



## APOYO SOCIAL Y CONTROL METABÓLICO EN LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

## APOIO SOCIAL E CONTROLE METABÓLICO EM DIABETES MELLITUS TIPO 2

## SOCIAL SUPPORT AND METABOLIC CONTROL IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Aníbal Arteaga Noriega<sup>1</sup>, Regina Cogollo Jiménez<sup>2</sup>, Dennis Muñoz Monterroza<sup>3</sup>

## Histórico

## Recibido:

21 de Febrero de 2017

## Aceptado:

21 de Abril de 2017

1 Enfermero, Magíster en Salud Pública. Docente Enfermería, Corporación Universitaria Remington. Medellín, Colombia. E-mail: [anviarno@gmail.com](mailto:anviarno@gmail.com)

2 Enfermera, Magíster en Enfermería. Docente Enfermería, Universidad de Córdoba. Montería, Colombia. Autor para Correspondencia. E-mail: [recogojim@hotmail.com](mailto:recogojim@hotmail.com)

3 Enfermera, Magíster en Salud Pública. Docente Enfermería, Universidad de Córdoba. Montería, Colombia. E-mail: [denysisabelm83@gmail.com](mailto:denysisabelm83@gmail.com)

## RESUMEN

**Introducción:** El apoyo social es un proceso interactivo donde se puede obtener ayuda instrumental, emocional y afectiva de la red social, teniendo un efecto protector sobre la salud y es un amortiguador del estrés que causa una enfermedad. **Objetivo:** Determinar la relación entre el apoyo social que perciben las personas con diabetes mellitus (DM) tipo 2 y su control metabólico. **Materiales y Métodos:** Estudio descriptivo de corte transversal. Se estableció una muestra de 77 participantes, se midió el control metabólico de la DM con criterio de hemoglobina glicosilada (HbA1c)  $\leq$  a 7% y la percepción del apoyo social evaluada por el cuestionario *Medical Outcomes Study*. Para determinar diferencias entre el apoyo social positivo y negativo y su nivel de compensación de la enfermedad, se realizó un análisis con prueba t-Student para muestras independientes. **Resultados y Discusión:** Existe mayor percepción positiva de apoyo social en mujeres. El 86.5% de la muestra perciben apoyo social positivo, el 48.6% convive con más de cinco familiares, mientras que en el grupo de apoyo social negativo el 10% no cuenta con ningún familiar. El 73% de apoyo social positivo presentó HbA1c  $\leq$  a 7 y el 85% de apoyo social negativo se encuentra descompensado. **Conclusiones:** Existe relación entre apoyo social percibido por las personas con DM tipo 2 y el control metabólico. Es necesario en la prestación de servicios de salud humanizados, involucrar al entorno que rodea al paciente para que participe, y conlleve a un mejor afrontamiento y control la enfermedad.

**Palabras clave:** Apoyo Social; Diabetes Mellitus; Atención Primaria de Salud.

## RESUMO

**Introdução:** O apoio social é um processo interativo onde pode-se obter ajuda instrumental, emocional e afetiva da rede social, tendo um efeito protetor sobre a saúde e é um amortizador do estresse que causa uma doença. **Objetivo:** determinar a relação entre o apoio social percebido pelas pessoas com diabetes mellitus (DM) tipo 2 e o seu controle metabólico. **Materiais e Métodos:** Estudo descritivo de corte transversal. Foi estabelecida uma amostra de 77 participantes, se mediu o controle metabólico da DM com o critério da hemoglobina glicosilada (HbA1c)  $\leq$  a 7% e a percepção do apoio social avaliada pelo questionário *Medical Outcomes Study*. Para determinar as diferenças entre o apoio social positivo e negativo e o seu nível de compensação da doença, foi realizado uma análise com o teste t-Student para amostras independentes. **Resultados e Discussão:** Há uma percepção mais positiva do apoio social em mulheres. 86,5% da amostra perceberam apoio social positivo, 48,6% convivem com mais de cinco familiares, enquanto o grupo de apoio social negativo, 10% não têm nenhum familiar. 73% de apoio social positivo apresentaram HbA1c  $\leq$  a 7 e o 85% de apoio social negativo encontra-se desequilibrado. **Conclusões:** Há uma relação entre apoio social percebido pelas pessoas com DM tipo 2 e o controle metabólico. É necessária na prestação de serviços de saúde humanizados, envolver o ambiente que rodeia ao paciente a fim de que participe, e promova um melhor enfrentamento e controle da doença.

**Palavras chave:** Apoio Social; Diabetes Mellitus; Atenção Primária à Saúde.

## ABSTRACT

**Introduction:** Social support is an interactive process where instrumental, emotional, and affective help may be obtained from the social network, having a protective effect upon health and it is a buffer of the stress caused by a disease. **Objective:** The study sought to determine the relationship between the social support perceived by individuals with type 2 diabetes mellitus (DM) and their metabolic control. **Materials and Methods:** This was a cross-sectional descriptive study. A sample of 77 participants was established to measure the DM metabolic control with glycosylated hemoglobin criterion (HbA1c)  $\leq$  7% and the perception of social support evaluated by the questionnaire *Medical Outcomes Study*. To determine differences between positive and negative social support and their level of compensation of the disease, an analysis was conducted through Student's t test for independent samples. **Results and Discussion:** A higher positive perception of social support exists among women. It was shown that 86.5% of the sample perceives positive social support; 48.6% lives with more than five relatives, while in the group of negative social support 10% have no relatives. Of those perceiving positive social support, 73% had HbA1c  $\leq$  7 and 85% from the negative social support are decompensated. **Conclusions:** A relationship exists between social support perceived by individuals with type 2 DM and metabolic control. It is necessary in the delivery of humanized health services to involve the environment surrounding the patient for it to participate and lead to better coping and controlling the disease.

**Key words:** Social Support; Diabetes Mellitus; Primary Health Care.

**Cómo citar este artículo:** Arteaga A, Cogollo R, Muñoz D. Apoyo social y control metabólico en la diabetes mellitus tipo 2. *Rev Cuid.* 2017; 8(2): 1668-76. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v8i2.405>



©2017 Universidad de Santander. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution (CC BY-NC 4.0), que permite el uso ilimitado, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el autor original y la fuente sean debidamente citados.

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas se definen como enfermedades de larga duración y por lo general son de progresión lenta, constituyendo las principales causas de mortalidad en el mundo<sup>1</sup>.

Entre estas enfermedades, la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), desorden metabólico crónico caracterizado por niveles elevados de glucosa en sangre, constituye un problema de salud pública a nivel mundial<sup>2</sup>. Cifras entregadas por la International Diabetes Federation muestran que actualmente existen 246 millones de diabéticos y que esta cifra podría seguir aumentando con el incremento de la obesidad. En Latinoamérica se estima una prevalencia de 5.7% y las proyecciones estiman 8.1% para el año 2025<sup>3</sup>.

La falta de adherencia al tratamiento dieto terapéutico y ejercicio físico en personas con DM2 es una de las situaciones que se manifiesta en forma habitual en la práctica clínica<sup>4</sup>. Se estima que en la actualidad las cifras de la no adherencia bordean el 50%<sup>4</sup>, y la mayor parte de los pacientes no consideran que la actividad física y la dieto terapia sean fundamentales para lograr un correcto control metabólico<sup>5</sup>, convirtiéndose en una prioridad en salud pública por las consecuencias que ésta genera en el avance de la enfermedad y los costos socioeconómicos asociados<sup>6</sup>. Por lo que es importante reforzar la adherencia no solo al tratamiento farmacológico, sino también, a la adopción de estilos de vida saludable y el cumplimiento de controles y recomendaciones del equipo de salud<sup>7</sup>.

En este sentido, la efectividad de los programas dirigidos a controlar las enfermedades crónicas

no transmisibles (ECNT) radica en gran manera en la prioridad que tengan estas patologías desde las políticas públicas y el abordaje que se brinde a estos pacientes en donde se considere la adherencia desde la mirada del paciente incluyendo acciones que reduzcan las percepciones que puedan interferir con un buen control de la enfermedad<sup>8</sup>, considerando las variables familiares o psicosociales relacionadas<sup>9</sup>. Desde esta perspectiva, es importante investigar sobre factores determinantes de la psicología social que permita comprender una conducta relacionada con el control metabólico<sup>10</sup>, de las reacciones de los pacientes una vez conocida la diabetes mellitus, exigiendo una profunda inmersión en su diagnóstico<sup>11</sup>.

Dentro de estos factores se encuentra el apoyo social (AS), el cual ha sido definido como la percepción de pertenecer a una red social a través de la comunicación y obligaciones mutuas<sup>5</sup>. Es un proceso interactivo, considerado un factor protector ante enfermedades crónicas que afecta el bienestar de los pacientes y estimula en ellos la adopción de conductas favorables a su condición de salud<sup>12,13</sup>.

Por lo anterior, surge el presente estudio, con el objetivo de determinar la relación entre el apoyo social que perciben las personas con diabetes mellitus tipo 2 y el control metabólico de esta, en el Centro de Salud Familiar Gabriela Mistral (CESFAM) en la comuna de San Ramón, Santiago de Chile, Chile, fundamentado en la teoría conductual del Modelo de Creencias en Salud (MCS)<sup>14</sup>, el cual considera que los comportamientos de las personas son el resultado de las variables vulnerabilidad percibida,

gravedad percibida, beneficios percibidos y barreras percibidas<sup>15</sup>, en donde la conducta de salud es el resultado directo de una intención comportamental.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo transversal. Mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, se seleccionaron 77 pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 DM2, según la Guía de DM tipo 2 del Ministerio de Salud de Chile, en donde el diagnóstico de diabetes se hace utilizando los criterios definidos por la OMS<sup>16</sup>, asistentes al Centro de Salud Familiar Gabriela Mistral (CESFAM) en la comuna de San Ramón, Santiago de Chile - Chile en 2015, que cumplían con los siguientes criterios de inclusión: 18 o más años de edad, al menos un año de tratamiento con hipoglucemiantes orales e insulina, capacidades físicas y psicológicas adecuadas para responder preguntas acerca de su enfermedad, sin complicaciones crónicas de DM2 (retinopatía, nefropatía, neuropatía, amputaciones), con control de hemoglobina glicosilada HbA1c realizado en los últimos 6 meses. Para el cálculo muestral<sup>17</sup>, se fijó un nivel de confianza de 95% y un error máximo de estimación de 10%.

### Instrumentos

Se realizó revisión de los registros clínicos de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, para obtener datos de los participantes referentes a la evolución de sus indicadores de control metabólico, hemoglobina glicosilada (HbA1c).

Se administró un cuestionario que contenía características sociodemográficas y el cuestionario autoadministrado *Medical Outcomes Study* (MOS)<sup>18</sup>, desarrollada a partir del estudio *Medical Outcomes Study Social Support Survey* (MOS-SSS) en su versión en español adaptada y validada en España<sup>19</sup>, y en Chile<sup>20</sup>, el cual permite investigar el apoyo social percibido ASP. Para este estudio se utilizó el MOS validado en Chile<sup>20</sup>, que consta de 19 ítems; el primero, dimensiona el número de amigos íntimos y familiares cercanos mide el tamaño de la red social y los restantes miden 4 dimensiones: apoyo afectivo, emocional/informacional, instrumental e interacción social positiva, mediante una escala tipo Likert que puntúa de 1 (nunca) a 5 (siempre). El índice global puntúa en un rango de 19 a 95, siendo mayor el apoyo social percibido cuanto mayor es este puntaje. Se considera puntuación total de 95, media de 57 y mínimo de 19 (siendo ASP positivo: 57 a 95 puntos y ASP negativo: 19 a 56 puntos).

Se realizó una prueba piloto a 20 participantes con el fin de establecer tiempo de aplicación del estudio y evaluación de la terminología, estableciendo fácil interpretación y un tiempo de aplicación aproximado de 20 minutos. El ítem 17 fue suprimido dado que en la prueba piloto los participantes percibieron el ítem 4 y el 17 como equivalentes y redundancia, por ello la versión adaptada contiene 19 ítems<sup>20</sup>.

Los datos recolectados fueron almacenados en plantillas Excel 2010 y luego ingresados a una base construida en SPSS 19 y para su análisis estadístico se utilizaron medidas descriptivas y de tendencia central.

A partir de los resultados del cuestionario MOS, se definieron 2 grupos de pacientes, aquellos que tienen un alto Apoyo Social Percibido (ASP) (57 puntos o más, en la escala del test) y aquellos que tienen un bajo apoyo social percibido (menos de 56 puntos en la escala del test).

Para cada uno de los grupos de pacientes, según su nivel de apoyo social percibido se obtuvo de la ficha clínica, el valor de la hemoglobina glucosilada de los últimos 6 meses y así saber el grado de compensación de la enfermedad se tomó como rango de compensación 7%, siendo este valor la meta de tratamiento establecida para pacientes diabéticos en la Guía Clínica de Diabetes tipo 2<sup>16</sup>. Para determinar diferencias entre los grupos de ASP alto y ASP bajo y su nivel de compensación, se realizó un análisis por T-Student<sup>21</sup>, para muestras independientes. La medición de la consistencia interna del instrumento se realizó por medio del alfa de Cronbach con un alfa= 0,89.

### Aspectos éticos

Se tuvo en cuenta la Ley N° 20.120 de Chile para la investigación científica en el ser humano, su genoma y prohíbe la clonación humana. Art. 10 y 11: debe ser realizada por profesionales idóneos; según lo anterior, ésta investigación se considera sin riesgo.

La Resolución N° 008430 de octubre de 1993, del Ministerio de Salud de Colombia, por la cual se establecen las Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, según la cual, ésta investigación se considera sin riesgo.

Además, la Ley 911 de 2004. Capítulo IV. De la responsabilidad del profesional de enfermería en la investigación y la docencia. Artículo 29. En los procesos de investigación en que el profesional de Enfermería participe o adelante, deberá salvaguardar la dignidad, la integridad y los derechos de los seres humanos, como principio ético fundamental.

Se veló por el respeto de la libertad, participación voluntaria y autonomía de los participantes, asimismo por la privacidad y el manejo confidencial de la información. A cada uno de los participantes se le solicitó y firmaron el Consentimiento informado.

Se contó con la aprobación de las directivas del Centro de Salud Familiar Gabriela Mistral (CESFAM) en la comuna de San Ramón, Santiago de Chile y del Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Escuela de Salud Pública de la Universidad Mayor de Santiago de Chile que avaló y aprobó el trabajo 0714-14, así como las Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica en Seres Humanos, de acuerdo con lo anterior, ésta investigación se clasifica sin riesgo.

En todo sentido, esta investigación pretende ser un aporte en evidencia científica en atención primaria apuntando al principio de beneficencia y no maleficencia.

### RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por 77 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 asistentes al Centro de Salud Familiar Gabriela Mistral (CESFAM) en la comuna de San Ramón, Santiago de Chile, 57.1 % son mujeres y de 42.9 % son hombres. Según

estudios realizados en DM2 no hay diferencias en cuanto al sexo en esta enfermedad<sup>23</sup>.

Teniendo en cuenta la distribución por edad se encontró que los participantes en el estudio el 31,1% tienen edades entre 71- 85 años, seguidos por los de las edades comprendidas entre 60-70 años con un 29,8%.

Respecto al género y su relación con el apoyo social, hay una mayor percepción positiva de apoyo en las mujeres de 59,5% y en hombres de 40,5%, mientras que en el grupo de apoyo social percibido negativo es de 55% de mujeres y 45% de hombres.

En la relación entre ASP y edad, el 37.5% de las personas entre 60-70 años perciben que tienen un apoyo social negativo. La percepción de apoyo social positivo más alto se encuentra entre los 71-85 años.

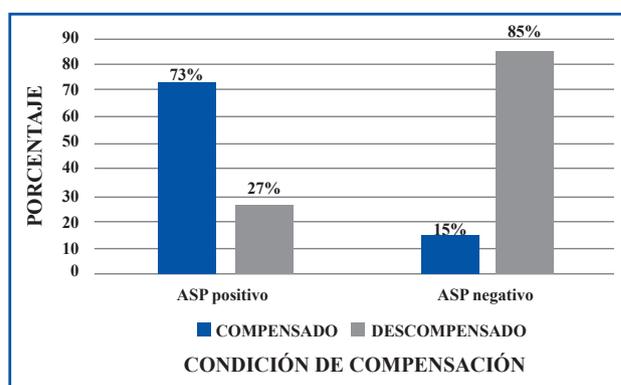
En relación al número de familiares, en el grupo de ASP positivo el 100% manifiestan que cuentan al menos con un familiar, dentro de este grupo el 48,6% cuenta con más de 5 familiares, mientras que en el grupo de ASP negativo el 10% dice que no cuenta con ningún familiar.

En cuanto al número de amigos con los que él considera que cuenta, se obtuvo que en el grupo de ASP positivo predominan con un 40,5% los que cuentan con 1 o 2 amigos, mientras que en el grupo de ASP negativo el 55% manifiestan que no cuentan con ningún amigo, para este caso no se encontraron diferencias estadísticamente significativas  $P= 0,089$ .

En la situación de convivencia se encuentran diferencias estadísticamente significativas ( $P=$ ,

001) ya que el 86,5% de las personas que perciben apoyo social positivo conviven, mientras que el 13.5% de los que no conviven tienen ASP positivo, 52.5% de las personas con apoyo social percibido negativo mantienen convivencia.

Al momento de hacer la revisión de los exámenes de laboratorio, se obtuvo que los de ASP positivo, se encuentran compensados el 73%, y el 85% de las personas con ASP negativo se encuentran descompensado metabólicamente. (Figura 1).



**Figura 1. Condición de compensación según HbA1c y Apoyo social**

Fuente: cuestionario MOS y exámenes de laboratorio aplicados.

Para determinar diferencias entre los grupos (ASP positivo y ASP negativo), se realizó un análisis por T-Student para muestras independientes. La significación estadística para el valor t obtenido es de 0,000, el cual es menor a 0,05 por lo que se puede decir que existen diferencias estadísticamente significativas, dado que hay relación entre apoyo social que perciben las personas con diabetes mellitus 2 y el control metabólico, siendo  $p<0,05$ . (Tabla 1).

**Tabla 1. Prueba de muestras independientes, compensación y Apoyo social percibido**

Variable		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Compensación	Se han asumido varianzas iguales	4,046	,048	5,825	75	,000	,555	,095	,365	,744
	No se han asumido varianzas iguales			5,790	71,12	,000	,555	,096	,364	,746

Fuente: Cuestionario MOS y exámenes de laboratorio aplicados.

## DISCUSIÓN

Según lo encontrado en este estudio se puede decir que el apoyo social se relaciona con la compensación metabólica de los pacientes diabéticos, lo que concuerda con lo informado por Herrera donde destaca la importancia del apoyo social para lograr la adherencia al autocuidado en el paciente diabético<sup>24</sup>.

Así mismo, estudios afirman que las relaciones familiares son importantes, debido a los vínculos afectivos que existen entre sus miembros, ya que en la familia recae principalmente la responsabilidad de cuidar de sus miembros. Además, las personas con ASP positivo frecuentemente tienen una gran cantidad de amigos los cuales cumplen una función de fuente de apoyo y facilitan la integración social, siendo por otra parte menos relevantes en los procesos de enfermedad<sup>25,26</sup>.

El aumento de la diabetes tipo 2 (DM2) en el mundo, especialmente en los países subdesarrollados como el nuestro<sup>2,27</sup>, está asociado a factores de riesgo para DM como la inactividad física, alimentación inadecuada y el

aumento del índice de masa corporal (IMC). Para el manejo adecuado de la patología se requiere del apoyo social y el componente educativo<sup>2</sup>. Investigaciones realizadas demuestran que el apoyo social positivo se correlaciona con éxito, afrontamiento, control y diferentes signos y síntomas que ocasionan las enfermedades en las personas<sup>28</sup>.

Los trabajadores de la salud están siempre en la búsqueda de nuevas estrategias de intervención que faciliten sobrellevar padecer una enfermedad crónica<sup>6</sup>, dichas intervenciones deben estar asociadas a los componentes psicológicos y social<sup>29</sup>.

Estudios indican la relación con el cónyuge como fuente de gran apoyo<sup>30</sup>, lo que de acuerdo con los datos aquí presentados existe una relación clara entre la percepción positiva de apoyo social y los participantes que tienen pareja<sup>31</sup>.

Este estudio se complementa con la literatura la cual apoya la idea de que la familia es la fuente principal de apoyo social con que cuentan los diabéticos<sup>32,33</sup>, para afrontar con éxito los problemas a que da lugar la enfermedad<sup>34</sup>, en donde la familia juega un papel importante en las

enfermedades<sup>33</sup> y también la pareja juega un papel importante en este proceso<sup>35</sup>.

Dentro de la evolución de la DM2 y aun teniendo un buen manejo de esta, en ocasiones sucede que aparecen episodios de descompensación que se presenten inesperadamente y sin una explicación clara, por esto se podrían hacer estudios en donde aspectos de la historia de la enfermedad en cada paciente se consulten.

Cabe anotar que el control biológico, autocontrol y ASP, podrían constituir variables circulares, que afectarían de manera positiva o negativa la compensación metabólica<sup>36</sup>.

Por lo anterior, es importante considerar en la prestación de servicios de salud humanizados, que es estrictamente necesario involucrar al entorno que rodea al paciente, en cada una de las etapas de las enfermedades y que ello conlleve a un mejor afrontamiento y control de las mismas.

Dentro de las limitaciones metodológicas que implican posibles sesgos se reconocen que el tipo de estudio utilizado no permite establecer relación causal, por lo que se sugieren diseños más robustos, que permita mayor control de las variables de confusión, lo que podría ampliar el análisis de posibles interacciones y establecer asociaciones entre las diferentes variables que influyen en la compensación del paciente diabético.

Para la disciplina de Enfermería<sup>37</sup>, el abordar esta temática en futuras investigaciones permitirá un mayor acercamiento al fenómeno del apoyo social en las enfermedades crónicas como la diabetes mellitus 2, contribuyendo al cuidado holístico de estos pacientes.

## CONCLUSIONES

Se realizó el análisis de las variables de ASP, niveles de hemoglobina glucosilada y sociodemográficas de los pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en un centro de atención primaria de la comuna de San Ramón, la muestra estuvo representada por 77 pacientes, siendo mayor la participación de mujeres.

En relación al objetivo general se puede concluir que el apoyo social, es un factor protector para la compensación de la diabetes. Los resultados de esta investigación muestran que existen diferencias significativas entre los dos grupos estudiados, donde los pacientes con diabetes que reportaron apoyo social positivo tienen mayor compensación.

Dentro de las variables analizadas se observó, que la convivencia, mayor número de amigos, contar con uno o más familiares, se relaciona con el ASP positivo en la muestra estudiada, en donde la familia juega un papel importante en las enfermedades.

Cabe destacar que es necesario fortalecer el apoyo social para minimizar los riesgos y las consecuencias de ésta patología, siendo la familia parte fundamental en la forma como se afronta, se maneja y se convive con la DM2. En este sentido la APS, la investigación y la docencia, cumple un rol importante en su promoción.

**Conflicto de interés:** Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## REFERENCIAS

1. **Organización Mundial de la Salud (OMS).** Temas de salud Enfermedades crónicas, OMS 2014. Disponible en: [http://www.who.int/topics/chronic\\_diseases/es/](http://www.who.int/topics/chronic_diseases/es/)
2. **Interial MG, Campillo C, Aguilar I.** Análisis comparativo del programa de educación en diabetes mellitus de México y Cuba. *Rev Cuid.* 2013; 4(1): 516-22. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v4i1.12>
3. **Garza M, Calderón C, Salinas M, Núñez G, Villarreal E.** Atribuciones y creencias sobre la Diabetes Mellitus tipo 2. *Rev Méd México.* 2003; 41(6): 465-72.
4. **García I, Morales BV.** Eficacia de la entrevista motivacional para promover la adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Univ Psychologica.* 2015; 14 (2): 511-22. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy14-2.eemp>
5. **Ortiz M, Ortiz E, Gatica A, Gómez D.** Factores psicosociales asociados a la adherencia al tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. *Ter Psicol.* 2011; 29 (1): 5-11. <https://doi.org/10.4067/S0718-48082011000100001>
6. **Martín L, Grau J.** La adherencia terapéutica como un problema de la psicología de la salud. *Psicología de la Salud.* 2005. Disponible en: [https://www.uv.mx/psicysalud/psicysalud\\_14\\_1/14\\_1/LMart%C3%ADn.html](https://www.uv.mx/psicysalud/psicysalud_14_1/14_1/LMart%C3%ADn.html)
7. **Rodríguez López MR, Varela MT, Rincón-Hoyos, Velasco MM, Caicedo DM, Méndez F, Gómez OL.** Prevalencia y factores asociados a la adherencia al tratamiento no farmacológico en pacientes con hipertensión y diabetes en servicios de baja complejidad. *Rev Fac Nal Salud Pública.* 2015; 33 (2): 192-9. <http://dx.doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v33n2a06>
8. **Ávila-Sansores GM, Gómez-Aguilar P, Yam-Sosa A, Vega-Argote G, Franco-Corona B.** Un enfoque cualitativo a las barreras de adherencia terapéutica en enfermos crónicos de Guanajuato, México. *Aquichan.* 2013; 13 (3): 373-86. <https://doi.org/10.5294/3128>
9. **Colunga-Rodríguez C, García JE, González MA, Salazar-Estrada JG.** Caracterización psicosocial de pacientes con diabetes tipo 2 en atención primaria. *Rev Cub Salud Pública.* 2008; 34 (4): 1-7. <http://dx.doi.org/10.1590/S0864-34662008000400005>
10. **Gómez-Palencia IP, Castillo-Ávila IY, Alvis-Estrada L.** Incertidumbre en adultos diabéticos tipo 2 a partir de la teoría de Merle Mishel. *Aquichan.* 2015; 15(2): 210-8. <https://doi.org/10.5294/3969>
11. **Zambrano RC, Duitama FM, Posada IV, Flórez FA.** Percepción de la adherencia a tratamientos en pacientes con factores de riesgo cardiovascular/Perception of adherence to treatment among patients with cardiovascular risk factors. *Rev Fac Nal Salud Pública.* 2012; 30 (2): 163-74.
12. **Costa-Requena G, Arnal RB, Gil F.** Influencia de las características demográficas y variables clínicas en la percepción de apoyo social en pacientes con cáncer. *Rev Psicop y Psicol Clín.* 2015; 20 (1): 25-32. <https://doi.org/10.5944/rppc.vol.1.num.1.2015.14404>
13. **Cruz-Torres ML, Feltrín-Miranda ME.** Apoyo social a pacientes con diabetes mellitus tipo 2. [Licenciatura en Enfermería]. México. Facultad de Enfermería, Universidad Veracruzana. 2010.
14. **Moreno E, Roales-Nieto J,** El Modelo de Creencias de Salud: Revisión Teórica, Consideración Crítica y Propuesta Alternativa. I: Hacia un Análisis Funcional de las Creencias en Salud. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy.* 2003; 3 (1): 91-109.
15. **Bautista LM, Zambrano GE.** La calidad de vida percibida en pacientes diabéticos tipo 2. *Investig Enferm Imagen Desarr.* 2015; 17(1): 131-48.
16. **Ministerio de Salud Chile.** Guía Clínica 2010 Diabetes Mellitus tipo 2. *Subsecretaría de Salud Pública.* 2010. Disponible en: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/72213ed52c3e23d1e04001011f011398.pdf>
17. **Manterola C, Pineda V, Grupo Mincir.** El valor de “p” y la “significación estadística”. Aspectos generales y su valor en la práctica. *Rev Chil Cir.* 2008; 60(1): 86-9. <https://doi.org/10.4067/S0718-40262008000100018>
18. **Sherbourne CD, Stewart AL.** The MOS social support survey. *Rev Soc Sci Med.* 1991; 32 (6): 705-14. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(91\)90150-B](https://doi.org/10.1016/0277-9536(91)90150-B)
19. **Revilla L, Luna J, Bailón E, Medina I.** Validación del cuestionario MOS de apoyo social en Atención Primaria. *Medicina de Familia.* 2005; 6 (1): 10-8.
20. **Poblete F, Glasinovic A, Sapag J, Barticevic N, Arenas A, Padilla O.** Social support and cardiovascular health: Adaptation of a social support scale for hypertensive and diabetic patients in primary care, Chile. *Aten Primaria.* 2015; 47 (8): 523-31. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2014.10.010>
21. **Martínez-Castañeda D, Mota-Sanhua V, Olmos-Bringas M, Jácome-Mondragón J, Moreno-Mendoza B, Pérez-Rosas P, et al.** Modificación de indicadores clínicos en pacientes con prediabetes o Diabetes Mellitus tipo 2 por medio de un programa educativo. *Atención Familiar.* 2016; 23 (3): 86-9. <http://doi.org/10.1016/j.af.2016.04.002>
22. **Sotomayor MA.** Regulación de la investigación biomédica en Chile. *Acta Bioeth.* 2008; 14 (1): 79-89. <https://doi.org/10.4067/S1726-569X2008000100011>
23. **Guía Clínica, Ministerio de Salud Chile-2010.** Diabetes Mellitus tipo 2. *Subsecretaría de Salud Pública.* 2010. Disponible en: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/72213ed52c3e23d1e04001011f011398.pdf>
24. **Herrera A, Andrade Y, Hernández O, Manrique J, Faria K, Machado M.** Personas con diabetes mellitus tipo 2 y su capacidad de agencia de autocuidado, Cartagena. *Avances Enferm.* 2012; 30(2): 39-46.
25. **Moral J, Cerda MT.** Predictores psicosociales de adherencia a la medicación en pacientes con diabetes tipo 2. *Rev Iberoam Psicol y Salud.* 2015; 6(1): 19-27. [https://doi.org/10.1016/S2171-2069\(15\)70003-7](https://doi.org/10.1016/S2171-2069(15)70003-7)
26. **Muñoz DI, Gómez OL, Ballesteros LC.** Factores

- correlacionados con la calidad de vida en pacientes diabéticos de bajos ingresos en Bogotá. *Rev Salud Pub.* 2014; 16(2): 246-59.
27. **Langdon RJQ, Wade KH.** Application of Mendelian randomization: can we establish causal risk factors for type 2 diabetes in low-to-middle income countries? *Rev Cuid.* 2017; 8(1): 1391-406.  
<https://doi.org/10.15649/cuidarte.v8i1.373>
28. **Martos-Méndez MJ.** Autoeficacia y adherencia al tratamiento: el efecto mediador del apoyo social. *Journal of Behavior, Health & Social.* 2015; 7(2): 9-29.  
<http://dx.doi.org/10.5460/jbhsi.v7.2.52889>
29. **Orozco AM, Castiblanco L.** Factores psicosociales e intervención psicológica en enfermedades crónicas no transmisibles. *Rev Colomb Psicol.* 2015; 24 (1): 203-17.  
<https://doi.org/10.15446/rcp.v24n1.42949>
30. **Gallardo-Peralta LP, Sánchez-Moreno E, Barrón A, Arias A.** Elementos estructurales de la red social, fuentes de apoyo funcional, reciprocidad, apoyo comunitario y depresión en personas mayores en Chile. *Anales de Psicología.* 2015; 31(3): 1018-29.  
<https://doi.org/10.6018/analesps.31.3.172861>
31. **Feltrín-Miranda ME, Cruz-Torres ML.** Apoyo social a pacientes con diabetes mellitus tipo 2. [Licenciatura en Enfermería]. México. Facultad de Enfermería, Universidad Veracruzana. 2010.
32. **Martínez E.** El apoyo social en las redes sociales, el atributo de mayor relevancia para el capital social individual; el caso de los diabéticos en Medellín 2012. *Rev Fac Nal Salud Públ.* 2015; 33(2): 297-8.
33. **Ortiz YG, Lindarte AA, Jiménez MA, Vega OM.** Características sociodemográficas asociadas a la sobrecarga de los cuidadores de pacientes diabéticos en Cúcuta. *Rev Cuid.* 2013; 4 (1): 459-66.  
<http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v4i1.5>
34. **Segura I, Barrera L.** Un llamado a enfermería para responder al cuidado de la salud de las personas en situación de enfermedad crónica, por su impacto en la calidad de vida. *Rev Salud Uninorte.* 2016; 32(2): 228-43.
35. **Van Dam HA, Van Der-Horst FG, Knoop L, Ryckman RM, Crebolder HF, Van Den-Borne BH.** Social support in diabetes: a systematic review of controlled intervention studies. *Patient Education and Counseling.* 2005; 59(1): 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2004.11.001>
36. **Castro J, Gallegos E, Frederickson K.** Análisis evolutivo del concepto de adaptación a la diabetes tipo 2. *Aquichan.* 2015; 15(1): 52-9.
37. **Lafuente N, Cruz R, Granados A, Batres JP, Castilla ML.** Guía de atención enfermera a personas con diabetes. Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria. Granada, 2003. Disponible en:  
[http://www.amegmadrid.org/DOCUMENTOS/GuiaAtEnf\\_diabetes.pdf](http://www.amegmadrid.org/DOCUMENTOS/GuiaAtEnf_diabetes.pdf)