionada a sustancias secretadas por los adipocitos.²⁹

Los factores genéticos se han asociado a la patogénesis de DM2 a través de estudios observacionales en individuos normoglicémicos de padres con DM2, con presencia de insulino resistencia años antes del establecimiento de la hiperglicemia. Se ha evidenciado también un incremento del contenido lipídico en el músculo que sugiere alteración de la regulación del metabolismo de los ácidos grasos mediado por la insulino resistencia asociado a un defecto en la función mitocondrial heredado.²⁹

Existe una compleja interacción entre varios genes y factores ambientales. Causas monogénicas de DM2 representan sólo una pequeña fracción de la variación de ciertas herencias, la mayoría son resultado de factores de riesgo poligénicos.²⁹

La diabetes es 2-6 veces más prevalente en individuos de etnia afroamericana, nativos norteamericanos, Indios Pima e hispanos que en la etnia blanca. El 39% de paciente con DM2 tienen un familiar diabético, y su riesgo de desarrollar DM2 es de 5-10% en pacientes con un familiar de primera línea con DM2. Se han identificado locus en poblaciones con DM2: TCF7L2, SLC30A8, HHEX/IDE, y KCNJ11 asociados al desarrollo de la célula beta, el NOTCH 2, JAZF1 en el crecimiento de la célula beta.²⁹

Los factores ambientales juegan un papel importante en el desarrollo de DM2. La prevalencia de alteración de la glucosa y DM2 se ha incrementado en las últimas dos décadas, de manera dramática. Siendo los factores más importantes el incremento de peso y la disminución de la actividad física.²⁹

En la patogénesis se han correlacionado valores de marcadores de inflamación: proteína C reactiva, IL-6, inhibidor del activador de plasminogeno-1, factor de necrosis tumoral- alfa y el conteo de glóbulos blancos. Las adipocinas se correlacionan con la insulino resistencia. Una intensa intervención en el estilo de vida han comprobado la disminución de los marcadores inflamatorios.²⁹

La DM2 como padecimiento corresponde a la dimensión de las percepciones y experiencias que se han ido construyendo por las personas con diabetes, todo su conocimiento esta combinado con la información propia y adquirida de los diferentes medios de interacción.¹⁶

Los pacientes con DM2 deben comprender las posibles complicaciones de la diabetes y la historia natural de la enfermedad. Cada individuo adquiere reacciones emocionales diversas, sentimientos de depresión al momento del diagnóstico, así como negación. El proceso de adaptación es diferente en cada

individuo, las reacciones emocionales normales varían de acuerdo a la vivencia del proceso.¹⁶ En la DM2 las redes de apoyo permiten a los individuos mantener o mejorar su bienestar físico, material y emocional

Para las personas con DM2 cambiar los hábitos de vida, alimentación, realizar ejercicios y tomar medicamentos no es sencillo, por lo tanto si recibe el apoyo de las personas más cercanas a él, como familiares, puede percibir un efecto de protección en los eventos estresantes; además la presencia de relaciones familiares, de pareja y su funcionamiento adecuado contribuye al bienestar y la salud.¹⁶

La DM2 desde el punto de vista del individuo que lo padece debe ser considerada dentro de relaciones individuales, familiares, institucionales y sociales. Esta red de relaciones constituye un soporte indispensable para la recuperación, alivio y bienestar de las personas con diabetes con situaciones de conflicto por el dualismo de poder y control de estas relaciones.¹⁶

El apoyo social es un proceso complejo y dinámico que podría influenciar la adhesión a los tratamientos en personas con DM2; involucra tanto a los individuos como sus redes sociales con el objetivo de satisfacer sus

necesidades, proveer y complementar los recursos que poseen para enfrentar situaciones nuevas enfrentar nuevas situaciones.³⁰

Diagnóstico

La Asociación Americana de Diabetes (ADA) ha establecido cuatro criterios para el diagnóstico de DM2:

TABLA No.1: Criterios para el diagnóstico de diabetes²⁵

A1C $\geq 6.5\%$ Este Test debería ser realizado en un laboratorio usando el método certificado NGSP y estandarizado al ensayo DCCT

○

Glucosa en ayunas ≥ 126 mg/dL. Ayunas se define como la no ingesta calórica por al menos 8 horas

○

Glucosa en plasma 2horas ≥ 200 mg/dL durante una prueba de carga oral de glucosa. El Test debería ser realizado como se describe en la Organización Mundial de la Salud, usando una carga de glucosa equivalente a 75 g de glucosa anhidrida disuelta en agua.

○

En un paciente con síntomas clásicos de hiperglicemia o crisis de hiperglicemia o una glucosa plasmática al azar ≥ 200 mg/Dl

Elaborado por autora
Fuente: ADA 2014

Pronóstico

Tratamiento farmacológico e intervenciones en el modo de vida pueden reducir el riesgo de diabetes, aunque el 20 al 30% de pacientes con DM2 presentan ya complicaciones al momento del diagnóstico.³¹

El buen control metabólico de los pacientes con DM2 disminuirá el riesgo de enfermedad cardiovascular y el riesgo de lesión arterial en forma de complicaciones crónicas micro y macrovasculares.³²

La mortalidad en pacientes con DM2 representa alrededor del 70% por enfermedad cardiovascular. En estudios clínicos realizados en las últimas tres décadas, se han obtenido evidencias que asocian directamente la hiperglicemia con las complicaciones asociadas a la diabetes.³³ El Estudio Prospectivo de Diabetes del Reino Unido (UKPDS) demostró que las complicaciones a largo plazo de la DM2 pueden evitarse por medio de un manejo intensivo de la glucosa en sangre y de la presión arterial. Incluyó a casi 4.000 personas con DM2 recién diagnosticadas y demostró que las complicaciones microvasculares pueden disminuir con tratamiento intensivo.³⁴

En una persona con DM2 el riesgo cardiovascular es superior al de una persona no diabética. La morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares es dos a cinco veces más alta en personas con DM2 según varios estudios prospectivos. Además está asociado al control glicémico y la enfermedad renal. Dos terceras partes de los diabéticos fallecen por enfermedad cardiovascular. Al intensificar el tratamiento de los factores de riesgo se ha logrado revertir la isquemia en aproximadamente el 80% de los casos.³⁵

Entre los niveles de HbA1c y la enfermedad cardiovascular existe una asociación continua; es así como una disminución de 1% en los niveles de HbA1c disminuye en 21% el riesgo de muerte asociado a DM2 (95% IC, 15-27%) y disminuye en 14% el riesgo de infarto agudo de miocardio en los próximos 10 años.³⁵

Las personas con DM2 y nefropatía tienen un riesgo cardiovascular mayor. La mortalidad cardiovascular aumenta al doble o hasta cuatro veces en personas con microalbuminuria positiva y entre cinco a ocho veces en las personas con proteinuria.³⁵

Tratamiento

El UKPDS ha dado la pauta sobre el abordaje clínico de los individuos con DM2. El control estricto de la glicemia no constituye el único factor a ser tratado, tabaquismo, presión arterial elevada, dislipidemia y el control glicémico, factores de riesgo mayores, requieren de un manejo intensivo y especial en las personas con diabetes.³⁵

La prevención de las complicaciones crónicas microangiopáticas y de enfermedad cardiovascular constituye el objetivo principal en el manejo del paciente con diabetes. Se disminuyen estas complicaciones en más de un 50 % con un manejo intensivo y multifactorial.³⁵

Se ha conseguido reducir las complicaciones de la diabetes, así como mejorar la calidad de vida y un ahorro económico a través de la implementación de programas educativos estructurados dirigidos a personas con DM2.³⁶

El tratamiento intensivo y adecuado se relaciona con el retardo en la aparición y progresión de las complicaciones crónicas de la enfermedad, por lo que parece razonable recomendar un control estricto de su tratamiento.³³ Es necesario enfatizar al paciente la aceptación de su padecimiento e identificar los

trastornos afectivos y de ansiedad que ello implica, ya que su manejo adecuado también se asocia con una mejoría en la calidad de vida.³⁷

Control

Los pacientes con DM2 requieren una continua evaluación de las complicaciones asociadas, la frecuencia y la intervención requerida se resumen en la siguiente tabla:

TABLA No.2: MONITOREO EN PACIENTES CON DM2³⁸

INTERVENCIÓN	FRECUENCIA	NOTAS
HISTORIA CLÍNICA Y EXAMEN FÍSICO		
Apoyo en abandono de tabaco	Cada visita	Sólo para fumadores
Presión arterial	Cada visita	Objetivo < 140/80
Examen ocular con dilatación pupilar	Anualmente	Iniciar al diagnóstico de diabetes y se requieren más visitas si existe retinopatía
Examen de pies	Anualmente	En cada visita si existe neuropatía o enfermedad vascular periférica
Examen dental	Anualmente	Enfermedad periodontal es más severa pero no necesariamente más prevalente en pacientes con DM2
ESTUDIOS DE LABORATORIO		
Perfil lipídico	Anualmente	Si es paciente de bajo riesgo se puede realizar cada 2 años

HbA1c	Cada 3 a 6 meses	Menos de 7% (puede ser más alto o bajo en pacientes seleccionados)
Índice Microalbuminuria/ creatinina urinaria	Anualmente	Si existe presencia de albuminuria se debe monitorizar la excreción de proteínas y Creatinina
Creatinina sérica	Inicialmente y anualmente	
VACUNAS		
Neumococo	Una sola vez	Paciente mayores de 65 años necesitan una segunda dosis si la vacuna la recibieron >5 años previos y eran menores de 65 años
Influenza	Anualmente	
Hepatitis B	Tres dosis	Administrar a adultos no vacunados entre 19-59 años. Para pacientes mayores administrar de acuerdo al riesgo de adquirir hepatitis B y la capacidad de respuesta inmune a la vacuna
Educación y automanejo	Anualmente	

Realizado por McCulloch ²⁴

Fuente: Monitoring in patients with diabetes mellitus. UpToDate 2014

Un control de la glucosa en sangre y un manejo de la hipertensión intensivos dieron como resultado menos complicaciones relacionadas con la diabetes, y aproximadamente: 20% de disminución en las muertes relacionadas con la misma, 40% de disminución en las complicaciones derivadas de la diabetes en retina, polineuropatía y nefropatía, 40% de disminución en trombosis en miembros inferiores, 15% de disminución en IAM. Por cada 10 mmHG de caída

en la presión sanguínea sistólica, hubo aproximadamente un 12% de disminución en muertes relacionadas con la diabetes.³⁹

El objetivo de la hemoglobina glicada (A1C) en pacientes con DM2 debería ser determinada según las características de cada individuo, tomando en cuenta los beneficios en la prevención y el retraso de las complicaciones microvasculares comparado con el riesgo de hipoglicemia. Un objetivo razonable es menor a 7% para la mayoría de pacientes. Objetivos glicémicos mayores a 8% son aceptados para pacientes mayores y con comorbilidades o una expectativa de vida limitada y poco beneficio ante la terapia intensiva.²⁶

Estudios como: Diabetes Control and Complications Trial (DCCT), United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS)³⁹, y el estudio Kumamoto han demostrado que la terapia intensiva en bajar los niveles de glicemia disminuían los índices de retinopatía, nefropatía y neuropatía. Cada disminución de 1% de la A1C estaba asociada con mejores resultados. Estos beneficios se han comparado con el incremento del riesgo de hipoglicemia severa. El objetivo de la intervención intensiva en estos estudios fue la normoglicemia con una A1C menor de 6.1% y el promedio logrado en estos estudio fue de 7%.³⁷

Según el estudio ADVANCE Collaborative Group⁴⁰, Intensive blood glucose control and vascular outcomes in patients with type 2 diabetes y el estudio Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes Study Group⁴¹, donde compararon la terapia intensiva (A1C 6.5% vs A1C 7.5%) en pacientes con DM2 relacionado a enfermedad cardiovascular no tuvieron ninguna asociación, sin embargo si se encontró asociación con una mortalidad global y mortalidad cardiovascular más alta. Así los estudios en pacientes con DM2 que lograron niveles de A1C alrededor de 6.5% tuvieron menos enfermedades microvasculares pero ningún efecto cardiovascular.

Las recomendaciones de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) el objetivo es lograr una glicemia normal o lo más cercana del valor normal con un A1c <7%, objetivos más estrictos pueden ser considerados individualmente. Objetivos menos estrictos (<8%) pueden ser apropiados para pacientes con historia previa de hipoglicemia severa, pacientes con expectativa de vida limitada, adultos mayores y en individuos con comorbilidades.²⁵

La Sociedad Española de Diabetes (SED) considera un mal control glucémico a un valor de HbA1C superior al 8%, glucemia basal mayor de 125 mg/dl y de glucemia capilar post prandial (GCPP) mayor de 140 mg/dl. Un inadecuado control lipídico cuando el paciente presenta un valor de colesterol total mayor de

230 mg/dL, de c-LDL superior a 130 mg/dL, de c-HDL inferior a 35 mg/dL o triglicéridos superiores a 200 mg/dL.³²

En cuanto a la presión arterial, se define un mal control en aquellos valores de PAS superior a 140 mmHg o de PAD superior a 90 mmHg.

En varios estudios se demuestra que es difícil que la población de pacientes con DM2 tengan un adecuado control. En el 82,1% de pacientes con DM2 se observó un mal control glucémico (intervalo de confianza [IC] del 95%, 77,9-86,3) considerado por la glucemia basal, en el 88,4% (IC del 95%, 85,1-91,7) según la GCPP o en el 18,8% (IC del 95%, 14,3-23,3) según la hemoglobina glicosilada. Un inadecuado control lipídico en el 63,3% (IC del 95%, 56,6-70,0) y un mal control de la presión arterial (PA) el 69,5% (IC del 95%, 64,2-74,8). Un 9,2% (IC del 95%, 0,9-17,5) y un 20,5% (IC del 95%, 12,8-28,2) presentaban hipertensión arterial y dislipemia desconocidas, respectivamente. Como conclusión se determinó que la proporción de pacientes con DM2 que presentan un mal control metabólico es muy elevada.³²

Complicaciones

Existen múltiples factores, además de los relacionados con las complicaciones, que contribuyen al impacto de esta enfermedad tanto en la calidad de vida como en la economía sanitaria.

Retinopatía diabética:

En países desarrollados, la causa evitable más frecuente de pérdida de visión en personas de edad productiva es la DM2. Entre 6 y 39% de las personas presentarán retinopatía al momento del diagnóstico, y 4-8% tendrán riesgo de pérdida de la visión.³⁴

La prevalencia puede fluctuar desde el 29% en pacientes con menos de 5 años de diagnóstico hasta el 78% en pacientes con más de 15 años de diagnóstico. La gravedad de la retinopatía se asocia a la duración de la diabetes y la modificación de este factor se logra sólo previniendo esta enfermedad.³⁵

Nefropatía diabética:

Al momento del diagnóstico de la diabetes se estima que el 20 a 30% presentan daño renal, y constituye la principal causa de enfermedad renal crónica (ERC) entre los pacientes que inician terapias de sustitución renal. La velocidad de

filtración glomerular (VFG) estimada (VFG_e) desde el valor de la creatinina sérica es el mejor marcador disponible para el estudio de la función renal en individuos con DM2.³⁵

La VFG se calcula a través de una fórmula que se basa en valores de edad, Creatinina, Urea, albúmina y sexo.⁴²

Pie diabético:

La OMS lo define como “la ulceración, infección y/o gangrena del pie, asociados a neuropatía diabética y diferentes grados de enfermedad arterial periférica”. Al menos 15% de los pacientes con diabetes presentarán ulceraciones en el pie durante su vida. Se estima que 85% de los pacientes que sufren amputaciones, previamente han padecido una úlcera.³⁵

Los factores más importantes asociados al desarrollo del pie diabético constituyen: presencia de DM2 mayor a 10 años; inadecuado control metabólico, HbA1c mayor a 7.0%; sexo masculino; presencia de retinopatía diabética; antecedente de neuropatía diabética; inadecuada educación sobre la

patología; tabaquismo y condiciones sociales de privación, tales como vivir solo y las dificultades de acceso al sistema de salud.³⁵

APOYO SOCIAL

Concepto.-

El apoyo social se define como “proceso de interacción entre personas o grupos de personas, que a través del contacto sistemático establecen vínculos de amistad y de información, recibiendo apoyo material, emocional y afectivo en la solución de situaciones cotidianas en momentos de crisis”.⁴³

Saranson (1983), define el apoyo social como “la existencia o disponibilidad de personas con las cuales se puede confiar o contar en períodos de necesidad; quienes proveen al individuo de preocupación, amor y valor personal”.

Alvarado (1985) lo define como “la ayuda importante que proviene de personas o instituciones con las que un sujeto se relaciona y que se actualiza en situaciones de pérdida o de crisis por efecto de estresores psicosociales”.

Barrera (1986) se refiere a él como “las conexiones que las personas establecen con otros miembros que le son significativos porque le proveen ayuda en tiempos de necesidad, permitiéndole enfrentar situaciones de estrés”.

Desde su inicio los conceptos han variado progresivamente, Kaplan (1974) lo define como “lazos perdurables que desempeñan un papel importante en la integración psicológica y física de una persona”; Beels, afirma que “representa los factores existentes en el ambiente y que promueven el curso favorable de la enfermedad”. Beigel, Naparstek y Khan (1980) lo conceptualiza “los individuos se encuentran dentro de una red de relaciones sociales y estas se vuelven importantes cuando proveen el apoyo necesario en situaciones de crisis en la vida en general.” Coob (1976) “información dada al sujeto para que crea que es cuidado, amado, estimado y miembro de una red de obligaciones mutuas”.⁴³

El apoyo social esta conceptualizado por varios componentes, un conjunto de significados y explicaciones diferentes que constituyen un metaconcepto. (López-Cabanas y Chacón, 1997).⁴³

Incluye aspectos estructurales como funcionales, reales y cognitivos así como distintos niveles de análisis. Según Lin, Dean y Ensel (1986) el apoyo social “son las provisiones instrumentales y/o expresivas, reales y percibidas, aportadas por la comunidad, redes sociales y amigos íntimos”.⁴⁴

La influencia del apoyo social en la salud ha constituido uno de los factores de interés actual, es así como se ha estudiado su importancia en salud mental y en el bienestar psicológico tanto a nivel funcional como estructural.¹

Categorías

Muñoz afirma que “el soporte social es una práctica de cuidado que se da en el intercambio de relaciones entre las personas y se caracteriza por expresiones de afecto, afirmación o respaldo de los comportamientos de otra persona, entrega de ayuda simbólica o material a otra persona”.⁴³ El apoyo puede ser afectivo, confidencial o instrumental.

Se pueden agrupar en tres categorías:

- **Conexión social.**- son las relaciones que tienen las personas con otros seres significativos de su medio social a partir de lazos sociales como son la pareja, familiares, organizaciones y amigos. Se debe tomar en cuenta que no todas las personas de la red social constituyen siempre una fuente de apoyo.

- Apoyo social percibido.- está dado por la valoración cognoscitiva de estar conectado de manera fiable con otros, se determina a través de la disposición de apoyo que cree tener la persona.
- Apoyo social recibido.- se mide a través de la observación directa o a través de la persona si ha recibido conductas de apoyo en un tiempo determinado.

Se debe considerar que la evidencia está influida por aspectos temporales y situaciones de acuerdo a la necesidad real del apoyo o si dicho apoyo es el necesario de acuerdo a la persona. El apoyo social percibido es el que genera mayor impacto en la salud de individuo.⁴⁵

El apoyo social está formado por pilares que determinan en el concepto la objetividad y la subjetividad, diferenciando por lo tanto el apoyo social obtenido del experimentado; fundamentales para la persona con repercusión sobre su bienestar.

La situación contextual del apoyo social se podría desarrollar en tres áreas:

1. En el macro-nivel, da pertenencia e integración del individuo a un sistema social.
2. En el meso-nivel, son los sistemas o redes sociales, se lo categoriza en la red de los vínculos personales, provocando diferentes sentimientos de afección o apego hacia lo demás.
3. En el micro-nivel, como soporte no formal, corresponde a las vinculaciones muy íntimas y de confianza, genera una necesidad de compromiso, espera reciprocidad en la ayuda y permite que el individuo se sienta, en parte, responsable por el bienestar de los demás.

El apoyo social tiene una estructura definida por características cuantitativas y objetivas de la red de apoyo, posee una dimensión funcional que determina las consecuencias que producen en el sujeto según su calidad por valoración subjetiva y disponibilidad. Como proceso se refiere a los elementos que influyen en la movilización y la efectividad en el tiempo contextualizado en el proceso individual.⁴³

Efectos del apoyo social

Durante los años 70 aparecen artículos que estudian el apoyo social asociado a los efectos del estrés psicosocial planteándose dos efectos del apoyo social: el efecto directo y el efecto de amortiguación.

Una adecuada red de apoyo familiar se la puede considerar como un factor de protección hacia el estrés que genera una enfermedad y capacita al enfermo y su entorno procurando tener varias perspectiva de la situación y adaptarse de mejor manera a ella; es una herramienta de afrontamiento.⁴³

El efecto directo afirma que el apoyo social tiene un efecto sobre la salud y el bienestar independiente del estrés. (schaefer, Coyne y Lazarus 1981⁴⁶, Loscocco y Spitze 1990⁴⁷, Garrido y Alvaro 1993, Lu y Hsieh 1997⁴⁸) Es decir se convierte en el agente causal de las enfermedades ⁴⁹

El efecto amortiguador establece que el apoyo social es esencialmente un moderador de otros factores que influyen en el bienestar. (Lin, Woelfel, Light 1985⁵⁰, Cutrona 1986⁵¹, Lakey y Heller 1988⁵², Gore y Aseltine 1995⁵³). El papel modificador de la influencia del apoyo social estaría determinada sobre las situaciones que provocan estrés en el individuo.⁴⁹

Segun Cohen y Will 1985, “las medidas basadas en un concepto estructural del apoyo social tienden a confirmar la hipótesis de efectos directos y las medidas que recogen las funciones de apoyo social confirmando la hipótesis de efecto amortiguador”.⁴⁴

Existen situaciones que generan estrés en el individuo y su entorno, siendo esta causa polifactorial, dada por el ambiental, psíquica o social y cuando son percibidos como negativos y generan un cambio vital son categorizados como acontecimientos vitales estresantes (AVE). Constituyen un obstáculo para cumplir un régimen terapéutico. La relación entre los diversos AVE y la enfermedad ha sido estudiada en diferentes patologías.⁵⁴

El apoyo social es una información verbal y no verbal, ayuda tangible o accesibilidad por otros o inferida por su presencia y que tiene efectos conductuales y emocionales beneficiosos en el receptor. Gottlieb (1998)⁴³

Las experiencias estresantes se relacionan con la estructura social y con los sistemas de estratificación como la clase social, económica, la etnia, el sexo y

la edad. Producen una distribución desigual de los recursos, de las oportunidades ocasionando un bajo estatus en los antes mencionados o constituyendo por si mismos el origen de las condiciones vitales estresantes.⁴⁴

El estado de anomia comprende una dimensión de la integración dando la idea de la separación del individuo con el entorno normativo. El concepto de alienación (Marx, 1844, 1985)⁵⁵ identifican las consecuencias de la relación entre el individuo y la sociedad (Seeman 1959)⁵⁶. Se define de esta manera la integración social como “los estados normativos, simbólicos y materiales en los cuales se ve inmerso el sujeto y que le vincula con un proyecto colectivo, reglamenta su conducta volviendo predecible, controlable y comprensible el mundo cotidiano”.(Sanchez 1999)⁵⁷

El modelo propuesto por Barron, Sanchez (2001) establece una relación entre estructura social y salud mental con dos niveles de mediación: el primer nivel con las experiencias sociales – alienación y experiencias ambientales – estrés; y el segundo las mediaciones psicológicas y psicosociales las cuales se conectan con la salud. Dependiendo de la autoestima, el afrontamiento y el apoyo social.

En el bienestar psicológico la integración comunitaria y el apoyo percibido constituyen las variables tanto directas como indirectas para la modificación de la enfermedad. Existe una asociación entre estructura social y salud mental como una constante sociológica.

Las posiciones desaventajadas crean una situación de alienación, experimentando altos niveles de indefensión, anomia, enajenación cultural entre otras, con un impacto negativo sobre la salud. Se corrobora la existencia de una relación positiva entre posición social e integración comunitaria provocando un efecto indirecto a través del apoyo percibido. Las personas con mayor integración comunitaria que perciben mayor apoyo psicológico tienen un efecto beneficioso sobre su salud.⁴⁴

Estudios de House, Landis y Umberson (1988) afirman que las personas más aisladas tenían menos salud física y psicológica y más probabilidad de morir. Existe una evidencia de la relación negativa que existe entre falta de apoyo social y salud mental, enfermedad física, trastornos psicológicos y físicos.

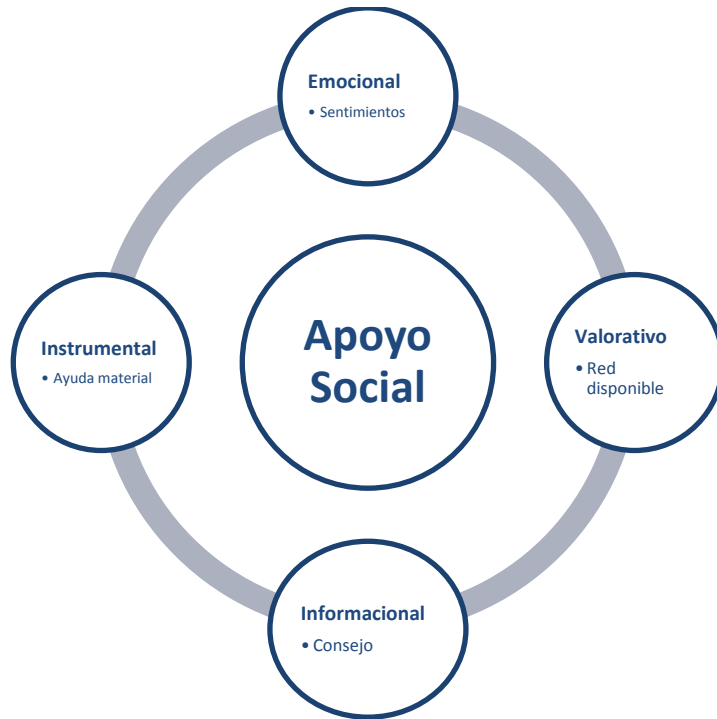
Se ha determinado el efecto del apoyo social en las actitudes y conductas que impactan en la salud como son la dieta, hábitos nocivos o el ejercicio físico. No

se descarta el efecto biológico directo a través del sistema inmunológico o neuroendócrino⁴⁵. Existen características del medio social: nivel social o calidad de las relaciones sociales que influyen en patrones neuroendócrinos.

Existen cuatro tipos relacionados a la función del apoyo social:

- a. El emocional que da al individuo sentimientos de estima, afecto, confianza, seguridad;
- b. El valorativo, considera la sensación percibida por el individuo en la que puede contar con alguien, y sentirse acompañado socialmente;
- c. El informacional, consejo o guía cognitiva, que ayuda a definir y enfrentar los eventos problemáticos mediante asesoramiento por parte de la red;
- d. El instrumental constituye la ayuda tangible y material en la solución de un problema.⁴³

ESQUEMA No.1: FUNCION DEL APOYO SOCIAL



Realizado por autora
Fuente: Apoyo social, elemento clave en el afrontamiento⁴³

Pastor, et al. (1994) evaluaron la experiencia de dolor crónico y la importancia del apoyo social, obtuvieron que la variable de apoyo social de la red familiar era predictiva de la ansiedad y depresión así como del dolor en las enfermedades crónicas estudiadas.⁴³

La falta de apoyo se relaciona con la aparición de enfermedades físicas (Berkman y Syme, 1979; House et al, 1982; Schwarzer y Leppin, 1992). Así como con la aparición de enfermedades mentales como la depresión y la

neurosis, personas con estos trastornos presentan redes sociales pequeñas, menos intercambios de recursos y relaciones no recíprocas.⁴³

El apoyo social provoca un efecto positivo en el bienestar de los pacientes, promueve la participación social y moviliza recursos. Además aumenta la capacidad de afrontar situaciones de estrés a través de la autoresponsabilización de la enfermedad y desarrollo de competencias personales.⁴³

Existen dos teorías sobre el efecto del apoyo social, la primera afirma que existe una relación directamente proporcional entre apoyo social y salud, donde si aumenta el apoyo social aumenta la salud; afirma que los efectos entre la relación del apoyo social y la salud son independientes del grado de estrés experimentado, es decir el apoyo social aumenta de manera directa y por sí solo el bienestar, la autoestima y la salud;.⁴³

La segunda teoría afirma que el apoyo social actúa como protector o amortiguador del estrés. Tiene dos vías de acción:

- La primera a través de la disminución o prevención de la respuesta de estrés por intervención entre el evento y la situación, que mejora la respuesta eficaz ante la amenaza o hacia un adecuado enfrentamiento.⁴³

- Entre el estrés y sus consecuencias patológicas usando elementos para disminuir la percepción del estrés o actitudes que influyan directamente en la enfermedad.⁴³

La integridad psicológica y física de la persona se mantiene gracias al apoyo social, afirma Marín (2002), y su objetivo principal es mejorar las capacidades personales de sus miembros y promover el logro de sus metas vitales.⁴³

En diferentes análisis de pacientes con enfermedades crónicas, demuestran un mejor grado de adaptación aquellos que tienen un alto grado de satisfacción en relación al apoyo social que perciben, siendo este mayor al efectivo. Dicha percepción protege a los pacientes de los efectos patogénicos de los AVE.⁴³

Tres perspectivas son las que se modifican, según las investigaciones del soporte social:

1. Estructura de la Red es decir las relaciones básicas entre los que conforman una red,
2. Funciones de Apoyo que son las que se intercambian a través de las relaciones, y
3. Naturaleza de las relaciones como la relacion de las personas con los que conforman la red.⁴³

“Los sentimientos personales son las relaciones con las que el individuo cuenta para compartir y comunicar un problema, una preocupación o cualquier otro asunto de carácter íntimo. La participación social se define por las relaciones mantenidas de cara a la realización de actividades de ocio y tiempo libre. Por su parte, la ayuda material se refiere a la percepción de disponibilidad de recibir dinero, ropa, comida, etc., en caso de necesitarlos por parte de los miembros del entorno. La ayuda física recoge el nivel de acompañamiento recibido por parte de las personas más cercanas al sujeto entrevistado en actividades cotidianas o extraordinarias, así como en la realización de tareas concretas en la casa, gestiones burocráticas, etc. Finalmente, el consejo hace referencia a la orientación y guía que ofrecen los miembros de la red de apoyo, y el refuerzo

positivo a las señales externas, comentarios y refuerzos de algunas conductas y actitudes por parte de los integrantes de las redes de apoyo.”⁵⁸

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE APOYO SOCIAL

El apoyo social ha sido analizado a través de varios instrumentos, el de apoyo social MOS (Grupo de Estudio para analizar diferentes estilos de práctica médica de la atención primaria), realizado en EEUU en 1991 y validado por De la Revilla.¹² El Arizona Social Support Interview (ASSIS) de Barrera, el cuestionario Apgar Familiar¹³, el cuestionario Duke-UNK¹⁴ o el método simplificado de Blake y McKay¹⁵.

Arizona Social Support Interview Schedule (ASSIS)

El Inventario de Encuestas de Soporte Social de Arizona (ASSIS) fue diseñado por Manuel Barrera (1981) y con 45 estudiantes norteamericanos, de los cuales 24 fueron mujeres y 21 eran hombres, con una media de edad entre los 19 y 20 años. Este instrumento fue realizado con la identificación de 6 categorías que cubrían las funciones de apoyo social.⁵⁹

El método del test-retest permitió obtener el coeficiente de confiabilidad, para el soporte social percibido ($r=.88$; $p\leq.001$) y recibido ($r=.88$; $p\leq.001$). Se realizaron

estudios de confiabilidad por consistencia interna a través del método de Alpha de Cronbach para el soporte social percibido y recibido, con resultados de 0.78 y 0.74 respectivamente.⁵⁹

La escala ASSIS es un instrumento cómodo y rápido en cuanto a su aplicación, que ha sido usado en investigaciones a nivel internacional.⁶ El inventario original cuenta con una versión en español, aplicado a estudiantes hispanos por Barrera.

Roberto Rojas (1991) validó este instrumento fue validado en un grupo de madres adolescentes gestantes. La validez del instrumento se realizó con la aprobación de 9 jueces. Para la validez semántica se realizaron cambios en la redacción para un adecuado ajuste a los usos lingüísticos del Perú.⁵⁹

La escala ASSIS es una entrevista semiestructurada, puede ser hecha en el consultorio y usa una tabla de respuestas. El fin es identificar los miembros que forman la red social en las siguientes dimensiones de apoyo: sentimientos personales, ayuda material, consejo, feedback o refuerzo positivo, acompañamiento y/o asistencia física y participación social.⁶

El apoyo emocional se define por la expresión de sentimientos personales y la participación social, el apoyo tangible se describe considerando la ayuda material y el acompañamiento y/o ayuda física y, por último, el apoyo informativo incluye las categorías de consejo y refuerzo positivo.

Según Barrera la entrevista de apoyo social de Arizona incluye procedimientos para derivar por lo menos cuatro índices separados: tamaño de la red disponible (también llamado tamaño de la red percibida), tamaño de la red utilizada, satisfacción con los apoyos y necesidad de apoyo. Una medida múltiple es rápidamente derivada a partir de la información obtenida de los entrevistados.

1. Tamaño de la red disponible: es el número de personas percibidas como disponibles para proveer por lo menos una función de apoyo (A1, B1, C1, D1, E1, y F1). En otras palabras, es el número de individuos marcados en la primera columna de las áreas A- F de la hoja de respuestas.

2. Tamaño de la red utilizada: es el número de miembros de la red que proveyeron por lo menos una forma de apoyo social durante el mes precedente. En otras palabras, es el número de individuos marcados en la segunda columna

de las áreas A- F de la hoja de respuestas. De todos los nombrados en el punto 1, sólo algunos van a ser marcados en el punto 2.

3. Satisfacción con los apoyos: este índice se obtiene sumando las respuestas del ítem 3 en las categorías de apoyo A -F.

4. Necesidad de apoyo: este índice se obtiene sumando las respuestas del ítem 4 en las categorías de apoyo A-F.

5. El ítem G de la entrevista fue incluido para identificar aquellos individuos que proveen apoyo y que a la vez son fuente de conflictos interpersonales. Esta es una distinción potencialmente importante, que puede tener implicancias para la evaluación de las transacciones de apoyo y el grado en el cual el apoyo es utilizado. Se determina el tamaño de la red conflictiva disponible y el tamaño de la red conflictiva utilizada.

El tiempo requerido para administrar la entrevista es de 15 a 20 minutos en promedio. El tiempo requerido está en función de cuantas personas el sujeto

nombra y cuanta información se obtiene acerca de ellas en la última sección de la entrevista.

APOYO SOCIAL Y ENFERMEDADES CRONICAS

El bienestar físico, social, psicológico y espiritual son los que determinan la calidad de vida. La actividad funcional determina el bienestar físico. Las funciones y las relaciones, el afecto y la intimidad se refieren al bienestar social, con. El bienestar psicológico es el temor, la ansiedad, la depresión, la cognición y la angustia que una enfermedad puede generar así como el tratamiento y el bienestar espiritual abarca el significado de la enfermedad. Es así como la importancia de la calidad de vida y por los factores que actúan sobre ella han aumentado a medida que ha aumentado la prevalencia de las enfermedades crónicas.⁶⁰

La medicina ha permitido que la sobrevivencia de los pacientes aumenten en relación a diagnósticos de enfermedades crónicas, constituyendo la principal causa de discapacidad a nivel mundial, una cifra que está en aumento progresivo en América Latina. La presencia de redes de apoyo social han demostrado una influencia positiva en el cuidado de las enfermedades crónicas y de los familiares.⁴³ La DM2 se asocia a una alta prevalencia de depresión así como un impacto laboral por el ausentismo y la productividad. La familia y el apoyo social, constituyen fuentes generadoras de apoyo para los enfermos.⁶¹

La mayoría de indicadores a nivel mundial señalan que en enfermedades crónicas solo el 50% cumplen correctamente las indicaciones médicas y solo un tercio es buen cumplidor, otro tercio es cumplidor parcial y el tercio restante es no cumplidor.⁵⁹

Se estima que 500 millones de personas (10%) en el mundo, tienen algún tipo de enfermedad crónica, se incrementa en los países en conflicto, considerando que podría llegar al 18% de la población total. Es decir a nivel de América Latina, existe un cuarto de la población total afectada de manera directa o indirectamente por una enfermedad crónica.⁴³

Las situaciones estresantes y la etapa de la enfermedad son las que determinan las formas en que se enfrentan a la enfermedad. El apoyo social disminuye las consecuencias negativas que se generan en el cuidado de pacientes con enfermedad crónica.⁴³

La enfermedad crónica provoca desgaste físico, dependencia, cambios en el estilo de vida y con implicaciones sobre el área personal y social del individuo y de la familia. Ponce y cols (2007) afirman que los principales aspectos de relación entre familia y enfermedad crónica constituyen:⁴³

- a) La familia y la enfermedad pueden interactuar en el curso de esta con un efecto positivo o negativo sobre el curso del proceso crónico,y

- b) La familia, como recurso para afrontar los problemas que generan la enfermedad, es la fuente principal de apoyo social con que cuenta el paciente crónico, en especial el papel del cuidador principal, como máximo apoyo instrumental, afectivo y emocional.

A nivel de America Latina, por razones culturales, las personas con un familiar con enfermedad crónica, adquieren la obligación de ser cuidadores, y pasan a ser una gran fuente de soporte social.⁴³

Existe una marcada tendencia en los cuidadores a centrar su enfoque para hacer frente a los impactos negativos de la enfermedad y menos en la solución de problemas o en la búsqueda de beneficios para su salud.⁴³

En el estudio de Marin-Reyes en pacientes con hipertensión arterial y su apoyo familiar se determinó que tenían control de la presión arterial 31 (77.5%)

pacientes con apego y 11 (27.5%) sin apego, $p= 0.003$. El apoyo familiar se asoció de manera independiente con apego al tratamiento, RM 6.9, IC 95%. Llegando a la conclusión de que el apego se vincula de forma significativa con el apoyo que los familiares otorgan al enfermo.⁶²

Las personas con DM2 deben desarrollar estrategias que implican la búsqueda de ayuda y apoyo, en el personal de salud y de manera más importante en su familia, como su red social. El apoyo que da la red social es capaz de compensar el efecto de estrés que es originado por la DM2.¹

Varios estudios han demostrado que el apoyo social ejerce un impacto en los procesos de salud y mortalidad, además tiene efectos beneficiosos en la evolución de enfermedades crónicas. Ha sido ampliamente demostrado el efecto del apoyo social tanto en la evolución como en el pronóstico de la DM2. En una comunidad de California, en una muestra de 1965 personas, durante 9 años se realizó el seguimiento de la mortalidad, concluyendo que las personas que no tenían apoyo comunitario o redes sociales tenían mayor probabilidad de morir durante el periodo de seguimiento, independiente del estado de salud, comorbilidades o condición socioeconómica.⁸⁻¹⁰

El vivir con DM2 no se limita a la persona enferma, sino que se extiende a su familia como red de apoyo más cercana. Por lo tanto su apoyo influye en la manera en la que los enfermos aceptan su enfermedad y se adaptan a ella.⁶¹

En Sevilla se realizó un estudio descriptivo transversal en 7 centros de atención primaria de salud del programa de pacientes crónicos con DM2 y la presencia de redes de apoyo a través del cuestionario MOS con una diferencia estadísticamente significativa de 1 punto en la cifra media de A1c.¹ En una revisión sistemática realizada por van Dam HA et al.¹¹ sobre intervenciones sociales en la atención a pacientes con DM2, afirma que actividades sociales específicas mejoran el autocuidado y el control de la diabetes. Las relaciones entre apoyo social y salud, se han vuelto cada vez más estrechas y existe por ello mayor interés en valorar y cuantificar dicho apoyo.⁶³

Los factores determinantes en las conductas de adherencia a tratamientos es el apoyo social y el apoyo familiar en pacientes con DM2. El apoyo social es una red efectiva en el área instrumental que facilita el cumplimiento del tratamiento, puede ser también un amortiguador del estrés que implica esta enfermedad y su tratamiento.⁶⁴

En un área suburbana de México se realizó el estudio de determinación de apoyo social en personas con DM2, en conclusión, “el total de los pacientes percibió algún tipo de apoyo social; el apoyo afectivo fue el más frecuente y la interacción social positiva la menos recurrente.” Estos datos reafirman la necesidad de propiciar el desarrollo de apoyo social, si se quiere lograr un adecuado control de los pacientes con diabetes.⁶¹

Es necesario desarrollar estrategias dirigidas a determinar cuáles son los factores involucrados para que el paciente tenga un adecuado apego al manejo en el contexto de enfermedades crónicas; los resultados de trabajos en hipertensión arterial muestran la importancia que tiene el apoyo familiar.⁶²

“Los aspectos psicosociales que forman parte de los cuidados en las enfermedades crónicas surgen de las respuestas individuales de los pacientes, las familias, los amigos y la sociedad, frente al diagnóstico y al pronóstico. El objetivo es mejorar la calidad de vida en los pacientes con enfermedades crónicas. El cuidado de apoyo y la supervivencia deben tratarse con éxito para lograr este objetivo”.⁶⁰

CAPITULO III

MÉTODOS

OBJETIVOS

GENERAL:

Observar la relación entre control metabólico y el apoyo social que perciben los pacientes con DM2 atendidos en consulta de Medicina Interna del Centro de Salud de Chimbacalle .

ESPECÍFICOS:

1. Identificar las características socio demográficas de los pacientes atendidos en el Centro de Salud de Chimbacalle
2. Determinar la relación entre control metabólico con la presencia de apoyo social percibido
3. Determinar el estado metabólico de los pacientes con DM2 atendidos en el Centro de Salud Chimbacalle basados en datos de tensión arterial,

HbA1c, microalbuminuria, IMC, HDL colesterol, LDL colesterol y triglicéridos.

4. Categorizar el apoyo social percibido en los pacientes con Diabetes Mellitus
5. Identificar los tipos de apoyo social percibido en los pacientes con DM2 atendidos en el Centro de Salud de Chimbacalle
6. Identificar la utilidad de la escala ASSIS como herramienta de identificación de redes de apoyo en pacientes con enfermedades crónicas

HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

H1. CIERTA: Los pacientes con Diabetes tipo 2 que no tienen redes de apoyo según la escala ASSIS, tiene una mayor probabilidad de mal control metabólico que los pacientes con redes de apoyo.

Ho. NULA: Los pacientes con Diabetes tipo 2 que no tiene redes de apoyo según la escala ASSIS tienen igual probabilidad de mal control metabólico que los pacientes con redes de apoyo.

METODOLOGIA

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Las variables estudiadas seran: Sociodemográficas [Edad, Sexo, Estado Civil, Convivientes domicilio], Clínicas [Tratamiento DM, Años de evolución de la DM, Índice de Masa Corporal (IMC), HTA, Dislipidemia], Dependiente [Cifra de HBA1C] e Independientes [Percepción apoyo social - ASSIS].

TABLA No.3: Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	FUENTE
Sexo	Condición orgánica que distingue al macho de la hembra en los seres humanos, los animales y las plantas	CUALITATIVA NOMINAL DICOTÓMICA	HOMBRE MUJER	Porcentaje de pacientes de acuerdo a sexo	Cuestionario
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	CUANTITATIVA DISCRETA	NUMÉRICO	Mediana, Promedio Percentiles	Cuestionario
Estado civil	Es la situación de las personas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes	CUALITATIVA NOMINAL POLITÓMICA	SOLTERO/A CASADO/A UNION LIBRE VIUDO/A DIVORCIADO(A) SEPARADO(A)	Porcentaje de pacientes de acuerdo a estado civil	Cuestionario
Número de convivientes	Número de personas mayores de edad que residen en el mismo domicilio	CUANTITATIVA DISCRETA	NUMÉRICO	Mediana, Promedio Percentiles	Cuestionario
Año de diagnóstico de DM	Tiempo transcurrido a partir del diagnóstico de la enfermedad	CUANTITATIVA	NUMÉRICO	Mediana, Promedio Percentiles	Cuestionario

Tratamiento	Tratamiento farmacológico de la enfermedad estudiada	CUALITATIVA NOMINAL POLITÓMICA	METFORMINA INSULINA GLIBENCLAMIDA METFORMINA /GLIBENCLAMID A INSULINA / METFORMINA	Porcentaje de pacientes en cada una de las categorías	Historia Clínica
IMC	Acónimo de Índice de masa corporal es una medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo.	CUANTITATIVA CONTINUA	< 17.9 18-24.9 25-29.9 30-34.9 35-39.9 >40	Mediana, Promedio Percentiles	Historia clínica
TA sistólica	Es la fuerza que lleva la sangre a todas las partes del cuerpo. como resultado de la presión que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias. Es la máxima presión, que registra el sistema circulatorio, coincidiendo con la sístole del ventrículo	CUANTITATIVA DISCRETA	NUMÉRICO <140 mm Hg >140 mm Hg	Mediana, Promedio Percentiles	Historia clínica
TA diastólica	Es la presión mínima que registra la arteria, que coincide con la diástole del ventrículo derecho.	CUANTITATIVA DISCRETA	NUMÉRICO <90 mmHg >90 mmHg	Mediana, Promedio Percentiles	Historia clínica
HDL Colesterol	Es el colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad	CUANTITATIVA CONTINUA	NUMÉRICO Hombres: <50 md/dL >50 md/dL Mujeres: <40md/dl >40mg/Dl	Mediana, Promedio Percentiles	Historia clínica

LDL colesterol	Es el colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad	CUANTITATIVA CONTINUA	NUMÉRICO < 100 mg/dL > 100 mg/dL	Mediana, Promedio Percentiles	Historia clínica
Trigliceridos	Son acilgliceroles, formados por una molécula de glicerol, que tiene esterificados sus tres grupos hidroxílicos por tres ácidos grasos, ya sean saturados o insaturados	CUANTITATIVA CONTINUA	NUMÉRICO <150 mg/dL >150 mg/dL	Mediana, Promedio Percentiles	Historia clínica
HbA1c	Es una heteroproteína de la sangre que resulta de la unión de la hemoglobina (Hb) con carbohidratos libres unidos a cadenas carbonadas con funciones ácidas en el carbono 3 y el 4	CUANTITATIVA CONTINUA	NUMÉRICO <7% >7%	Mediana, Promedio Percentiles	Historia clínica
Micro_ albuminuria	Excreción de albúmina en la orina mayor a 50 mg/L medido por turbidimetría en una muestra al azar de orina.	CUALITATIVA NOMINAL DICOTOMICA	Con micro-albuminuria Sin micro-albuminuria	Porcentajes de pacientes con y sin micro-albuminuria	Historia clínica
Glucosa en ayunas	Es la medida de concentración de glucosa libre en la sangre, suero o plasma sanguíneo durante el ayuno	CUANTITATIVA CONTINUA	NUMÉRICO	Mediana, Promedio Percentiles	Historia clínica
Tamaño de la red disponible	Es el número de personas percibidas como disponibles para proveer por lo menos una función de apoyo	CUANTITATIVA DISCRETA	NUMÉRICO	Mediana, Promedio Percentiles	Entrevista (ASSIS)

Tamaño de la red utilizada	Es el número de miembros de la red que proveyeron por lo menos una forma de apoyo social durante el mes precedente	CUANTITATIVA DISCRETA	NUMÉRICO	Mediana, Promedio Percentiles	Entrevista (ASSIS)
Satisfacción con los apoyos	Este índice se obtiene sumando las respuestas del ítem 3 en las categorías de apoyo A –F de la escala de ASSIS	CUALITATIVA ORDINAL	Muy insatisfecho Poco satisfecho Indiferente Moderadamente satisfecho Muy satisfecho	Porcentaje de pacientes por grupo	Entrevista (ASSIS)
Necesidad de apoyo	Este índice se obtiene sumando las respuestas del ítem 4 en las categorías de apoyo A- F de la escala de ASSIS.	CUALITATIVA ORDINAL	Ninguna necesidad Poca necesidad Necesidad moderada Mucha necesidad Muchísima necesidad	Porcentaje de pacientes por grupo	Entrevista (ASSIS)

Elaborado por autora

MUESTRA

La población de estudio serán los diabéticos tipo 2, incluidos en el Programa de Atención a Pacientes Crónicos en Atención Primaria del Centro de Salud. El tamaño muestral mínimo necesario:

MUESTRA TOTAL 226
UNIVERSO 404
PREVALENCIA 16%
EFECTO DE DISEÑO 1.5
ERROR 5%.

Fórmula:	$n = \frac{z^2 pq}{B^2}$
----------	--------------------------

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Los criterios de inclusión son: pacientes que padecen DM2 y que son atendidos en el centro de salud de Chimbacalle a través del Programa de Control y Seguimiento a Pacientes Crónicos en Atención Primaria de Salud y que aceptarán participar en el estudio.

Los criterios de exclusión son: pacientes con deterioro de las funciones superiores por demencia, trastorno psiquiátrico u otro padecimiento

diagnosticado previamente que les impide percibir el grado de soporte social que reciben o pacientes que no aceptan participar en el estudio.

Durante el desarrollo de la investigación se garantizó la confidencialidad de los datos clínicos de los sujetos incluidos y se firmó un consentimiento informado a los mismos.

TIPO DE ESTUDIO

Es un estudio observacional descriptivo en el Centro de Salud de Chimbacalle, de corte transversal

PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Los pacientes fueron seleccionados por conveniencia y se incluyeron los que aceptaron voluntariamente participar en el estudio a través de un cuestionario de datos socio demográficos y características metabólicas que se diseñó para el presente estudio.

El instrumento utilizado es: La escala ASSIS se administra a partir de una entrevista semiestructurada, procura identificar los miembros que componen la

red social en función de la pertenencia a las siguientes dimensiones de apoyo: sentimientos personales, ayuda material, consejo, feedback o refuerzo positivo, acompañamiento y/o asistencia física y participación social.

La recolección de muestras de laboratorio se realiza en el auditorio del Centro de salud N°4 en el mes de Noviembre 2013 por personal de laboratorio de la unidad de salud en pacientes diabéticos en ayuno mínimo de 8 horas sin haber tomado la medicación en la mañana. Se obtienen 2 muestras de sangre (tubo sin anticoagulante y tubo con EDTA) aproximadamente 10 ml a través de venopunción con sistema de sangrado al vacío, se transportan muestra en porta tubos y se procesan en el automatizador MINDRAY VS/200 CHEMISTRY ANALYZER para la obtención de HbA1c, Colesterol total, HDL colesterol, LDL colesterol, Triglicéridos y Glucosa con control de calidad.

Se obtuvo muestra de orina en ayunas previa explicación de toma en el mismo día de la obtención de las muestras de laboratorio, en frascos estériles, se procesa microalbuminuria a través de tirillas reactivas MICRAL- TEST.

PLAN DE ANALISIS DE DATOS

Cada paciente fue codificado según el orden de toma de muestra con su número de historia clínica perteneciente al Centro de Salud. Los datos se ingresaron en Microsoft Excel para la matriz base y la obtención del perfil epidemiológico de los pacientes estudiados. Los datos de la base se exportaron en el programa estadístico SPSS versión 18 para la obtención de medidas de asociación y significancia para la comprobación de las hipótesis planteadas.

Análisis descriptivo: variables cualitativas %, cuantitativas: medidas de tendencia central

Análisis bivarial: medida de asociación OR, medida de significancia chi 2

Cuantitativas: se utilizó la U Mann-Whitney

ASPECTOS BIOÉTICOS

Los pacientes fueron informados sobre la finalidad del estudio y se obtuvo el consentimiento informado. Tomando en cuenta que éste es un estudio observacional sin intervención farmacológica, por lo cual la vida de los pacientes que colaboraron con el estudio no corren ningún riesgo.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

El presente protocolo de tesis fue aprobado por el área de investigación de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE).

Los costos totales del estudio son solventados por la autora.

Recursos necesarios:

Se requiere de recurso humano para la aplicación de la entrevista y recolección de datos de los pacientes estudiados con un presupuesto aproximado de 300 dólares en materiales.

Capítulo IV

RESULTADOS

Análisis descriptivo

1.1 Características demográficas de la población estudiada

El estudio fue realizado en 226 pacientes con diabetes, de los cuales 185 (82%) eran mujeres y 41 (18%) eran hombres.

La edad de la población estudiada tenía una media de 63,1 años (DE \pm 12,2), con su rango de edad entre 22 a 95 años. Siendo 113 (50%) participantes adultos mayores. Los participantes fueron en su mayoría casados 140 (62%).

El tiempo de diagnóstico de la DM2 fue en promedio 10,2 años (DE \pm 8,16), con una media de 8 años y un tiempo máximo de enfermedad de 57 años. La edad promedio de diagnóstico fue de 52,9 años (DE \pm 12,5) años. (Tabla No.4)

TABLA No.4: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA POBLACIÓN

	N	Mínimo	Máximo	Media	DE ±
EDAD	226	22	95	63,15	12,24
TIEMPO ENFERMEDAD	226	,0	57,0	10,12	8,16
EDAD DIAGNÓSTICO	226	17,0	87,0	52,95	12,57

Elaborado por autora.

Fuente: Datos de la Investigación

Característica de los parámetros biométricos de la población estudiada

Las cifras de presión arterial sistólica y diastólica presentaron una media de 124,07 mm Hg y (DE ±13,92), 71,71 mm Hg (DE ±7,08) respectivamente, con una presión arterial media de 89,08 mm Hg (DE ±8,34). (Tabla No.5)

TABLA No.5: CARACTERÍSTICAS DE LA PRESION ARTERIAL

	N	Mínimo	Máximo	Media	DE ±
̄ PAS mm Hg	226	92	167	124,07	13,92
̄ PAD mm Hg	226	50	94	71,71	7,08
̄ PAM mm Hg	226	71	115	89,08	8,35
̄ PAS: Promedio Presión Arterial Sistólica; ̄ PAD: Promedio Presión Arterial Diastólica; ̄ PAM: Promedio Presión Arterial Media.					

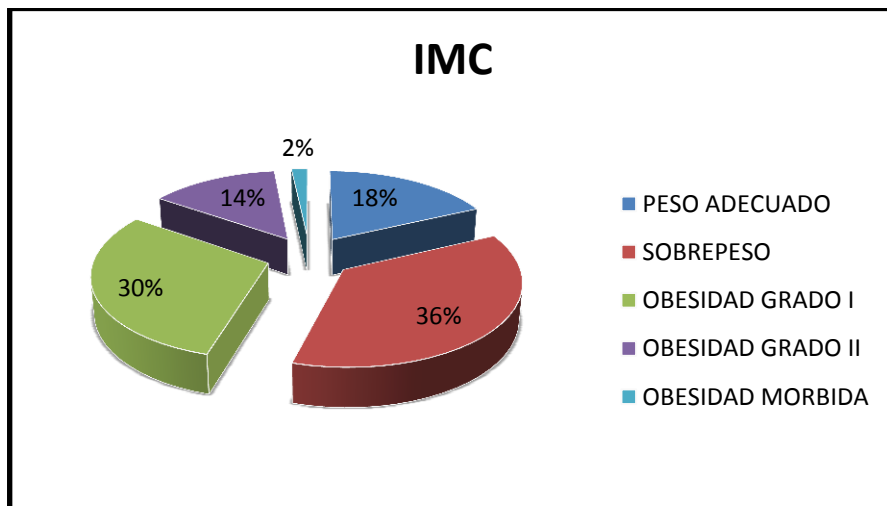
Elaborado por autora.

Fuente: Datos de la Investigación

Tienen un adecuado control de la presión arterial 195 (86%) participantes. Se encontró que 151 (66.8%) pacientes se encontraban en tratamiento antihipertensivo combinado con inhibidores de la enzima convertidora de Angiotensina (IECA), antagonistas de los receptores de Angiotensina (ARA), calcio antagonista, beta bloqueantes y diuréticos tiazídicos.

El Índice de Masa Corporal (IMC) de los participantes fue en promedio de 29,66 kg/m² (DE ± 4,82); los participantes en su mayoría se encontraban en sobrepeso 83 (36,7%) y el n acumulado de un inadecuado control del peso, por IMC superior a 25, fue de 183 (81%). (Gráfico No.1)

GRÁFICO No.1: ÍNDICE DE MASA CORPORAL



Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

Características de los resultados de laboratorio de la población estudiada

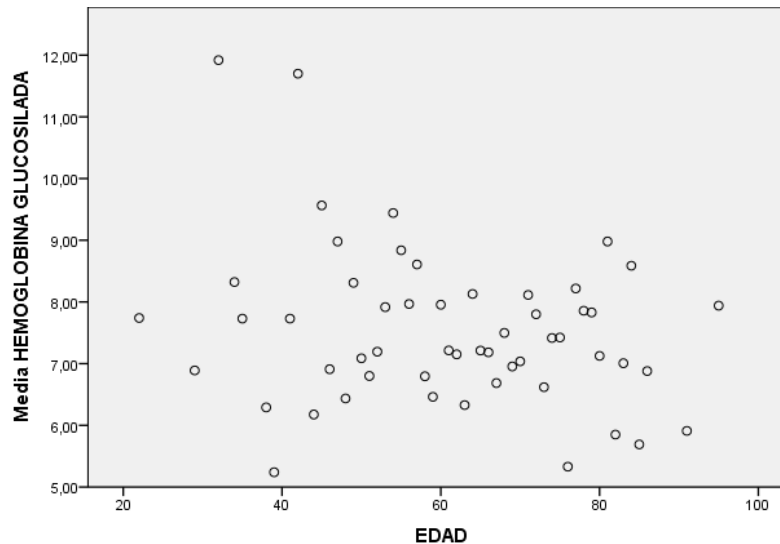
Respecto a las cifras de hemoglobina glicosilada A1c se obtuvo un valor promedio de 7,61% (DE \pm 1,94). De acuerdo a parámetros de ADA 2014 se considera que 131 (58%) de los participantes tuvieron un adecuado control de sus niveles de glicemia. (Tabla No.6)

TABLA No.6: DESCRIPCIÓN HEMOGLOBINA GLICOSILADA A1c

	n	Mínimo	Máximo	Media	DE \pm
HbA1c	226	4,29	16,06	7,61	1,95
HbA1c: Hemoglobina glicosilada A1c					

Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

GRÁFICO No.2: DISTRIBUCIÓN DE HbA1c POR EDAD



Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

Dentro de los resultados de perfil lipídico se evidenciaron valores de colesterol total, c-HDL y c-LDL con una media de 173,71 mg/dL (DE \pm 38,57), 55,82 mg/dL (DE \pm 13,19) y 87,37 mg/dL (DE \pm 30,21) respectivamente; en el control de triglicéridos la media fue de 152,72 mg/dL (DE \pm 62,84). (Tabla No.7)

Donde 196 (86,7%) participantes tienen un c-HDL óptimo según el sexo; 12 (6,5%) mujeres presentaron un valor inferior a 40 mg/dL; mientras que 16 (39%) de hombres presentaron un valor inferior a 50 g/dL.

Al analizar el c-LDL colesterol, 165 (73%) participantes cuentan con este resultado dentro de parámetros normales y 120 (53,1%) con triglicéridos normales. Se encontró que 194 (85,8%) participantes recibían tratamiento con estatinas y 23 (10,17%) pacientes recibían tratamiento con fibratos.

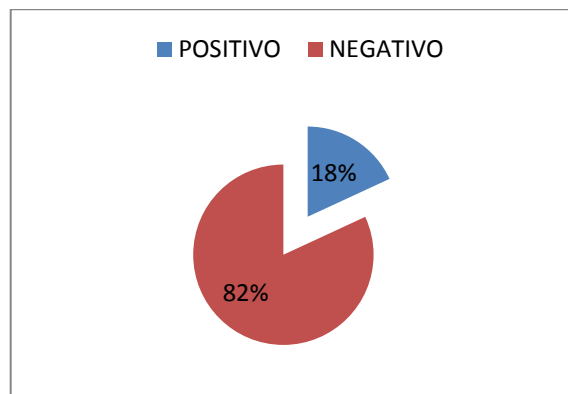
TABLA No.7: DESCRIPCIÓN PERFIL LIPIDICO

	n	Mínimo	Máximo	Media	DE \pm
COLESTEROL TOTAL mg/dL	226	87,00	305,00	173,71	38,57
COLESTEROL HDL mg/dL	226	20,50	102,80	55,83	13,20
COLESTEROL LDL mg/dL	226	24,00	204,00	87,37	30,22
TRIGLICERIDOS mg/dL	226	51,00	418,00	152,73	62,85

Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

En relación a la función renal y el daño por nefropatía en pacientes con DM2, se observó dentro del estudio una Microalbuminuria positiva en 41 (18,1%) participantes.

GRAFICO No.3: DISTRIBUCIÓN DE MICROALBUMINURIA

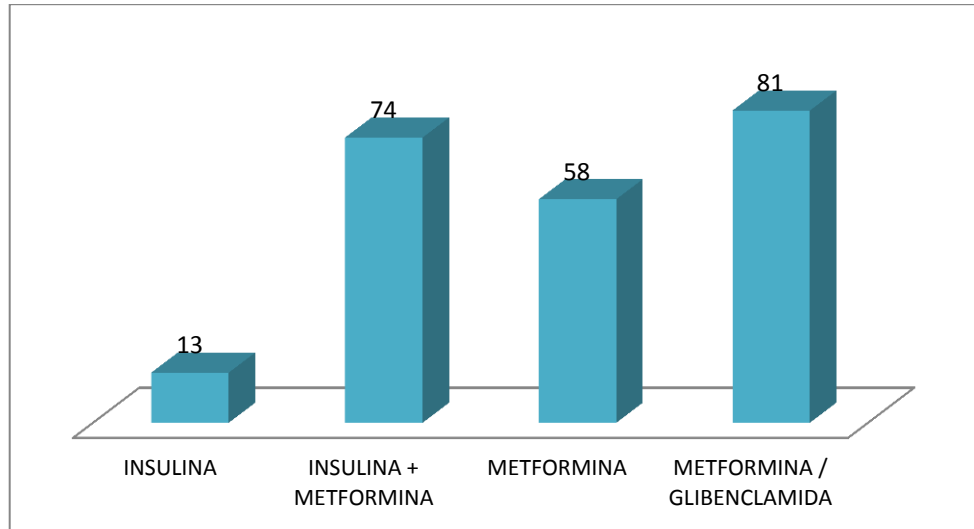


Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

Tratamiento de la DM2 de la población estudiada

En relación al tratamiento en el que se encuentran los participantes del estudio se pudo determinar que 81 (35,8%) participantes reciben normo e hipoglicemiantes a base de metformina y glibenclamida y 74 (32,7%) se encuentran actualmente en tratamiento con insulina y metformina que tiene relación con el tiempo de enfermedad aproximado. (Gráfico No.4)

GRAFICO No.4: TRATAMIENTO DIABETES MELLITUS TIPO2

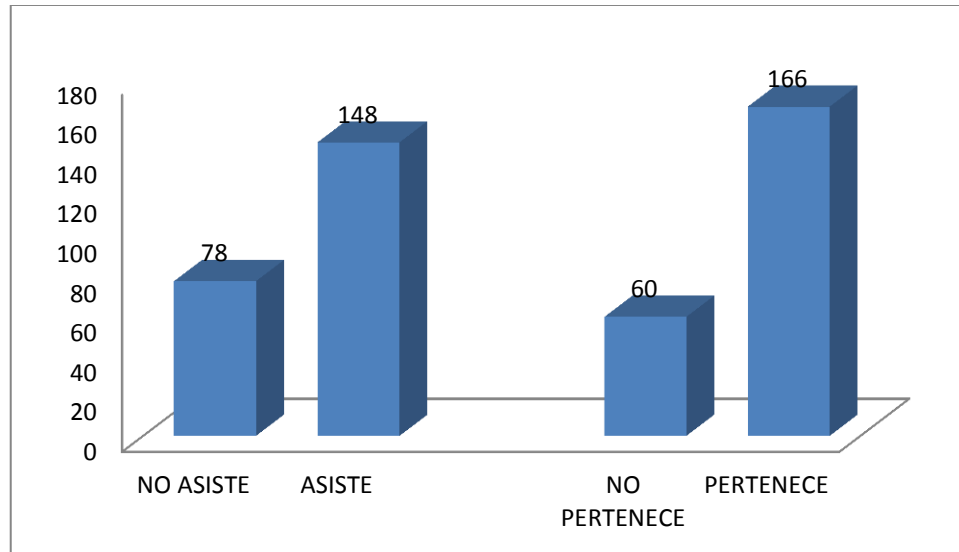


Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

Distribución de pertenencia al Club de Pacientes con diabetes del Centro de Salud de Chimbacalle y redes sociales

Pertenece al club 166 pacientes (73.5%) y asisten al menos a una charla en un período analizado de 6 meses 148 (65.5%) participantes. Se evidenció una media aritmética de asistencia de 2,99 (DE $\pm 2,85$) charlas; se observó una asistencia regular al menos a 7 de las 12 charlas, solo en 33 (14,6%) de los participantes (Gráfico No.5)

GRÁFICO No.5: ASISTENCIA PERTENENCIA A CLUB DE PACIENTES CON DIABETES DE CHIMBACALLE



Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

Los participantes del estudio viven en su domicilio con un promedio de 2,87 personas (DE $\pm 2,28$) y la red social tiene una media de 6,01 (DE $\pm 2,15$) personas, con un rango que fluctúa entre 1 y 15 personas.(Tabla No.8)

TABLA No.8: NÚMERO DE CONVIVIENTES Y REDES SOCIALES

	N	Mínimo	Máximo	Media	DE \pm
NÚMERO CONVIVIENTES	226	0	17	2,87	2,282
NÚMERO DE REDES SOCIALES	226	1	15	6,01	2,152

Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

Descripción de Redes Sociales objetiva y subjetivas

Al aplicar el instrumento ASSIS se evidenció que 147 (65%) participantes están bajo el Pc 50 en red disponible de interacciones íntimas con una media de 2,12 personas (DE $\pm 2,37$); en la red disponible de ayuda material 147 (65%) participantes están bajo el Pc 50 con una media de 1,28 (DE $\pm 1,27$) personas con un mínimo de 0 y un máximo de 8 personas, se evidenció que 65 (28,8%) participantes no disponen de ayuda material; en la red disponible de consejo 162 (71,7%) se encontraron bajo el Pc 50 con una media de 1,19 (DE $\pm 1,17$) personas con un rango de 0 a 8 personas, tomando en cuenta que 163 (72,1%) participantes cuentan al menos con una red disponible de consejo.

En la red disponible de retroalimentación positiva 208 (92%) participantes cuentan con al menos una red de apoyo, se obtuvo una media aritmética de 2,37 (DE $\pm 1,72$) personas con una red disponible entre 0 y 10 personas. En la red disponible de asistencia física se encontró una media de 1,56 (DE $\pm 1,39$) personas fluctuó entre 0 y 10 personas; 186 (82,3%) participantes cuentan con al menos una red de asistencia física de los cuales 101 (44,7%) tienen una red disponible y 40 (17,7%) de los participantes no cuentan con ninguna red. En la red disponible de participación social se obtuvo una media de 2,01 (DE $\pm 1,64$) personas con un mínimo de 0 y un máximo de 8. Se observó que 191 (84,5%) de los participantes tuvieron al menos 1 persona disponible. (Tabla No.9)

TABLA No.9: ARIZONA SOCIAL SUPPORT INTERVIEW SCHEDULE – RED DISPONIBLE

	n	Mínimo	Máximo	Pc25	Pc50	Pc75
RED DISPONIBLE INTERACCIONES ÍNTIMAS	226	0	9	1	2	3
RED DISPONIBLE AYUDA MATERIAL	226	0	8	0	1	2
RED DISPONIBLE DE CONSEJO	226	0	8	0	1	2
RED DISPONIBLE RETROALIMENTACIÓN POSITIVA	226	0	10	1	2	3
RED DISPONIBLE ASISTENCIA FÍSICA	226	0	10	1	1	2
RED DISPONIBLE DE PARTICIPACION SOCIAL	226	0	8	1	2	3

Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

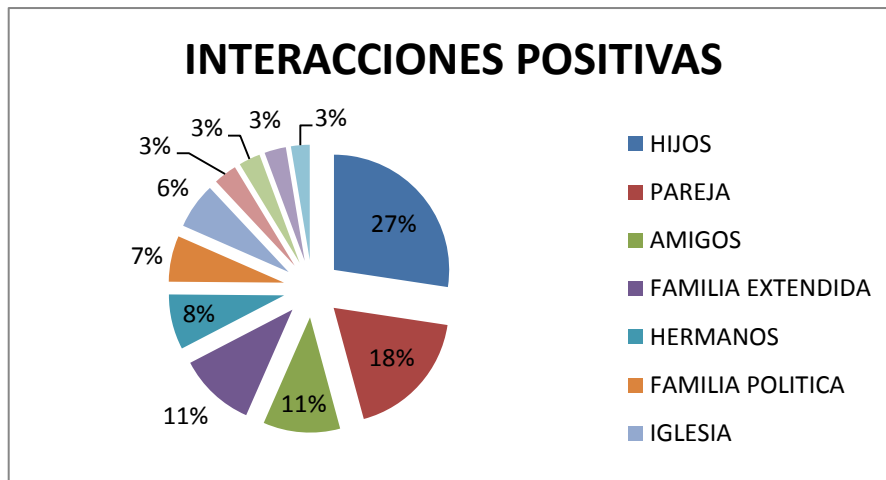
Al aplicar el cuestionario en cuanto a la red utilizada en el último mes se determinó valores medios menores a los considerados en la red disponible de acuerdo a interacciones íntimas, ayuda material, consejo, retroalimentación positiva, participación social y asistencia física. La mayoría son mujeres 218 (52,13%) y los hijos son los que proveen mayor retroalimentación positiva. (Tabla No.10, Gráfico No.6)

TABLA No.10: ARIZONA SOCIAL SUPPORT INTERVIEW SCHEDULE – RED UTILIZADA

	n	Mínimo	Máximo	Pc 25	Pc 50	Pc 75
RED UTILIZADA DE INTERACCIONES ÍNTIMAS	226	0	9	0	1	2
RED UTILIZADA DE AYUDA MATERIAL	226	0	5	0	0	1
RED UTILIZADA DE CONSEJO	226	0	6	0	0	1
RED UTILIZADA RETROALIMENTACION POSITIVA	226	0	10	0	1	2
RED UTILIZADA ASISTENCIA FISICA	226	0	10	0	1	1
RED UTILIZADA PARTICIPACION SOCIAL	226	0	7	0	1	2

Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

GRÁFICO No.6: DISTRIBUCIÓN DE INTERACCIONES POSITIVAS SEGÚN RELACIÓN CON PARTICIPANTE



Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

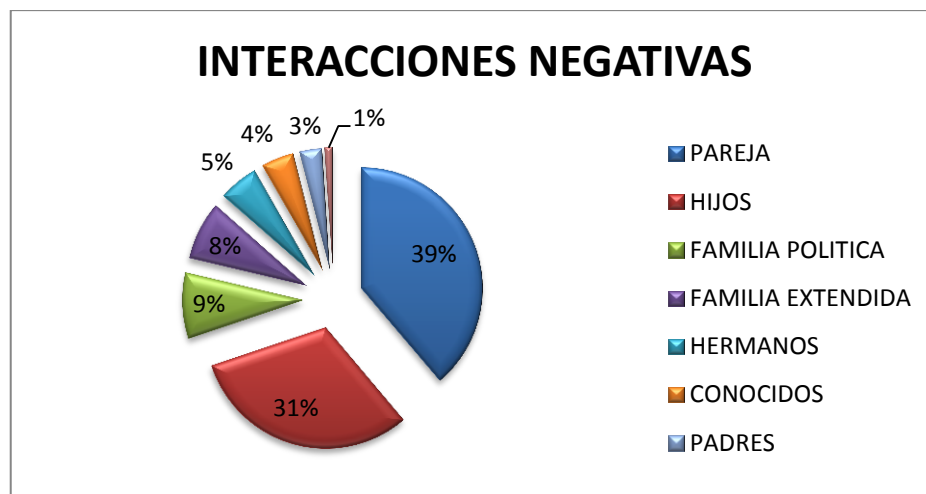
Los participantes de la entrevista tuvieron una percepción mayor de interacción negativa probable que de interacción negativa real; 176 (77,9%) participantes tienen al menos una interacción negativa probable siendo en su mayoría la pareja y de sexo masculino 118 (55,7%) los que la generan según la percepción de los participantes. (Tabla No.11, Gráfico No.7)

TABLA No.11: INTERACCIÓN NEGATIVA

	n	Mínimo	Máximo	Pc 25	Pc 50	Pc 75
INTERACCIÓN NEGATIVA PROBABLE	226	0	6	1	1	1,25
INTERACCIÓN NEGATIVA REAL	226	0	4	0	1	1

Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

GRAFICO No.7: DISTRIBUCIÓN DE INTERACCIÓN NEGATIVA



Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

Análisis bivariado del control metabólico y redes de apoyo

Al correlacionar entre el control adecuado de HbA1c y los parámetros del instrumento ASSIS de acuerdo a cada uno de los ítems valorados de la red social tanto percibida como real que este incluía, se obtuvo que la interacción íntima, la participación social y la interacción negativa no tienen ninguna relación con el adecuado control metabólico.

Al correlacionar las interacciones íntimas y el control metabólico medido por HbA1c en los participantes de la investigación no se encontró relación. (Tabla No 12)

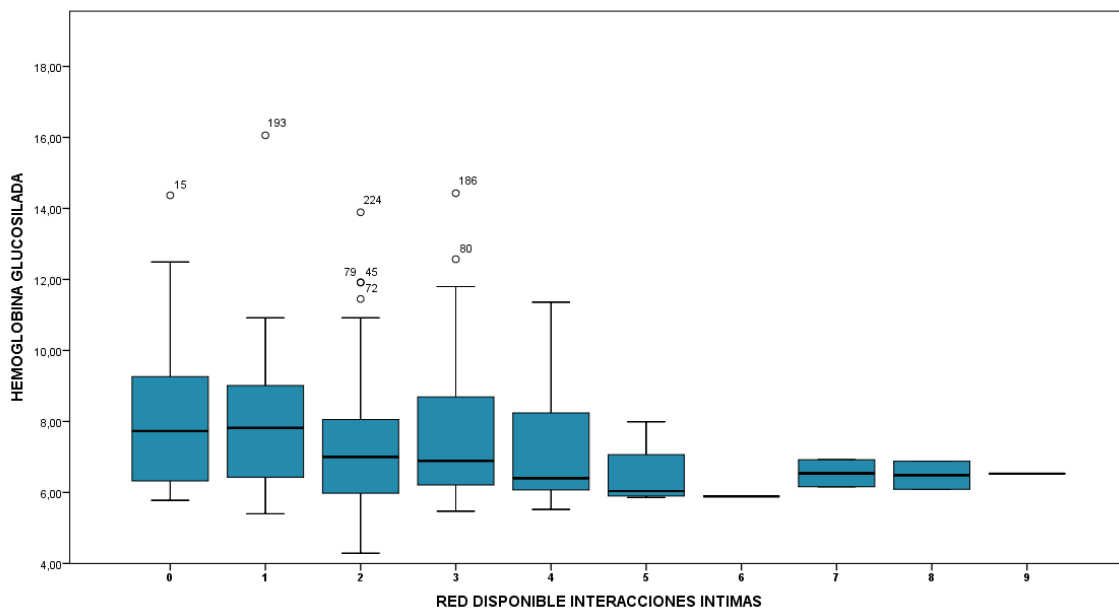
TABLA No.12: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HbA1c) – INTERACCIONES ÍNTIMAS

INTERACCIONES ÍNTIMAS		HbA1c INADECUADO n=	HbA1c ADECUADO n=	Chi- cuadrado de Pearson	OR	IC 95%
A1	Ausencia de red	16 (7.1%)	15 (6.6%)	1,35	1,57	0,73- 3,34
	Presencia de red	79 (35%)	116 (51.3%)			
A2	No uso de red	30 (13.3%)	38 (16.8%)	0,173	1,12	0,63- 2,00
	Uso de red	65 (28.8%)	93 (41.2%)			
A3	Insatisfacción	13 (8.5%)	14 (9.2%)	0,431	1,32	0,57- 3,04
	Satisfacción	52 (34%)	54 (48.4%)			
A4	Necesidad	62 (27.4%)	73 (32.3%)	2,083	1,49	0,86- 2,57
	No necesidad	33 (14.6%)	58 (25.7%)			

Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

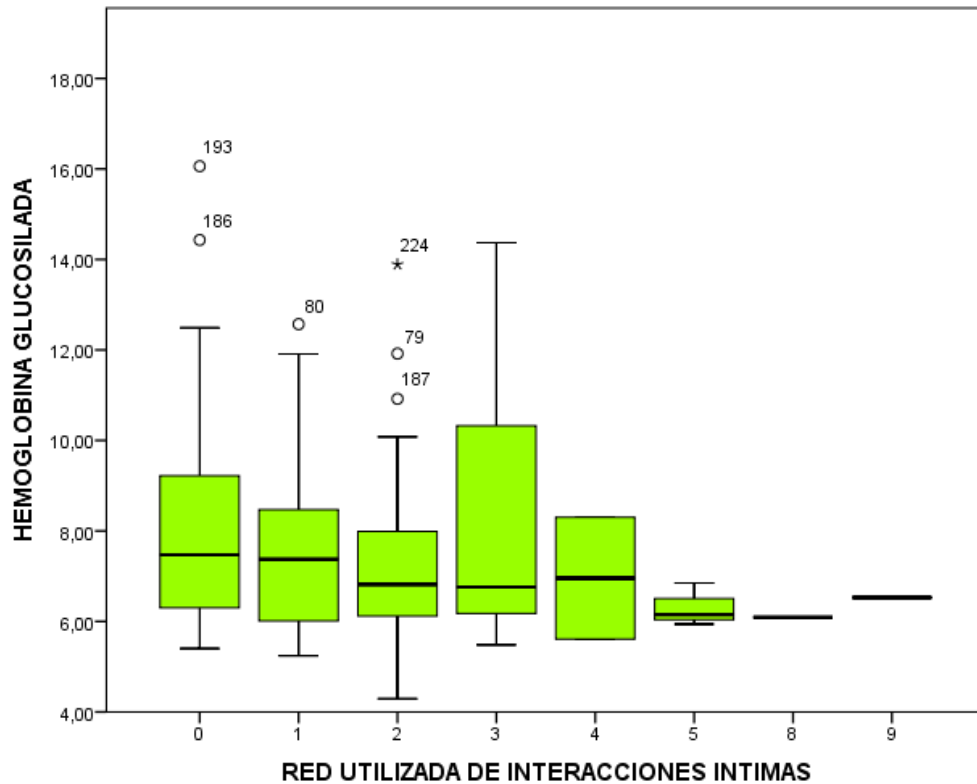
Sin embargo en la distribución de acuerdo al valor de HbA1c y la red disponible vs la red utilizada se pudo apreciar valores menores de HbA1c, a mayor número de red y a mayor necesidad de interacciones íntimas mayor HbA1c (Gráfico No.8-9)

GRÁFICO No.8: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HbA1c) – RED DISPONIBLE INTERACCIONES ÍNTIMAS



Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

**GRÁFICO No.9: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HbA1c)
– RED UTILIZADA DE INTERACCIONES ÍNTIMAS**



Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

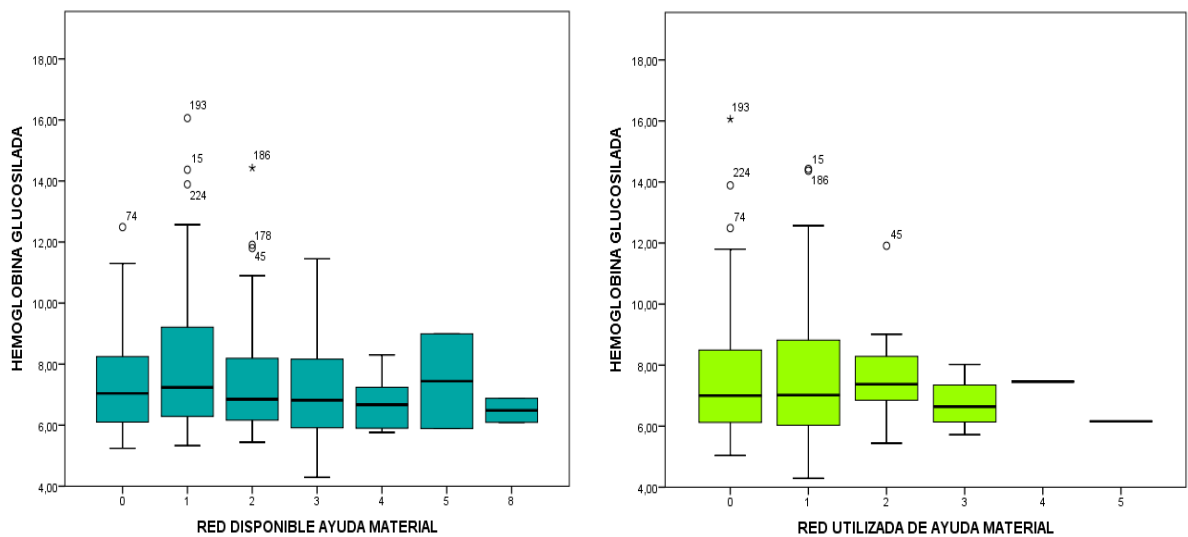
Cuando se compara entre ayuda material y la presencia de un adecuado control metabólico se pudo determinar que la insatisfacción del uso de de la red, al igual que la necesidad de ayuda material, estaba asociada a un inadecuado control de HbA1c, estadísticamente significativo.(Tabla No.13, Gráfico No.10)

TABLA No.13: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HbA1c) – AYUDA MATERIAL

AYUDA MATERIAL	HbA1c INADECUADO	HbA1c ADECUADO	Chi-cuadrado de Pearson	OR	IC 95%
B1 Ausencia de red	26 (11.5%)	39 (17.3%)	0,155	0,88	0,49-1,59
Presencia de red	69 (30.5%)	92 (40.7%)			
B2 No uso de red	49 (21.7%)	75 (33.2%)	0,716	0,79	0,46-1,35
Uso de red	46 (20.4%)	56 (24.8%)			
B3 Insatisfacción	5 (5%)	7 (7%)	0,03	0,89	0,26-3,04
Satisfacción	39 (39%)	49 (49%)			
B4 Necesidad	50 (22.1%)	67 (29.6%)	0,049	1,06	0,62-1,80
No necesidad	45 (19.9%)	64 (28.3%)			

Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

GRÁFICO No.10: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HbA1c) – AYUDA MATERIAL



Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

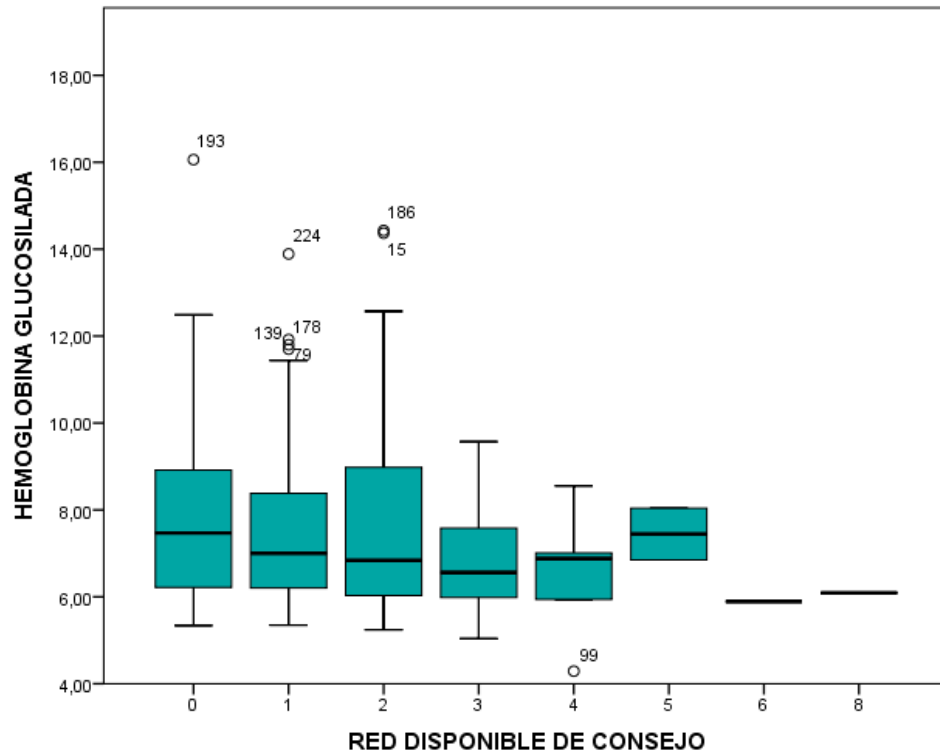
Entre consejo y control metabólico existe una asociación estadísticamente significativa en cuanto a la insatisfacción del recibido y el inadecuado control de HbA1c. (Tabla No.14, Gráfico No.11)

TABLA No.14: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABOLICO (HbA1c) – CONSEJO

CONSEJO		HbA1c INADECUADO n=	HbA1c ADECUADO n=	Chi- cuadrado de Pearson	OR	IC 95%
C1	Ausencia de red	29 (12.8%)	34 (15%)	0,573	1,25	0,69-2,25
	Presencia de red	66 (29.2%)	97 (42.9%)			
C2	No uso de red	53 (23.5%)	66 (29.2%)	0,646	1,24	0,73-2,11
	Uso de red	42 (18.6%)	65 (28.8%)			
C3	Insatisfacción	3 (2.8%)	4 (3.7%)	0,041	1,17	0,24-5,52
	Satisfacción	39 (36.4%)	61 (57%)			
C4	Necesidad	58 (25.7%)	70 (31%)	1,301	1,36	0,79-2,33
	No necesidad	37 (16.4%)	61 (27%)			

Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

GRÁFICO No.11: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HbA1c) – CONSEJO



Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

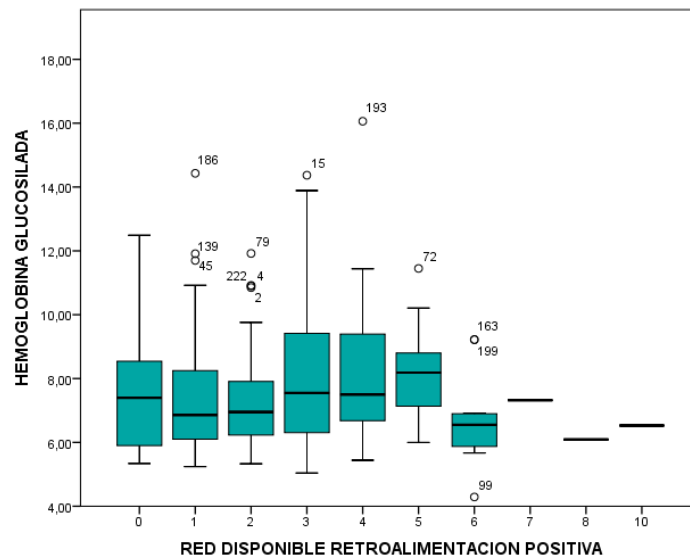
Cuando se correlacionó retroalimentación positiva con HbA1c existe una asociación entre la ausencia de red y el inadecuado control, estadísticamente significativo. Así también se encuentra una clara asociación entre la insatisfacción de la red usada de retroalimentación positiva y su inadecuado control. (Tabla No.15, Gráfico No.12)

TABLA No.15: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HbA1c) – RETROALIMENTACIÓN POSITIVA

RETROALIMENTACION POSITIVA	HbA1c INADECUADO n=	HbA1c ADECUADO n=	Chi-cuadrado de Pearson	OR	IC 95%
D1 Ausencia de red	8 (3.5%)	10 (4.4%)	0,047	1,11	0,42-2,93
Presencia de red	87 (38.5%)	121 (53.5%)			
D2 No uso de red	29 (12.8%)	37 (16.4%)	0,139	1,11	0,62-1,99
Uso de red	66 (29.2%)	94 (41.6%)			
D3 Insatisfacción	3 (1.9%)	5 (3.1%)	0,074	0,81	0,18-3,53
Satisfacción	64 (40.3%)	87 (54.7%)			
D4 Necesidad	65 (28.8%)	101 (44.7%)	2,127	0,64	0,35-1,16
No necesidad	30 (13.3%)	30 (13.3%)			

Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

GRÁFICO No.12: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HbA1c) – RETROALIMENTACIÓN POSITIVA



Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

La determinación de la relación entre asistencia física y control metabólico fue clara en cuanto a la ausencia de red y el no uso de la misma, es decir, el no contar con una red de asistencia física está asociado a un inadecuado control metabólico, sin embargo las personas con un adecuado control presentan mayor satisfacción del uso de red de asistencia física pero también mayor necesidad de la presencia de la misma.(Tabla No.16)

TABLA No.16: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HbA1c) – ASISTENCIA FÍSICA

ASISTENCIA FÍSICA		HbA1c INADECUADO n=	HbA1c ADECUADO n=	Chi- cuadrado de Pearson	OR	IC 95%
E1	Ausencia de red	17 (7.5%)	23 (10.2%)	0,004	1,02	0,51-2,04
	Presencia de red	78 (34.5%)	108 (47.8%)			
E2	No uso de red	33 (14.6%)	45 (19.9%)	0,004	1,01	0,58-1,77
	Uso de red	62 (27.4%)	86 (38.1%)			
E3	Insatisfacción	4 (2.7%)	12 (8.1%)	2,103	0,42	0,13-1,38
	Satisfacción	58 (39.2%)	74 (50%)			
E4	Necesidad	55 (24.3%)	86 (38.1%)	1,411	0,71	0,41-1,24
	No necesidad	40 (17.7%)	45 (19.9%)			

Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

Al analizar la participación social con el control metabólico se puede determinar que cuando existe una red de participación social, hay mejor control de HbA1c así como mayor uso de la misma, mayor satisfacción y menor necesidad aunque estos valores no son estadísticamente significativos.(Tabla No.17)

TABLA No.17: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HbA1c) – PARTICIPACIÓN SOCIAL

PARTICIPACION SOCIAL	HbA1c INADECUADO	HbA1c ADECUADO	Chi-cuadrado de Pearson	OR	IC 95%
F1 Ausencia de red	19 (8.4%)	16 (7.1 %)	2,551	1,79	0,87-3,71
Presencia de red	76 (33.6%)	115 (50.9%)			
F2 No uso de red	42 (18.6%)	44 (19.5%)	2,636	1,56	0,91-2,69
Uso de red	53 (23.5%)	87 (38.5%)			
F3 Insatisfacción	2 (1.4%)	6 (4.3%)	0,596	0,52	0,10-2,72
Satisfacción	51 (36.4%)	81 (57.9%)			
F4 Necesidad	61 (27.1%)	98 (43.6%)	3,306	0,58	0,32-1,04
No necesidad	34 (15.1%)	32 (14.2%)			

Elaborado por autora.

Fuente: Datos de la Investigación

Cuando los participantes hablaron de su red de interacción negativa se pudo observar que a pesar de existir mayor número de participantes con interacciones negativas probables y reales su control de HbA1c era adecuado con un valor de p no estadísticamente significativo.(Tabla No.18) (Gráfico No.13)

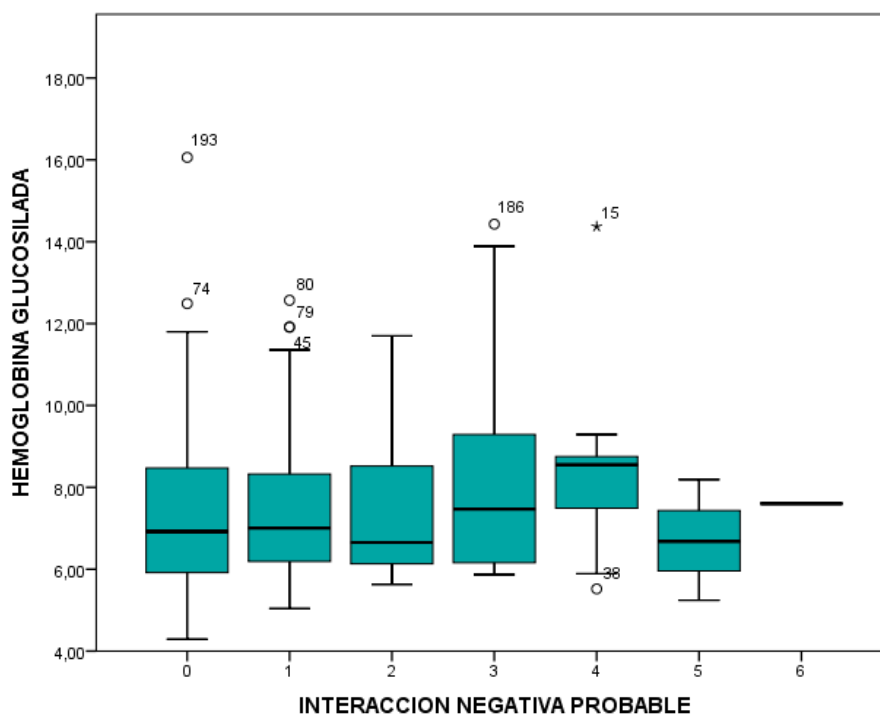
TABLA No.18: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HbA1c) – INTERACCIONES NEGATIVAS

INTERACCION NEGATIVA	HbA1c INADECUADO	HbA1c ADECUADO	Chi-cuadrado de Pearson	OR	IC 95%
G1 Probable	78 (34.5%)	98 (43.3%)	1,701	1,54	0,80-2,97
No probable	17 (7.5%)	33 (14.6%)			
G2 Tiene	55 (24.3%)	68 (30.1%)	0,798	1,27	0,74-2,16
No tiene	40 (17.7%)	63 (27.9%)			

Elaborado por autora.

Fuente: Datos de la Investigación

GRÁFICO No.13: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HbA1c) – INTERACCION NEGATIVA



Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

Análisis bivariado del control metabólico y la pertenencia al club de pacientes con diabetes de Chimbacalle

Al relacionar entre la variable pertenencia al club de pacientes con diabetes y control metabólico según los valores de HbA1c y perfil lipídico se encontró que existe relación entre la no pertenencia al club y el mal control metabólico Chi-cuadrado de Pearson: 0,039. OR 1,868 (IC 95% 1,029-3,392) (Tabla No.19).

TABLA No.19: CORRELACIÓN ENTRE CONTROL METABÓLICO (HbA1c) – PERTENENCIA AL CLUB

		CONTROL ADECUADO DIABETES?		Total
		DB MAL CONTROLAD A	DB CONTROLAD A	
PERTENECE CLUB	NO PERTENECE	32	28	60
	PERTENECE	63	103	166
Total		95	131	226

Chi-cuadrado de Pearson: 0,039. OR 1,868, IC 1,029-3,392

Elaborado por autora.

Fuente: Datos de la Investigación

Al comparar las características demográficas entre el grupo que pertenece y no pertenece al club de pacientes con diabetes se encontraron que la edad del primero fue de 63,76 años (DE ± 10,7) y 61,47 años (DE± 15,71) con una diferencia de 3,16 años entre los dos grupos. El tiempo de enfermedad tenía una diferencia de 3,16 años.

Se encontraron características de laboratorio específicas de cada uno de los grupos estudiados con una diferencia de HbA1c de 0,6% entre las medias aritméticas de cada grupo. Colesterol total 172,83 mg/dL (DE ± 37,58), c- HDL 56,42 mg/dL (DE ±13,71) , c-LDL 85,72 mg/dL (DE ±28,67), TG 153,6 mg/dL

(DE \pm 65,39) en el grupo que pertenece al club y de colesterol total 176,12 (DE \pm 41,43) c- hdl 54,18 (DE \pm 11,6) c-ldl 91,93 (DE \pm 33,98) tg 150,43 (DE \pm 55,66) en el grupo que no pertenece al club de pacientes con diabetes. (Tabla No.20)

TABLA No.20: CARACTERISTICAS POBLACIONALES DEL GRUPO QUE PERTENECE AL CLUB VS EL GRUPO QUE NO PERTENECE AL CLUB

CARACTERISTICAS POBLACIONALES		NO PERTENECE N		PERTENECE N		P	OR	IC (95%)
		n	%	n	%			
ESTADO CIVIL	CASADO	36	15,9	104	46	0,633	-	-
	DIVORCIADO	5	2,2	12	5,3			
	SEPARADO	1	0,4	9	4			
	SOLTERO	5	2,2	13	5,8			
	UNION LIBRE	7	3,1	10	4,4			
	VIUDO	6	2,7	18	8			
SEXO	MUJER	36	15,9	149	89,8	0,00	0,171	0,08-0,35
	HOMBRE	24	10,6	17	7,5			
categorias EDAD	ADULTO MAYOR	26	11,5	87	38,5	0,22	0,69	0,38-1,25
	ADULTO	34	15	79	35			
c-HDL	HDL BAJO	12	5,3	18	8	0,073	2,056	0,92 – 4,57
	HDL OPTIMO	48	21,2	148	65,5			
c-LDL	LDL ELEVADO	19	8,4	42	18,6	0,34	1,36	0,71 - 2,61
	LDL NORMAL	41	18,1	124	54,9			
TG	TG ALTO	31	13,7	75	33,2	0,38	1,29	0,71 – 2,34
	TG NORMAL	29	12,8	91	40,3			
MICRO_ ALBUMINURIA	POSITIVA	12	5,3	29	12,8	0,66	0,84	0,40 – 1,79
	NEGATIVA	48	21,2	137	60,6			
CONTROL PESO POR IMC	PESO NORMAL	12	5,3	31	13,7	0,82	0,91	0,43 – 1,93
	MAL CONTROL DE PESO	48	21,2	135	59,7			
PROMEDIO	PAS ALTA	5	2,2	24	10,6	0,22	0,53	0,19 – 1,48

PAS	PAS NORMAL	55	24,3	142	62,8			
PROMEDIO PAD	PAD ALTA	2	0,9	2	0,9	0,28	2,82	0,38 – 20,53
	PAD NORMAL	58	25,7	164	72,6			
CONTROL TA	INADECUADO CONTROL	7	3,1	24	10,6	0,59	0,78	0,31 – 1,92
	ADECUADO CONTROL	53	23,5	142	62,8			
c-HDL: colesterol HDL, c-LDL: colesterol LDL, TG: triglicérido, HbA1c: Hemoglobina glicosilada, IMC: Índice de masa corporal, PAS: presión arterial sistólica, PAD: presión arterial diastólica, TA: Tensión Arterial								

Elaborado por autora.
Fuente: Datos de la Investigación

Al comparar las redes sociales entre el grupo que pertenece vs el que no pertenece al club de pacientes con diabetes no se encontró diferencias entre las medias del número de convivientes y el número de redes sociales. En el análisis bivariado de las redes de apoyo con el instrumento ASSIS se encontró asociación entre la necesidad de interacciones íntimas y el mal control metabólico con una $p: 0,003$, OR: 2,79 (IC 95% 1,39-5,6) siendo estadísticamente significativo. No se encontró asociación con el resto de parámetros del ASSIS.

CAPITULO V

DISCUSIÓN

La DM2 es una enfermedad crónica, que obliga a un cambio en el estilo de vida de la persona, con un impacto en su red más cercana, estos cambios deben permanecer a lo largo de la vida del paciente. Su control y pronóstico dependen de factores que se encuentran en el ambiente, en el estilo de vida, en los hábitos, en el nivel de estrés y sobre todo en su calidad de vida.

Al considerar a la persona con DM2 dentro de su red social, se descubre un concepto biopsicosocial, por lo tanto el efecto del entorno en la persona con DM2 ha permitido que el concepto de red social o soporte social adquieran mayor importancia.

En la literatura internacional revisada se observa que los participantes de clubes de pacientes con diabetes presentan, en su mayoría, características demográficas y de control metabólico similares a las encontradas en esta investigación.^{65, 66}

Varios son los autores que han identificado el apoyo social como modulador de los eventos negativos en la vida de las personas con enfermedades crónicas; Vega et al. (2009) considera que aportan con un espacio para relajarse y desarrollar un compartir positivo, reduciendo los efectos negativos de la enfermedad.

El apoyo social ayuda en el desarrollo de autoeficacia, “como la creencia individual en la habilidad y competencia para realizar alguna conducta en particular”.⁴³

Burish y Bradley (1983) concluyeron que las enfermedades crónicas no solo provocan cambios físicos, sino que también modifican el aspecto emocional en la vida en las personas que las padecen. Las enfermedades crónicas generan un deterioro rápido debido al proceso de adaptación que requiere y en su mayoría genera emociones negativas.⁶⁰ Es por esto que las personas que son diagnosticadas de algún tipo de enfermedad crónica desarrollan estrategias de búsqueda de apoyo social y familiar.

El manejo de las enfermedades crónicas incluye medidas de tratamiento tanto farmacológico, como modificadoras del estilo de vida que son el ejercicio y la

dieta, por lo que su control adecuado depende de la adherencia que se logre a las diferentes acciones. Al requerir cambios permanentes en el estilo de vida, el entorno familiar se ve afectado y estos cambios pueden afectar de manera negativa las relaciones interpersonales, por lo tanto se asocian el apego al tratamiento con el apoyo que perciben las personas de sus familiares.⁶²

Pacientes que reciben apoyo familiar tiene un mayor grado de apego al tratamiento de enfermedades crónicas lo cual apoya la idea de mejorar el entorno familiar con acciones de intervención dirigidas a esta ámbito.⁶² Estas relaciones se han estudiado desde hace aproximadamente 20 años afirmando que la ausencia de redes de apoyo provoca factores estresantes en las personas con DM2 y a un mal control metabólico. Un apoyo real de su red social mejora el promedio de HbA1c, el apoyo social de estos individuos se lo puede encontrar en la familia y en grupos de personas con similares características, como lo evidenció la presente investigación.⁶⁷⁶⁸

Cuando se asoció la pertenencia o no al club de pacientes con diabetes se observó diferencias significativas en los promedios de HbA1c, así como de los promedios de perfil lipídico. Si bien los diferentes ámbitos de apoyo social no fueron estadísticamente significativos se encontró que la presencia de ayuda

material y asistencia física son las que mejor se asociaron a controles adecuados de hemoglobina glicosilada.

El soporte social dentro de la dinámica de salud y enfermedad es importante porque puede mejorar su calidad de vida, pese a que su presencia no implica necesariamente un beneficio en el estatus de salud. A que llaman soporte social cada persona y que es lo que consideran como su red cercana es un motivo de investigación claro en pacientes con DM2, los conceptos claves de redes sociales pueden ser entendidos culturalmente desde ámbitos totalmente diferentes, red de apoyo para aquellos individuos con DM2 pertenecientes a una población europea o norte americana puede diferir de la red de apoyo de personas con DM2 de América Latina.

Llama la atención que las personas que pertenecen al club de pacientes con diabetes no identifiquen a esta red como una ayuda social tangible. Considerar aspectos de interacciones íntimas, consejo y participación social como factores determinantes de un adecuado control metabólico hacen que en el sistema de salud se cree una interrogante en cuanto a tratamientos no farmacológicos, la inclusión de una red de soporte social en pacientes con enfermedades crónicas que modifican su estilo de vida son puntos a considerar actualmente dentro de los tratamientos que prescribimos. Crear grupos de similares, como son los

clubes, con personal comprometido puede ser una de las herramientas que se aporte a las personas con enfermedades crónicas, si bien puede ser por la pertenencia, la educación o el grado de adhesión a los grupos lo que mejore el control metabólico, son intervenciones claras que podrían ser replicables en nuestra población.

El soporte social ha sido considerado desde la psicología de la salud como un elemento que ayuda en el mantenimiento de la salud, la prevención de la enfermedad y la mejoría en la recuperación. El soporte social se compone de herramientas instrumentales, expresivas, reales y percibidas, dadas por las redes sociales, amigos cercanos o la comunidad. ⁶⁸⁶⁰¹¹

El manejo de enfermedades crónicas de manera aislada de la familia o de un soporte grupal hacen que el personal sanitario redoble esfuerzos, hacemos que la población se mantenga alejada cuando consideramos al individuo por su enfermedad, y por el contrario cuando lo incluimos dentro de un manejo integral, redes de apoyo, logramos mayor responsabilidad del individuo por su cuidado y manejo. “La importancia del soporte social dentro de la dinámica de la salud-enfermedad pone de manifiesto la relación del ambiente social con la salud de una persona”. ⁵⁹

La presencia de redes útiles en las persona con diabetes hacen que su control metabólico sea adecuado y que el pronóstico de su enfermedad mejore a largo plazo.

Si bien la población estudiada cuenta con pocas redes de apoyo, una de sus mayores redes constituyen personas con la misma enfermedad, en su mayoría de iguales características demográficas; a pesar de que en otros países no se ha determinado esta asociación, durante la investigación su pudo apreciar la necesidad y la importancia que radica el club en las personas que acuden a él.

La integralidad del manejo no sólo a nivel farmacológico, sino sobre todo a nivel psicosocial, es lo que crea apego en el tratamiento y por lo tanto un adecuado control a lo largo del desarrollo de la enfermedad, mejorar la calidad de vida es el objetivo principal a pesar de los recursos limitados con que se cuenta.

Se ha buscado que la salud se centre en la modificación de la conducta y de las variables socioculturales. En ese sentido, según Rodríguez- Marín (1995), “el individuo y su contexto social han resultado ser el primer y principal enemigo. Los comportamientos y estilos de vida pueden afectar tanto a la salud como a la

enfermedad. La forma como respondemos a nuestros males se puede convertir en un punto favorable o adverso para nuestro bienestar físico o mental".⁶⁰

Al estudiar la asociación entre control metabólico y redes sociales aclara ideas sobre el establecimiento de líneas de acción que se adecuen a las necesidades de nuestra población. Recursos limitados en pacientes con altos índices de necesidad tanto material como emocional hacen que el personal sanitario se involucre no solo con el individuo sino también con la familia. No podemos cambiar la realidad de ninguno de nuestros pacientes pero si podemos dar herramientas para que modifiquen su percepción de red social.

Es evidente que convivir con personas que nos aprecien y nos ayuden, saber que existen amigos, mantener contactos sociales frecuentes y establecer una adecuada red de soporte social, no solo proporciona la sensación de ser una persona feliz y socialmente integrada sino que además parece favorecer el mantenimiento de la salud y/o facilitar la recuperación en la enfermedad crónica.⁵⁹

Una red clave de apoyo lo constituye la familia, provee de recursos aplicables a cualquier etapa de su vida, dan seguridad para inter relacionarse y enfrentar

situaciones desconocidas, este vínculo clave es el soporte para desarrollar su vida en diversos ambientes, da un sentido a sus relaciones e influyen en la salud de los miembros de la red.⁶⁷

En los participantes de este estudio la función de la red de apoyo no está actuando como buffer o amortiguador de los eventos estresantes de las personas con DM2 y aunque en un estudio de relación entre apoyo social – adherencia al tratamiento y control metabólico no se encontró asociación entre apoyo social y control metabólico pero si con adherencia al tratamiento.⁶⁹ no se puede afirmar que las redes de apoyo no influyen en el control metabólico de los pacientes con DM2.

La familia puede ser una fuente de experiencias agradables así como también una fuente clara de interacciones negativas, la dualidad de estas relaciones hace que el soporte social de pares en iguales circunstancias se convierta en elementos claves dentro de nuestra cultura.

Considerar fuente de apoyo a individuos en similares circunstancias demuestran que mejoran el control metabólico, no está claro aún el concepto del club dentro de la población estudiada, está claro su apoyo y la importancia

de su pertenencia para un adecuado control, queda por identificar las causas por las que este modifica el control metabólico así como la percepción del apoyo como tal.

Este trabajo de investigación trajo consigo no solo la importancia de las redes de apoyo en el control de enfermedades crónicas, sino la importancia de los clubes dentro de nuestra población. Estudios realizados en poblaciones de características culturales distintas han hecho que nos preguntemos ¿Mantener un club es beneficioso o no para el paciente?, ¿El club es un momento de esparcimiento, de aprendizaje o simplemente es parte de un tratamiento medicalizado?. Pero sobre todo hace que como parte de un sistema sanitario retomemos estas agrupaciones dentro del control de pacientes con enfermedades crónicas.

Aún quedan varias interrogantes respecto a este hecho pero está claro que aseveraciones sobre redes sociales en países culturalmente diferentes tal vez no llegan a ser aseveraciones aplicables en nuestra población.

Cabe recalcar la importancia de esta investigación como propuesta de trabajo en personas con DM2 ya que no existe asociación previa entre el instrumento

ASSIS y el control metabólico. Su estudio en poblaciones con DM2 a nivel internacional podría ser el objetivo para determinar esta asociación y la importancia del manejo de las redes sociales en personas con DM2.

CAPITULO VI

FORTALEZAS

En el Ecuador es el primer estudio en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, de manejo crónico para determinar la importancia de las redes de apoyo, siendo de gran utilidad en el ámbito del manejo integral de pacientes con enfermedades crónicas y su adecuado control metabólico.

El aplicar instrumentos de medición de redes de apoyo en pacientes con enfermedades crónicas genera un acercamiento en el área psicosocial del paciente. Dando un enfoque menos biológico desde la perspectiva del participante.

DEBILIDADES

En el estudio no se identificó la red familiar o el genomapa de la red de apoyo sino que se aplicó el instrumento ASSIS con preguntas determinadas para cada área.

El estudio se aplicó durante un tiempo aproximado de 2 meses mientras que las tomas de laboratorio se realizaron en un mes pudiendo existir modificantes de las redes sociales durante el período de tiempo.

El control metabólico se midió a través de la hemoglobina glicosilada que refleja el control de los últimos 4 meses.

Inexistencia de soporte bibliográfico de uso del instrumento ASSIS en poblaciones con DM2

El estudio de investigación no fue realizado con casos y controles en una población donde no exista la figura de club para paciente con diabetes.

CONCLUSIONES

1. Los participantes cuentan con al menos una persona dentro de su red de apoyo
2. La red de apoyo percibida es casi el doble de la red de apoyo utilizada que se asocia con resultados encontrados en estudios similares.
3. Las personas con enfermedades crónicas como la DM2 presentan una alta prevalencia de síntomas de tristeza, con labilidad emocional, que puede modificar su control metabólico, evidenciados durante la aplicación del instrumento ASSIS.
4. La mayoría de participantes tienen gran necesidad de una red de apoyo más amplia.
5. La ausencia de apoyo material y asistencia física están relacionados a un mal control metabólico.
6. La pertenencia a un club, dentro de enfermedades crónicas, mejora el control metabólico por la asistencia a actividades lúdicas y la sensación de pertenencia a un grupo de iguales.

7. La modificación de las redes de apoyo dentro del manejo integral de la DM2 puede favorecer a un adecuado control metabólico.
8. Crear espacios de confianza y soporte en los pacientes con DM2 mejora su adaptación de vida a la enfermedad.
9. Los participantes del estudio están bajo altos índices de estrés por relaciones interfamiliares y su mayoría cuenta con interacciones negativas generadas por la pareja.
10. El apoyo social que perciben los participantes es mayor de sus hijos y amigos especialmente de género femenino,

RECOMENDACIONES

1. Validar ASSIS con otras poblaciones de personas con diabetes de similares características.
2. Mejorar las herramientas de redes de apoyo en pacientes con DM2 en los ámbitos estudiados.
3. Determinar el enfoque cultural de las redes de apoyo en nuestra población.
4. Reproducir modelos de clubes en enfermedades crónicas para mejorar su control metabólico.
5. Mejorar el enfoque de manejo integral en pacientes con enfermedades crónicas

CAPITULO VII

PAGINAS COMPLEMENTARIAS

Pontificia Universidad Católica Del Ecuador

Postgrado De Medicina Familiar

Tesis De Grado

“DETERMINAR LA RELACIÓN ENTRE REDES DE APOYO Y CONTROL METABÓLICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL CENTRO DE SALUD DE CHIMBACALLE 2013-2014”

DECLARACION DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

El Sr./Sra., de años de edad y con CI N° a, manifiesta que ha sido informado/a sobre los riesgos y beneficios que podría suponer la realización de la entrevista de Soporte social de Arizona para cubrir los objetivos del Proyecto de Investigación titulado “DETERMINAR LA RELACIÓN ENTRE REDES DE APOYO Y CONTROL METABÓLICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL CENTRO DE SALUD DE CHIMBACALLE 2013-2014”, que se realiza con el fin de aportar con nuevos datos científicos que apoyen para un manejo mas integral de los usuarios del Centro de Salud de Chimbacalle.

He sido informado/a de los posibles perjuicios y beneficios que la realización de la entrevista puede tener sobre mi bienestar y salud.

He sido también informado/a de que mis datos personales serán protegidos e incluidos en un fichero que deberá estar sometido a y con las garantías de la ley.

Tomando ello en consideración, OTORGO MI CONSENTIMIENTO a que esta entrevista tenga lugar y sea utilizada para cubrir los objetivos especificados en el proyecto.

Quito, a de de 201.....

Firma

Testigo

ENTREVISTA POR PACIENTE

NOMBRE:.....

HISTORIA CLINICA:.....

VARIABLE

Pertenece al Club de
diabéticos

Sexo

Edad

Estado civil

Numero de
convivientes

Año de diagnostico de
DM

Tratamiento

IMC

TA sistolica

TA diastolica

HDL Colesterol

LDL colesterol

Trigliceridos

HbA1c

Microalbuminuria

Entrevista de apoyo social (ASSIS)

Nota: las instrucciones para el entrevistador se hallan entre paréntesis. Las respuestas se registran en la grilla de respuestas

(léalo al sujeto):

En esta entrevista quiero tener una idea de las personas que son importantes para usted. Voy a leerle descripciones sobre los modos en los cuales las personas son importantes para nosotros. Luego de cada descripción, le voy a pedir que me diga los nombres de las personas que coinciden con esa descripción. Estas personas pueden ser amigos, familiares, maestros, religiosos, profesionales o cualquier persona que usted conozca. Si tiene alguna duda, o algo de lo que le digo no es claro, avíseme.

A. Interacciones Íntimas

A1. Si usted quisiera hablar con alguien sobre cosas que son muy personales y privadas, ¿a quien le hablaría? Dígame los nombres de las personas a quienes usted podría hablarle sobre cosas muy personales y privadas.

(Si el sujeto no nombra a nadie, vaya a A4).

(Si el sujeto nombra una o más personas, pregunte si puede mencionar a alguien más)

A2. Durante el último mes, ¿con cual de estas personas habló sobre cosas personales y privadas?

(Indague sobre personas que fueron nombradas en A1, pero que no fueron mencionadas en A2.)

A3. ¿Qué tan satisfecho está con esas charlas que tuvo sobre sus sentimientos personales y privados durante el último mes?

Mire esta tarjeta, (muestre la tarjeta de satisfacción), y dígame que número describe mejor su satisfacción. (Registre el número de 1 a 7 en la hoja de respuestas)

A4. ¿Durante el mes pasado, cuánto necesitó hablar con personas sobre cosas muy personales y privadas?

Mire a esta tarjeta, (muestre la tarjeta de necesidad), y dígame qué número describe mejor su necesidad. (Registre el número de 1 a 5 en la hoja de respuestas)

B. Ayuda material

B1. ¿Si usted necesitara que alguien le prestara un poco dinero o algo de valor, quiénes son las personas que conoce que le prestarían o le darían ese dinero o esa cosa valiosa?

Puede nombrar algunas de las personas que mencionó antes si fueran capaces de hacerle el préstamo o puede nombrar otras personas.

(Si el sujeto no nombra a nadie, vaya a B4).

(Si el sujeto nombra una o más personas, pregunte si puede mencionar a alguien más)

B2. ¿Durante el último mes, cual estas personas le dio dinero o le prestó algo valioso esto necesitaba?

(Indague sobre personas que fueron nombradas en B1, pero que no fueron mencionadas en B2.)

B3. ¿Qué tan satisfecho está con los préstamos de dinero y objetos que recibió en el mes pasado?

(Muestre la tarjeta de satisfacción y registre el número de 1 a 7 en la hoja de respuestas)

B4. Durante el último mes, ¿cuánto necesitó que le prestaran dinero u objetos valiosos?
(Muestre la tarjeta de necesidad y registre el número de 1 a 5 en la hoja de respuestas)

C. Consejo

C1. ¿a quien recurriría en caso de necesitar un consejo?

Recuerda que puede nombrar algunas de las personas que ya mencionó o a otras personas.

(Si el sujeto no nombra a nadie, vaya a C4.)

(Si el sujeto nombra una o más personas, pregunte si puede mencionar a alguien más)

C2. ¿Durante el último mes, cuales de estas personas le dieron algún consejo importante?

(Indague sobre personas que fueron nombradas en C1, pero que no fueron mencionadas en C2.)

C3. Durante el último mes, ¿qué tan satisfecho o insatisfecho estuvo usted con los consejos que le dieron?

(Muestre la tarjeta de satisfacción y registre el número de 1 a 7 en la hoja de respuestas)

C4. Durante el último mes, ¿qué tanto necesitó que le dieran un consejo?

(Muestre la tarjeta de necesidad y registre el número de 1 a 5 en la hoja de respuestas)

D. Retroalimentación positiva

D1. ¿De qué personas esperaría un comentario positivo cuando usted dice o hace algo que a ellas les parece bien? Pueden ser las mismas personas que usted mencionó antes o distintas.

(Si el sujeto no nombra a nadie, vaya a D4.)

(Si el sujeto nombra una o más personas, pregunte si puede mencionar a alguien más)

D2. Durante el mes pasado, ¿cuál de estas personas le comentó que le gustaba lo que usted había dicho o algo que usted había hecho?

(Indague sobre personas que fueron nombradas en D1, pero que no fueron mencionadas en D2.)

D3. Durante el mes pasado, ¿qué tan satisfecho o insatisfecho estuvo usted cuando alguien le dijo que le gustaban sus ideas o las cosas que Ud. hacía?

(Muestre la tarjeta de satisfacción y registre el número de 1 a 7 en la hoja de respuestas)

D4. Durante el mes pasado, ¿qué tanto pensó que necesitaba que le dijeran que les gustaba lo que había hecho o las ideas que había tenido?

(Muestre la tarjeta de necesidad y registre el número de 1 a 5 en la hoja de respuestas)

E. Asistencia física

E1. A que personas podría llamar para que le dediquen tiempo y energía para ayudarlo con algo que usted necesita hacer? Por ejemplo llevarlo en auto a algún lugar que usted necesita ir, acompañarlo a hacer una compra grande, o hacer las compras por usted o ayudarlo con alguna tarea pesada del hogar. Quizás haya mencionado alguna de estas personas y quizás tenga que nombrar a otras.

(Si el sujeto no nombra a nadie, vaya a E4.)

(Si el sujeto nombra una o más personas, pregunte si puede mencionar a alguien más)

E2. Durante el mes pasado cual de estas personas le dio la ayuda que usted necesitaba?

(Indague sobre personas que fueron nombradas en E1, pero que no fueron mencionadas en E2.)

E3. Durante el mes pasado, que tan satisfecho o insatisfecho se sintió usted con la ayuda que recibió para hacer lo que usted necesitaba?

(Muestre la tarjeta de satisfacción y registre el número de 1 a 7 en la hoja de respuestas)

E4. Durante el mes pasado, que tanto necesito que lo ayudaran a hacer cosas?

(Muestre la tarjeta de necesidad y registre el número de 1 a 5 en la hoja de respuestas)

F. Participación Social

F1. Con que personas se juntaría para divertirse o para pasar al Pueden ser las mismas personas que ya nombró u otras

(Si el sujeto no nombra a nadie, vaya a F4.)

(Si el sujeto nombra una o más personas, pregunte si puede mencionar a alguien más)

F2. Durante el mes pasado con quienes de estas personas se juntó para divertirse o pasar un buen rato?

(Indague sobre personas que fueron nombradas en F1, pero que no fueron mencionadas en F2.)

F3. Durante el mes pasado que tan satisfecho o insatisfecho se sintió usted las veces que se juntó con personas para divertirse o pasar un buen rato?

(Muestre la tarjeta de satisfacción y registre el número de 1 a 7 en la hoja de respuestas)

F4. Que tanto piensa que usted necesitó juntarse con gente para pasar un rato o divertirse durante el mes pasado?

(Muestre la tarjeta de necesidad y registre el número de 1 a 5 en la hoja de respuestas)

G. Interacciones negativas

G1. Con que personas puede llegar a tener discusiones importantes, peleas o pueden llegar a enojarlo o molestarlo.

(Si el sujeto no nombra a nadie, vaya a H.)

G2. Durante el mes pasado, con cual de esas personas tuvo enojos, peleas o desacuerdos importantes?

(Indague sobre personas que fueron nombradas en G1, pero que no fueron mencionadas en G2.)

H. Características personales de los miembros de la red me gustaría tener alguna información sobre las personas de las estuvimos hablando. (para cada una de las personas nombradas). Dígame por favor:

Ha. Cual es la relación que tiene con esta persona?

Hb. Cuantos años tiene?

Hc. Cual es su sexo?

Hd. Cual es su raza (muestre la tarjeta de razas o etnicidad?)

TARJETA DE RAZAS

1 = negro

2 = blanco no hispano, caucásico

3 = mexicano, latino, hispano

4 = índoamericano

5 = asiático

6 = otro

TARJETA DE SATISFACCIÓN

1. Muy insatisfecho

2. Poco satisfecho

3. Indiferente

4. Moderadamente satisfecho

5. Muy satisfecho

TARJETA DE NECESIDAD

1. Ninguna necesidad

2. Poca necesidad

3. Necesidad moderada

4. Mucha necesidad

5. Muchísima necesidad

AUTORIZACION DE USO DE INSTRUMENTO

Re: Arizona Social support Interview Schedule
From: Manuel Barrera (atmxb@asu.edu)
Sent: Tue 8/06/13 7:23 PM
To: Karla Flores (karla_ec@hotmail.com)

4 attachments:

Arizona Social Support Assesement en Español.doc (40.0 KB) ,
Copy of ASSISscoring example.xls (29.8 KB) ,
Copy of ASSISscoringform.xls (26.7 KB) ,
ManuelBarrera ASSIS.doc (46.7 KB)

Karla--

the materials you requested. feel free to modify them to meet your research needs.

--Manuel

On Tue, Aug 6, 2013 at 5:56 AM, Karla Flores <karla_ec@hotmail.com> wrote:

Good morning, my name is Karla Flores, I´m starting an investigation con socialsupport and metabolic control on diabetic patients in Quito. I would like to use your instrument for this purpose and I´ll be grateful if you would send me the interview.
Thanks for your help
Karla

--

ManuelBarrera Jr.
Professor
Psychology Department
Box 871104
Arizona State University
Tempe, AZ 85287-1104
tel: 480-965-3826

BIBLIOGRAFIA

1. Ponce González JM, Velázquez Salas A, Márquez Crespo E, López Rodríguez L, Bellido Moreno ML. Influencia del apoyo social en el control de las personas con diabetes. *Index de Enfermería*. 2009;18(4):224-228. doi:10.4321/S1132-12962009000400002.
2. Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract*. 2010;87(1):4-14. doi:10.1016/j.diabres.2009.10.007.
3. King H, Aubert RE, Herman WH. Global burden of diabetes, 1995-2025: prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care*. 1998;21(9):1414-31. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9727886>. Accessed September 16, 2013.
4. Estadísticas de Nacimientos y Defunciones (Generales y Fetales) - 2011. Available at: http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=75&Itemid=46&TB_iframe=true&height=512&width=931. Accessed September 13, 2013.
5. Federacion Internacion de Diabetes. *DIABETES ATLAS DE LA FID*.; 2012:2. Available at: http://www.idf.org/sites/default/files/5E_IDFAtlasPoster_2012_ES.pdf.
6. Sanchez J, Hidalgo MV, Garcia L, Lorence B, Menéndez S, López I. Evaluación del apoyo social mediante la escala ASSIS: descripción y resultados en una muestra de madres en situación de riesgo psicosocial. *Interv Psicosoc*. 2007;16(3):323-337. Available at: <http://scielo.isciii.es/pdf/inter/v16n3/v16n3a03.pdf>.

7. Harris SB, Ekoé J-M, Zdanowicz Y, Webster-Bogaert S. Glycemic control and morbidity in the Canadian primary care setting (results of the diabetes in Canada evaluation study). *Diabetes Res Clin Pract.* 2005;70(1):90-7. doi:10.1016/j.diabres.2005.03.024.
8. Berkman LF, Syme SL. Social networks, host resistance, and mortality: a nine-year follow-up study of Alameda County residents. *Am J Epidemiol.* 1979;109(2):186-204. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/425958>. Accessed September 21, 2013.
9. Jamison RN, Virts KL. The influence of family support on chronic pain. *Behav Res Ther.* 1990;28(4):283-7. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2222385>. Accessed September 23, 2013.
10. Griffith LS, Field BJ, Lustman PJ. Life stress and social support in diabetes: association with glycemic control. *Int J Psychiatry Med.* 1990;20(4):365-72. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2086523>. Accessed September 23, 2013.
11. Van Dam HA, van der Horst FG, Knoops L, Ryckman RM, Crebolder HFJM, van den Borne BHW. Social support in diabetes: a systematic review of controlled intervention studies. *Patient Educ Couns.* 2005;59(1):1-12. doi:10.1016/j.pec.2004.11.001.
12. Ahumada L de la R, Del Castillo J L, Muñoz E B, Moruno I M, . Validación del cuestionario MOS de apoyo social en Atención Primaria. *Med Fam.* 2005;6(1):10-18. Available at: <http://www.samfyc.es/Revista/PDF/v6n1/03.pdf>.
13. Méndez D, Gómez V, Garcia M, Perez J, Navarrete A. Disfunción familiar y control de pacientes diabéticos tipo 2. *Rev Medica del IMSS.* 2004;42(4):1-5.
14. ALFONSO PIÑA LOPEZ J, RIVERA ICEDO BM. VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE APOYO SOCIAL FUNCIONAL EN PERSONAS

SEROPOSITIVAS AL VIH DEL NOROESTE DE MEXICO. *Cienc y enfermería*. 13(2):53-63. doi:10.4067/S0717-95532007000200007.

15. Menéndez Villalva C, Montes Martínez A, Núñez Losada C, Fernández Domínguez MJ, Gamarra Mondelo T, Buján Garmendia S. Estrés ambiental y reactividad cardiovascular: la influencia de los acontecimientos vitales estresantes en pacientes hipertensos. *Atención Primaria*. 2002;30(10):631-637. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656702791257>. Accessed January 23, 2014.
16. Cartas-Fuentevilla G, Mondragón-Ríos R, Álvarez-Gordillo G del C. Diabetes Mellitus II: la importancia de las redes de apoyo como soporte al padecimiento. *Población y Salud en Mesoamérica*. 2011;9(1):22. Available at: <http://www.latindex.ucr.ac.cr/poblameso-9-1/poblameso-9-1-02.pdf>.
17. Cervantes-Becerra RG, Martínez-Martínez ML. [Relationship between social support and blood glucose control in type 2 diabetes mellitus patients]. *Aten Primaria*. 2012;44(4):237-8. doi:10.1016/j.aprim.2011.03.006.
18. Del Valle Martha. *EPIDEMIOLOGIA DE LA DIABETES*. Bahía Blanca - Argentina; 2009:54. Available at: http://www.sld.cu/galerias/pdf/uvs/patologiaclinica/epidemiologia_de_la_diabetes_1_-_2009.pdf.
19. Organización Mundial de la Salud. *Ecuador: Health Profile*.; 2011:1. Available at: <http://www.who.int/gho/countries/ecu.pdf>.
20. Huenchuan S, Guzman J, Montes De Oca V. *REDES DE APOYO SOCIAL DE LAS PERSONAS MAYORES: MARCO CONCEPTUAL*.; 2003:36. Available at: http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/0/14200/lclg2213_p2.pdf.
21. Barrón A. *Apoyo Social. Aspectos Teóricos Y Aplicaciones*. Primera. (Siglo XXI de España, ed.). Madrid: Siglo Veintiuno; 1996:120.

22. Fernández Peña R. Redes sociales, apoyo social y salud. *Rev Recer i Investig en Antropol.* 2005;Periferi(3):16. Available at: http://revista-redes.rediris.es/Periferia/catala/numero3/periferia_3_2.pdf.
23. Powers A. Diabetes Mellitus. In: Longo D, Kasper D, Fauci A, Hauser S, Jameson J, Loscalzo J, eds. *Principios de Medicina Interna*. 18th ed. Mexico: McGrawHill; 2012:2367-2397. Available at: <http://www.harrisonmedicina.com/content.aspx?aid=57179515>.
24. McCulloch DK. Screening for diabetes mellitus. *UpToDate*. 2013. Available at: http://www.uptodate.com/contents/screening-for-diabetes-mellitus?detectedLanguage=en&source=search_result&translation=diabetes&search=diabetes&selectedTitle=2~150&provider=noProvider. Accessed September 17, 2013.
25. Classification I. Standards of medical care in diabetes--2014. *Diabetes Care*. 2014;37 Suppl 1(October 2013):S14-80. doi:10.2337/dc14-S014.
26. McCulloch DK. Overview of medical care in adults with diabetes mellitus. *UpToDate*. 2013. Available at: http://www.uptodate.com/contents/overview-of-medical-care-in-adults-with-diabetes-mellitus?source=search_result&search=diabetes&selectedTitle=1~150. Accessed January 22, 2014.
27. Gagliardino JJ, Hera M De, Siri F. Evaluación de la calidad de la asistencia al paciente diabético en América Latina. 2001;10(5):309-317.
28. Escobedo J, Buitrón L V, Velasco MF, et al. High prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in urban Latin America: the CARMELA Study. *Diabet Med*. 2009;26(9):864-71. doi:10.1111/j.1464-5491.2009.02795.x.
29. McCulloch DK, Robertson PR. Pathogenesis of type 2 diabetes mellitus. 2014.

30. Boas LCG, Foss MC, Cristina M, Freitas F De, Pace AE. Relación entre apoyo social , adhesión al tratamiento y control metabólico de personas con Diabetes Mellitus 1. 2012;20(1):1-8.
31. PATEL P, MACEROLLO A. Diabetes Mellitus: Diagnosis and Screening. *Am Fam Physician.* 2010;81(7):863-870. Available at: <http://www.aafp.org/afp/2010/0401/p863.html>. Accessed February 3, 2014.
32. De la Calle H, Costa A, Diez-Espino J, Fanch J, Goday A. Evaluación del cumplimiento de los objetivos de control metabólico de la diabetes mellitus tipo 2. Estudio TranSTAR. *Med Clin (Barc).* 2003;120(12):446-450. Available at: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pidet_articulo=13045520&pidet_usuario=0&pcontactid=&pidet_revista=2&ty=101&accion=L&origen=zona_delectura&web=http://zl.elsevier.es&lan=es&fichero=2v120n12a13045520pdf001.pdf.
33. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. *N Engl J Med.* 1993;329(14):977-86. doi:10.1056/NEJM199309303291401.
34. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes. *Lancet.* 12(352):837-53.
35. Salud M de, Salud S. GUIA CLINICA Diabetes Mellitus tipo 2. 2010:75.
36. Gonzales M, Perpinya D, Mir S, Casellas P, Melcio D, Garcia M. Efectividad de un programa de educación grupal estructurada en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Enfermería clínica.* 2005;15(3):141-146.
37. Kattah W. Evaluación del impacto de un programa de tratamiento y educación en la reducción de los niveles de hemoglobina glucosilada en pacientes diabéticos

Assessment of a treatment and education program in reducing the glucosilated hemoglobine levels in diabetic . 2007;(9).

38. McCulloch D. Monitoring in patients with diabetes mellitus. *UpToDate*. 2013. Available at: http://www.uptodate.com/contents/image?imageKey=ENDO%2F63002&topicKey=ENDO%2F1750&rank=1~150&source=see_link&search=diabetes. Accessed February 2, 2014.
39. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. *Lancet*. 1998;352(9131):837-53. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9742976>. Accessed September 19, 2013.
40. Heller SR. A summary of the ADVANCE Trial. *Diabetes Care*. 2009;32 Suppl 2:S357-61. doi:10.2337/dc09-S339.
41. Gerstein HC, Miller ME, Byington RP, et al. Effects of intensive glucose lowering in type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2008;358(24):2545-59. doi:10.1056/NEJMoa0802743.
42. Sociedad Española de Nefrología. Calculadora de filtrado glomerular. *SENEFRO*. 2009. Available at: <http://www.senefro.org/modules.php?name=calcfg>. Accessed July 30, 2014.
43. Vega Angarita O, Gonzalez Escobar D. APOYO SOCIAL : ELEMENTO CLAVE EN EL AFRONTAMIENTO. *Enfermería Glob*. 2009;16:1-11.
44. Barrón L A, Sánchez M E. Estructura social, apoyo social y salud mental. *Psicothema*. 2001;13(1):17-23. Available at: http://scholar.google.es/scholar?q=apoyo+social&hl=es&as_sdt=0,5&as_ylo=2000&as_yhi=2014.

45. Matud P, Carballeira M, López M, Marrero R, Ibáñez I. Apoyo social y salud: Un análisis de género. *Salud Ment.* 2002;25(2):32-37. Available at: <http://www.medigraphic.com/pdfs/salmen/sam-2002/sam022e.pdf>.
46. Schaefer C, Coyne JC, Lazarus RS. The health-related functions of social support. *J Behav Med.* 1981;4(4):381-406. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7338894>. Accessed February 2, 2014.
47. Loscocco KA, Spitze G. Working conditions, social support, and the well-being of female and male factory workers. *J Health Soc Behav.* 1990;31(4):313-27. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2135934>. Accessed February 2, 2014.
48. Luo Lu, Hsieh YH. Demographic Variables, Control, Stress, Support and Health among the Elderly. *J Health Psychol.* 1997;2(1):97-106. doi:10.1177/135910539700200110.
49. De la Revilla AL. El apoyo social y la atención primaria de salud. *Aten Primaria.* 1991;8(9):664-666.
50. Lin N, Woelfel MW, Light SC. The buffering effect of social support subsequent to an important life event. *J Health Soc Behav.* 1985;26(3):247-63. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4067240>. Accessed February 2, 2014.
51. Cutrona CE. Behavioral manifestations of social support: a microanalytic investigation. *J Pers Soc Psychol.* 1986;51(1):201-8. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3735068>. Accessed February 2, 2014.
52. Lakey B, Heller K. Social support from a friend, perceived support, and social problem solving. *Am J Community Psychol.* 1988;16(6):811-24. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3223486>. Accessed February 2, 2014.

53. Gore S, Aseltine RH. Protective processes in adolescence: matching stressors with social resources. *Am J Community Psychol.* 1995;23(3):301-27. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7572834>. Accessed February 2, 2014.
54. Menéndez Villalva C, Montes Martínez A, Núñez Losada C, et al. Estrés ambiental y reactividad cardiovascular: la influencia de los acontecimientos vitales estresantes en pacientes hipertensos | Atención Primaria. Available at: <http://zl.elsevier.es/es/revista/atencion-primaria-27/estres-ambiental-reactividad-cardiovascular-influencia-los-acontecimientos-13041207-originales-2002>. Accessed September 17, 2013.
55. Mark K. Manuscritos Económicos y filosóficos de 1844. 1844. Available at: <http://www.marxists.org/espanol/m-e/1840s/manuscritos/man1.htm>. Accessed February 1, 2014.
56. Seeman M. On the meaning of alienation. *Am Sociol Rev.* 1959;24(6):783-791.
57. Sánchez E. Apoyo social, integración social y salud mental. *Rev Psicol Soc.* 1998;13(3):537-544. Available at: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=111905&info=resumen&idioma=ENG>. Accessed February 2, 2014.
58. López Verdugo I, Menéndez Álvarez-Dardet S, Lorence Lara B, Jiménez García L, Hidalgo García M. V, Sánchez Hidalgo J. Evaluación del apoyo social mediante la escala ASSIS: descripción y resultados en una muestra de madres en situación de riesgo psicosocial. *Interv Psicosoc.* 2007;16(3):323-337. doi:10.4321/S1132-05592007000300003.
59. Rivas Rivas JE. Adherencia Terapéutica al Tratamiento Antirretroviral Altamente Activo y Soporte Social en un gpo de pacientes con VIH/SIDA. 2008:82.
60. Vinaccia S, Orozco LM. Aspectos psicosociales asociados con la calidad de vida de personas con enfermedades crónicas. *Diversitas.* 1(2):125-137. Available at:

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-99982005000200002&lng=pt&nrm=iso&tlng=en. Accessed July 8, 2014.

61. Martínez Hernández NJ, Hervert Hernández I, Soler Huerta E, Chávez del Valle JR, Mota Velasco G. Apoyo social en la diabetes tipo 2. *Atención Primaria*. 2008;40(8):429-430. doi:10.1157/13125414.
62. Marín-Reyes F, Rodríguez-Morán M. Apoyo familiar en el apego al tratamiento de la hipertensión arterial esencial. *Salud Publica Mex*. 43(4):336-339. Available at: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342001000400010&lng=es&nrm=iso&tlng=es. Accessed July 8, 2014.
63. Resendiz de Lejia R, Felicitas- Ocampo A, Saldierna-Luque AL. Asociación de los dominios (estilo de vida) de la encuesta IMEVID, con glucemia, en pacientes con diabetes tipo 2. *Rev Sanid Milit Mex*. 2010;64(5):211-223.
64. Awalom FS. Family Support in the Self-Management of Type 2 Diabetes Among Hispanics | Minority Nurse. *Minor Nurse Mag*. 2004:1. Available at: <http://www.minoritynurse.com/article/family-support-self-management-type-2-diabetes-among-hispanics>. Accessed September 2, 2013.
65. Rodriguez Campuzano M de L, García JC, Rentería A, Nava Quiroz C. EFECTOS DE UNA INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA EN LOS NIVELES DE GLUCOSA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2. *Rev Electrónica Psicol Iztacala*. 2013;16(4):1262-1282. Available at: <http://campus.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/vol16num4/Vol16No4 Art10.pdf>. Accessed August 9, 2014.
66. Guzmán MGI, Toledano CC, Benítez IA. Análisis comparativo del programa de educación en diabetes mellitus de México y Cuba. *Rev Cuid*. 2013;4(1). Available at: <http://revistas.udes.edu.co/site/index.php/cuidarte/article/view/12/142>. Accessed August 9, 2014.

67. Ávila-Jiménez L, Cerón O D, Ramos-Hernández RI, Velázquez L L. [Association of family support and knowledge about the disease with glycemic control in diabetic patients]. *Rev Med Chil.* 2013;141(2):173-80. doi:10.4067/S0034-98872013000200005.
68. García Román AL. Soporte social en adultos diabéticos no insulino dependientes que pertenecen a un club de apoyo para el adulto diabético. 2013. Available at: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio//handle/123456789/4702>. Accessed September 2, 2013.
69. Gomes-Villas Boas LC, Foss MC, Freitas MCF de, Pace AE. Relationship among social support, treatment adherence and metabolic control of diabetes mellitus patients. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2012;20(1):52-58. doi:10.1590/S0104-11692012000100008.