

Revisión sistemática sobre la relación entre el apoyo social y el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Systematic review regarding the relationship between social support and glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus

Autores: Felix Gerardo Buichia-Sombra (1), Rosario Edith Ortiz-Félix (2), Jorge Luis García-Sarmiento (1), Guadalupe Adriana Miranda-Cota (1), Patricia Enedina Miranda-Félix (2).

Dirección de contacto: buichiasombraf@uas.edu.mx

Fecha recepción: 17/07/2019

Aceptado para su publicación: 05/02/2020

Fecha de la versión definitiva: 08/02/2020

Resumen

Introducción: La diabetes mellitus tipo 2 es una emergencia mundial debido a su alta prevalencia, altos costos financieros y sociales para su control y tratamiento. **Objetivo:** Revisar la evidencia disponible sobre la relación que existe entre el Apoyo Social y El Control Glucémico en pacientes adultos con Diabetes Tipo 2. **Metodología:** La búsqueda de la literatura se realizó en idioma inglés y español, en las bases de datos Google Académico, EBSCO Academic Research Complete, PubMed y Springer. La lectura crítica de los estudios, se realizó a través de la guía para estudios de prevalencia de Joanna Briggs Institute Critical Appraisal. La síntesis de la literatura se realizó de acuerdo al modelo propuesto por Ferreira, Urrutia y Alonso en 2011. **Resultados:** La revisión incluyó 12 estudios de correlación, de los cuales 9 mostraron relación del Apoyo Social con el control glucémico. Así mismo se identificó que el Apoyo Social es un factor para el control glucémico cuya estructura principal es la familia y el cónyuge. **Conclusiones:** Según la evidencia disponible el apoyo social es un factor protector frente a los eventos estresantes para el paciente, resulta necesario considerar el apoyo social en las consultas de control y que este, forme parte de las terapias educativas dedicadas a mejorar el control glucémico de los pacientes con DT2.

Palabras clave

Diabetes mellitus tipo 2; Apoyo social; Glucemia; Adulto; revisión sistemática.

Abstract

Introduction: Type 2 diabetes mellitus is a global emergency due to its high prevalence, high financial and social costs for its control and treatment. **Objective:** To review available evidence on the relationship between Social Support and Glycemic Control in adult patients with Type 2 Diabetes. **Methodology:** The literature search was conducted in English and Spanish, in the Google Academic Research Complete, PubMed and Springer databases. The critical reading of the studies was done through the guide for prevalence studies of Joanna Briggs Institute Critical Appraisal. The synthesis of the literature was carried out according to the model proposed by Ferreira, Urrutia and Alonso in 2011. **Results:** The review included 12 correlation studies, of which 9 showed a social support relationship with glycemic control. Social Support was also identified as a factor for glycemic control whose main structure is the family and spouse. **Conclusions:** According to the available evidence social support is a protective factor against stressful events for the patient, it is necessary to consider social support in control consultations and that this, is part of the educational therapies dedicated to improve glycemic control of patients with Type 2 Diabetes.

Key words

Diabetes mellitus type 2; Social support; Blood Glucose; Adults; systematic review.

Categoría profesional y lugar de trabajo

(1) Candidato a Maestro en Ciencias en Enfermería, Facultad de Enfermería Mochis, Universidad autónoma de Sinaloa
(2) Profesor e Investigador de tiempo completo, Facultad de Enfermería Mochis, Universidad autónoma de Sinaloa (Sinaloa, México).

INTRODUCCIÓN

Actualmente las Enfermedades Crónicas no Transmisibles son un grave problema de salud pública global, entre las que destaca la diabetes por ocupar las principales causas de morbi-mortalidad mundial las cuales constituyen un gran desafío para los sistemas de salud y la sociedad, debido a los altos costos financieros y sociales para su control y tratamiento (1). En el mundo, la diabetes ha aumentado considerablemente, de 108 millones en 1980 a 422 millones en 2014 y se ha proyectado que esta cifra aumente a 629 millones en 2045 (2,3). En México, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en 2018, estimó que 10.3% de la población tenía diagnóstico previo de diabetes, de los cuales el 87% recibe tratamiento y sólo el 25% se encontraba en buen Control Glucémico (CG) (4).

Se ha evidenciado que pacientes con CG deficiente aumentan el riesgo de complicaciones micro y macro vasculares, entre las que destacan: ceguera, insuficiencia renal, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular y amputación de los miembros inferiores, entre otras (5), estas complicaciones afectan la calidad de vida al disminuir los años de vida saludable y aumentar la probabilidad de muerte prematura (6). En este sentido, en 2015 la Organización Mundial de la Salud reportó 1,6 millones de muertes en el mundo como mortalidad directa por diabetes y proyectó el aumento de estas cifras para los próximos años (7).

La diabetes es una enfermedad crónica de etiología múltiple, con grados variables de predisposición genética y factores ambientales, esta enfermedad se caracteriza por la elevación de los niveles de glucosa en sangre y se han identificado tres tipos más comunes: Diabetes tipo 1, Diabetes tipo 2 (DT2) y la diabetes gestacional, de las cuales la DT2 es la de mayor prevalencia global (8). La fisiopatología de la DT2 se asocia con disminución de la secreción de la insulina, la resistencia de ésta o ambas (9). El tratamiento de la DT2 requiere de un abordaje interdisciplinario que incluya los aspectos sociales, entre ellos, el Apoyo Social (AS), el cual podría ser un factor protector ante los eventos que afectan la funcionalidad de los roles que el paciente con DT2 desempeña en la familia, el trabajo y la sociedad, lo cual impactaría en el apego al tratamiento que incluye: adherencia a la medicación, actividad física suficiente y alimentación saludable (10).

Cabe resaltar que el abordaje de la DT2 se había enfocado en un modelo biomédico, el componente social poco se consideraba para el manejo de la enfermedad. Sin embargo, en los últimos años se ha puesto mayor atención a factores sociales y su relación con el control de la DT2, en este sentido, se ha encontrado evidencia sobre factores sociales como el Apoyo Social (AS) el cual podría influir en el proceso de control metabólico de la enfermedad (11).

El AS 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 (12). El AS incluye la familia, cónyuge, los hijos, profesionales de la salud y grupos de ayuda que podrían influir en el control glucémico; lo anterior supone que la red de AS es un factor para el mantenimiento del equilibrio de la persona que vive con diabetes, pues se considera que ésta influye para el desarrollo de estrategias efectivas que ayudan a mantener los niveles de glucemia adecuados además de representar un factor protector para la compensación en actividades de autocuidado para la DT2 (13).

En este sentido, el AS se ha caracterizado como un intercambio entre al menos dos individuos y se distingue un proveedor y el receptor, cuya meta es incrementar el bienestar del receptor; por lo que, el AS se enfatiza más al objetivo de integración de la red social, es decir la relación que se percibe entre el que brinda el apoyo y quien los recibe; y la ayuda del AS que se identifica como apoyo instrumental o afectivo que se brinda. Al unir estos aspectos, ofrecen una interpretación como aquellas interacciones o relaciones sociales que dan a los individuos asistencia real o un sentimiento de conexión a una persona o grupo que se percibe como querida (14).

De acuerdo a lo anterior el AS podría favorecer la evolución de la DT2 al mejorar el control glucémico (15,16). Por tanto, se planteó realizar una revisión sistemática de la literatura, cuyo objetivo es analizar la información científica disponible sobre la relación que existe entre el AS y el control glucémico en adultos con DT2.

METODOLOGÍA

El proceso de síntesis de la literatura se basó en el modelo de cinco pasos propuestos por Ferreira, Urrutia y Alonso que distinguen los siguientes: definición de la pregunta clínica de interés y los criterios de inclusión y exclusión de los estudios, localización y selección de los estudios relevantes, extracción de datos de los estudios primarios, análisis e interpretación de los resultados (17).

En esta revisión se incluyeron artículos de investigaciones primarias, cuyo abordaje se centran en el AS y control glucémico en población adulta con DT2. Se realizó la búsqueda de la literatura durante los meses de marzo, abril y mayo del año 2018. Se utilizaron los descriptores del Medical Subject Headings (18): "Diabetes Mellitus, Type 2", "Social Support, Glucemic Control" y "Adult". Se utilizaron los operadores booleanos AND y NOT además se realizaron las siguientes combinaciones: "Type 2 Diabetes Mellitus" AND "Social support AND glycemic control AND Adult NOT diabetes type I en las bases de datos de Google Académico, EBSCO Academic Research Complete, PubMed y Springer que dio como resultado 558 estudios. Es relevante mencionar que se utilizaron los filtros de búsqueda para periodos en años 2012 al 2018, los idiomas para la búsqueda fueron el inglés y español.

Para el análisis de la información de los estudios, se inició con la lectura del título, autores, resúmenes (abstracts) y palabras clave (keywords), lo que permitió identificar el contexto general de la información. Los títulos fueron eliminados si la investigación involucraba diabetes mellitus tipo 1 o diabetes gestacional; esto arrojó 52 artículos científicos para examinar a través una revisión más completa, de

los cuales 2 se identificaron repetidos. Para el abordaje de la lectura crítica de los estudios se utilizó el check list de Joanna Briggs Institute Critical Appraisal para estudios de prevalencia que incluye 11 reactivos (Apéndice 1) (19).

Para fines del presente estudio se modificaron los primeros dos ítems del Check list, el primero para identificar la congruencia entre la metodología de investigación con los objetivos, el segundo para asegurar que el diseño de los estudios fuera de tipo correlacional. Además, se consideró que los estudios contarán con una muestra superior a 100 participantes, reporte de confiabilidad de los instrumentos utilizado y congruencia entre los objetivos con las pruebas estadísticas empleadas.

El proceso de selección de los estudios se realizó por pares y se explicó a través del diagrama de flujo de Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) que se muestra en la **figura 1**. Los criterios de inclusión para los estudios de esta revisión fueron aquellos que presentan las variables AS y Control Glucémico (HbA1c o glucosa plasmática) de pacientes con DT2, además de estudios cuantitativos y de diseño correlacional en población de adultos. Se excluyó literatura gris, estudios en población con diabetes tipo 1, diabetes gestacional y prediabetes.

Debido a los diversos rangos de edad presentados, diversas dimensiones estudiadas del AS, la falta de robustez estadística de algunos estudios, puesto que parten de muestreos por conveniencia, resulta complicado efectuar un metaanálisis que lleve a conclusiones sólidas respecto al AS y su relación con el CG.

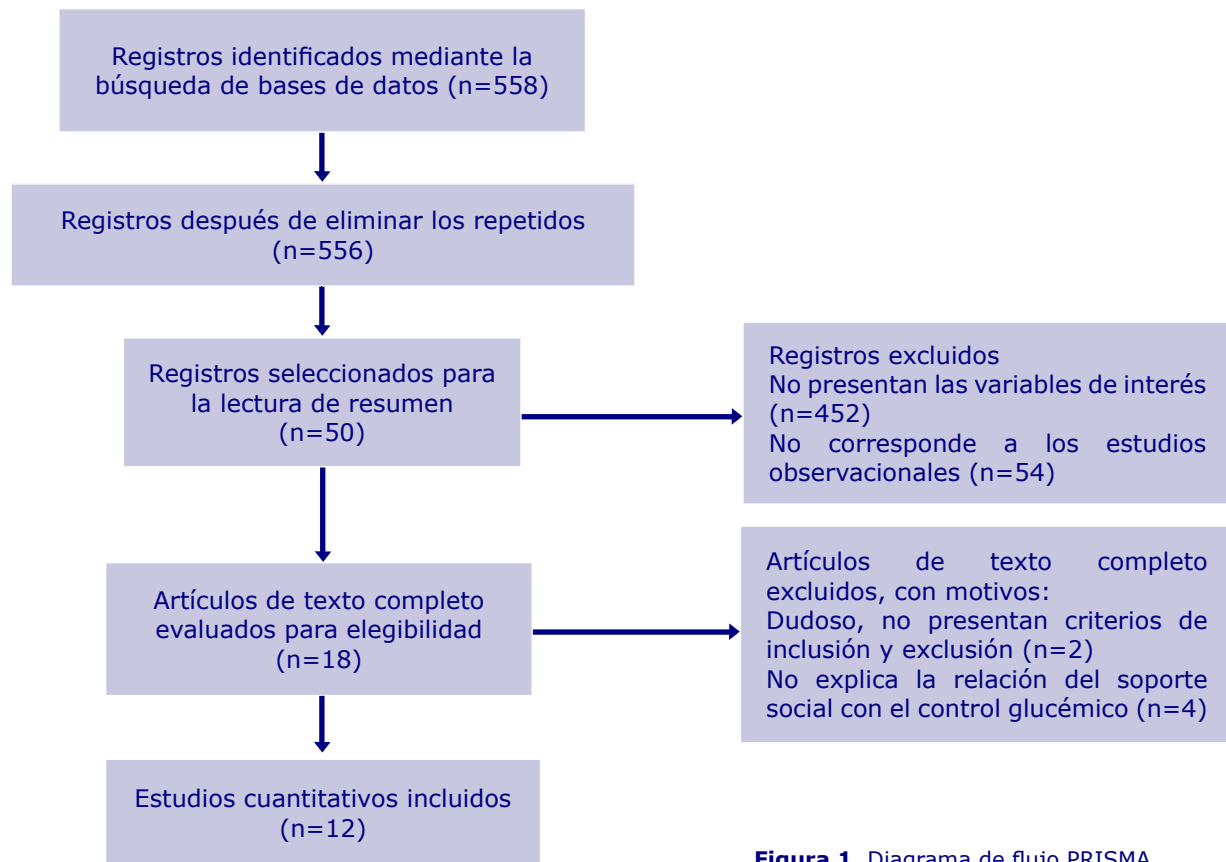


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA

RESULTADOS

Se incluyeron 12 estudios originales (20-31) publicados en inglés, en revistas con factor de impacto entre 1,05 y 4,17. Se puede identificar que la muestra de los estudios se encuentra entre 75 y 532 pacientes, el rango de años de diagnóstico de DT2 se encuentra entre 1 y 12 años. Los países de origen de los estudios son: México, China, Irán, Dinamarca, Japón, Corea, Sudáfrica, Bangladesh, Malasia y USA. Para el análisis de los resultados de los estudios se señalaron dos aspectos relevantes del AS; el primero la evidencia de la estructura de la red de AS y el segundo la relación del AS con el control glucémico. Para la presentación de las características de los estudios se elaboró una tabla que incluye: Autor y año, país, revista, muestra, edad de los participantes, años de diagnóstico, instrumentos y consistencia interna (**tabla 1**).

La red de Apoyo Social

Hallazgos de los estudios muestran que la red de AS se encuentra constituida por la familia, cónyuges, amigos, profesionales de salud y redes de

pacientes con la enfermedad, quienes brinda AS al paciente y que suponen conducir a un mejor control de la DT2 (24, 29). Es significativo resaltar que la parte de la estructura de la red de AS de mayor relación son los miembros de la familia seguidos por los hermanos y el cónyuge, los cuales son el mayor AS para los pacientes (25, 28).

Berry y colaboradores (27), Mohebi y otros (28) realizaron un estudio donde mostraron un efecto sobre el AS y la HbA1c en el hombre que vive con su cónyuge, y evidencian que hay una influencia positiva en la capacidad para hacer frente al control de la diabetes de los hombres que tienen cónyuge en comparación con hombres que no vivían con el cónyuge (27, 28). Por otra parte, Hara y otros encontraron que las mujeres con diabetes experimentan altos niveles de presión del rol social lo que provoca la disminución del control de la diabetes (22). Otro factor presente en el AS y el control glucémico es la edad, se identifica que los porcentajes más altos de pacientes con DT2 se encuentran en la población de adultos y adultos mayores. Sin embargo, estudios muestran que con el aumento de la edad y la duración de la diabetes disminuye el AS (23, 26, 28).

Autor y año	País	Revista	Muestra	Edad (Media y moda)	Años de diagnóstico (Media)	Instrumento/ consistencia interna
Shawon et al., 2016 (20)	Bangladesh	BMC Research Notes	144	45,6 (DE=10)	8,9 (DE=7.1)	Diabetes care profile (DCP)/ $\alpha=0,95$
Chew et al., 2014 (21)	Malaysia	Asia-pacific Journal of public Health	175	61,9 (DE= 10.7)	12 (DE= 7.0)	The MOS Social Support Survey/ $\alpha=0,95$
Hara et al., 2014 (22)	Japón	Biopsychosocial Medicine	140	62,06 (DE=11.2)	9,9 (DE=8)	Appraisal of Diabetes Scale (ADS)/ $\alpha=0,73$
Shayeghian et al., 2015 (23)	Irán	Psychology & Health	100	55,4 (DE= 8.6)	4,2 (Rango: 1 a 7 años)	The summary of diabetes self-care activities (SDSCA)/ $\alpha=0,92$ The Multidimensional Scale of Perceived Support scale/ $\alpha=0,85$ The brief COPE questionnaire/ $\alpha=0.85$
Peñarrieta at al., 2015 (24)	Mexico	Journal of Nursing Education and practice	299	55 (DE = 13)	No reportada	The Partners in Health (PIH) scale/ $\alpha= 0,722$ The APGAR family test/ $\alpha=0.84$
Ramkisson et al., 2017 (25)	Sudáfrica	African journal of primary Care & family Medicine	401	53,7 (DE=10.7)	10,3 (DE=7,9)	The Diabetes Care Profile (DCP)/ $\alpha=0,95$ The General Health Questionnaire (GHQ-28)/ $\alpha=0,78$ The Social Support Questionnaire (SSQ)/ $\alpha=0,92$ The WHO-5/ $\alpha=0,78$
Park & Kim., 2012 (26)	Korea	Journal of Cardiovascular Nursing	150	54,1 (Moda= 56)	8 (Rango= 1-2)	Self-efficacy for Diabetes/ $\alpha=0,70$ Measure of role strain/ $\alpha=0,70$ Multidimensional Scale of Perceived Social Support/ $\alpha=0,70$ The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale/ $\alpha=0,91$
Berry et al., 2018 (27)	Irlanda del Norte	Diabetes Research and Clinical Practice	150 pacientes con sus parejas	67,9 (DE=10.6)	No Reportada	Diabetes Distress Scale (DDS)/ $\alpha=0.90$ Revised Illness Perception Questionnaire (IPQ-R)/ $\alpha=0,90$
Mohebi et al., 2018 (28)	Irán	Journal of Education and Health Promotion	325	47,9 (DE=8.5)	Media=3,4 (DE=1)	Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA)/ $\alpha=0,905$ Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS)/ $\alpha=0,92$.
Gu et al., 2018 (29)	China	International Journal of Environmental Research and Public Health	412	57,2 (DE= 11,4)	Rango 6-15 años	Social support rating scale (SSRS)/ $\alpha=0,74$ The Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8-CN)/ $\alpha=0,84$
Shao et al., 2017 (30)	China	Journal of Diabetes Research	532	63 (DE=11.1)	NR	Social support Rating Scale (SSRS) The self-efficacy scale/ $\alpha=0,95$
Arigo et al., 2015 (31)	USA	Chronic Illness Journal	185	49 (DE=10.4)	4.35 (DE=4.6)	Social Support Appraisals Scale/ $\alpha=0,95$ Center for Epidemiological Studies-Depression scale (CES-D)/ $\alpha=0,93$ Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure (IN-COM)/ $\alpha=0,71$

Tabla 1. Características de los estudios

Relación entre apoyo social y control glucémico

La relación entre AS y control glucémico, se muestra en la **tabla 2**, 7 de los 12 evidencian relación positiva del AS y el control de la glucosa (20, 22, 24, 27, 28, 30, 31), 2 muestran relación negativa (23, 26) y 3 no encontraron relación (21, 25, 29). Se muestra una asociación positiva entre el AS, la función familiar y el control adecuado de glucosa en sangre (20, 22, 26). Shayeghian y colaborado-

res encontraron relación significativa entre el AS, los cuales son predictores del nivel de Hba1c, siendo el AS se relacionó con el proceso de afrontamiento de la enfermedad y el autocuidado para el control de la enfermedad (23). Por su parte Mohebi y otros (28) reportaron una asociación positiva entre el AS y el autocuidado de la diabetes, los resultados concuerdan con el estudio realizado por Park y Kim encontraron una asociación significativa entre el AS y el nivel de apoyo recibido para el control de la diabetes (26).

Autor/Año	Diseño/muestra	Apoyo social	Control glucémico	Indicador glucémico
Shawon et al., 2016 (20)	Correlacional/144 pacientes	*	*	GPA
Chew et al., 2014 (21)	Correlacional/175 pacientes	x	x	Hba1c
Hara et al., 2014 (22)	Correlacional/140 pacientes	*	*	Hba1c
Shayeghian et al., 2015 (23)	Correlacional/100 pacientes	-*	*	Hba1c
Peñarrieta et al., 2015 (24)	Correlacional/299 pacientes	*	*	GA
Ramkisson et al., 2017 (25)	Correlacional/401 participantes	x	x	HbA1c
Park & Kim., 2012 (26)	Correlacional/150 mujeres adultas	-*	*	HbA1c
Berry et al., 2018 (27)	Correlacional/75 pacientes 75 parejas	*	*	HbA1c
Mohebi et al., 2018 (28)	Correlacional /325 adultos	*	*	HbA1c
Gu et al., 2018 (29)	Correlacional/412 adultos	x	x	HbA1c
Shao et al., 2017 (30)	Correlacional/532 pacientes	*	*	HbA1c
Arigo et al., 2015 (31)	Conveniencia/185	*	*	HbA1c

Nota: Hba1c= Hemoglobina Glucosilada, GA= Glucosa en ayuno
= Relación positiva - Relación negativa X= No relación

Tabla 2. Apoyo social y control glucémico

Así mismo se encontró que el número de integrantes de la red social se asocia con el AS y refleja que un número creciente de los integrantes de la red tendrían la posibilidad de contribuir a un buen AS (21,22). Lo anterior es similar a lo encontrado en otro estudio (30) que muestra que a mayor apoyo social puede fortalecer la autoeficacia del paciente, lo que a su vez se traduce en una mejor adherencia, y da como resultado un mejor CG en pacientes con DMT2.

Por otra parte, Ramkinsson y colaboradores (25) muestran resultados que indican una relación inversa entre el AS y el afrontamiento, un mayor AS se asocia con una disminución de la angustia emocional y mejor CG. En el estudio de Gu y colaboradores examinaron la relación entre el apoyo social y la adherencia a la medicación en pacientes con DM2, el principal hallazgo de este estudio confirmó que el AS influyó significativamente en la adherencia a

la medicación después de controlar otras variables, por lo que se en control que no hubo relación directa entre el AS y el control de la glucosa (29).

DISCUSIÓN

El objetivo de esta revisión sistemática fue analizar la información científica disponible sobre el AS y su relación con el CG en adultos con DT2. Hallazgos de los estudios analizados muestran que el AS se relaciona con el CG. Sin embargo, se presentan otras variables como la depresión, autoeficacia, la adherencia al tratamiento, el género, la edad, los años de curso de la enfermedad, el autocuidado y los estilos de afrontamiento, las cuales muestran relación con el GC, y donde el AS juega un papel de mediación. Se identificó que la información sobre este fenómeno es amplia, ya que se ha investigado extensamen-

te en las ciencias sociales y del comportamiento. Sin embargo, el mecanismo puntual por el cual el AS contribuye a los resultados en el CG todavía no se entiende completamente (20, 22, 26, 32).

Los hallazgos de los estudios muestran a la familia y el cónyuge como una de las redes más importante en el AS, de los que, el cónyuge influye para el afrontamiento y control de la diabetes (27, 28), estos hallazgos son similares a los reportados por DiMatteo (33) en un meta-análisis que muestra probabilidades de adherencia al tratamiento para los pacientes casados es 1.27 veces más altas que para los pacientes solteros. Además, vivir acompañado tuvo efectos positivos sobre la adherencia al plan de tratamiento de los adultos con DT2.

Por otra parte, el concepto de AS ha evolucionado a lo largo del tiempo, el AS corresponde a una importante función de las relaciones sociales y hace reseña a la ayuda o compensación de asistencia que se da a través de las transacciones interpersonales. Kawachi & Berkman (34) lo dividen en instrumental, informativo, valorativo y emocional, Sin embargo, la mayoría de los estudios de esta revisión se enfocan sólo en alguna de estas dimensiones. Además, algunos autores han medido la percepción del AS proporcionado por familiares cónyuges y amigos (20,24). Peñarrieta (24) consideró la funcionalidad familiar y su relación con el control glucémico, mientras que Park & Kim (26) midieron la tensión del rol, la autoeficacia y el apoyo social de los miembros de la familia para el control de la enfermedad. Por lo que se debe contemplar el AS como un proceso de interacción de ayuda con instrumentos de medición que valoren todas las dimensiones del AS en su conjunto (35).

Los estudios que no arrojaron relación entre el AS y el CG (20,29) explican que las asociaciones inconsistentes entre estas variables podrían atribuirse a las diferentes metodologías empleadas, los años de la enfermedad, enfermedades concomitantes y complicaciones de la diabetes. Señalan que otro factor importante que influye para mantener niveles de Hba1c es el estrés psicológico ocasionado por el bajo AS, que puede conducir a una activación del eje hipotalámico-pituitario-adrenal, lo que da como resultado altos niveles de cortisol que a su vez antagonizan las acciones de la insulina, donde el AS puede reducir la percepción de una situación estresante y, por lo tanto, disminuir las respuestas neuroendocrinas al estrés (25).

En cuanto a la metodología de los estudios se identificó que la mayoría de los estudios utilizaron un muestreo no probabilístico por conveniencia, lo que disminuye la probabilidad de que los hallazgos se generalicen, así mismo la diversidad de países de donde provienen los estudios pudiera considerarse como una limitante ya que factores sociodemográficos y la cultura podrían influir sobre el AS. En lo que respecta a los indicadores bioquímicos 2 de los 12 estudios utilizaron para el CG la glucosa plasmática en ayuno, lo cual es una limitante debido a que la ADA recomienda la Hba1c como indicador bioquímico más sensible para la determinación del CG.

El AS está asociada al CG, sin embargo, la comprensión de los mecanismos que lo regulan es limitada. Por lo que se sugiere que se realicen investigaciones para seguir indagando las posibles relaciones que den respuesta las relaciones de las diferentes dimensiones del AS en la población de pacientes con DT2. De la red de AS, la funcionalidad de la familia, el cónyuge y los hermanos son los que más participan en el cuidado del paciente. La edad es un factor importante en el AS, pues a mayor edad y los años de diagnóstico menor es el AS. Para enfermería es relevante identificar como se relaciona el AS y el control glucémico, ya que a través de la comprensión de este fenómeno se pueden diseñar intervenciones de cuidado basadas en la evidencia que incluya, a la red social y la relación de ayuda para el logro de los objetivos del paciente que vive en situación de diabetes.

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), el trabajo fue apoyado por la beca nacional de posgrado (PNCP: 005560) otorgado a Felix Gerardo Buichia Sombra.

BIBLIOGRAFÍA

1. American Diabetes Association (ADA). Standards of medical care in diabetes. Diabetes Care [Internet]. 2018 [cited 10 Jun 2018]; 41: 13-27. <https://doi.org/10.2337/dc18-Sppc01>
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe mundial sobre diabetes [Internet]. 2016 [cited 10 Jun 2018]. Disponible en: apps.who.int/iris/bitstream/10665/204877/1/WHO_NMH_NVI_16.3_spa.pdf.

3. International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Atlas of the FID [Internet]. Belgium.2015 [cited 10 Jun 2018]. Disponible en: <http://www.diabetesatlas.org>
4. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición: Informe final de resultados [Internet]. 2018 [cited 2020 Feb 7]. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ensanut/2018/doc/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf
5. American Diabetes Association (ADA). Standards of medical care in diabetes. Diabetes Care [Internet]. 2020 [cited 07 Feb 2020];41: 13-27. https://care.diabetesjournals.org/content/diabetescare/suppl/2019/12/20/43.Supplement_1.DC1/DC_43_S1_2020.pdf
6. Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe mundial sobre diabetes [Internet]. 2016 [cited 10 Jun 2018]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf;jsessionid=4A8543B87ACD8B75EFBB5BF988CF8913?sequence=1>
7. Organización Mundial de la Salud (OMS). Nota descriptiva sobre diabetes [Internet]. 2016 [cited 10 Jun 2018]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
8. Defronzo RA, Ferrannini E, Alberti KG, Zimmet P, Alberti G. International textbook of diabetes mellitus. Editor. John Wiley & Sons. 2015
9. Powers A.C. Harrison. Principios de medicina interna, 18a ed. Editor. McGraw-Hill. 2012
10. American Diabetes Association. Glycemic Targets: Standards of Medical Care in Diabetes 2019 Diabetes Care [internet]. 2019 [cited 16 Jul 2019]; 42(1), 61-70. <https://doi.org/10.2337/dc19-S006>
11. Noriega AA, Jiménez RC, Monterroza DM. Apoyo social y control metabólico en la diabetes mellitus tipo 2. Revista Cuidarte [internet]. 2017 [cited 10 Jun 2018]; 8(2), 1668-1676. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6159153>
12. Hobfoll SE, Freedy J, Lane C, Geller P. Conservation of social resources: Social support resource theory. Journal of Social and Personal Relationships [Internet]. 1990 [cited 10 Jun 2018];7(4):465-478.
13. Barrera M, Sandler IN, Ramsay TB. Preliminary development of a scale of social support: Studies on college students. American Journal of Community Psychology [Internet].1981 [cited 10 Jun 2018]; 9(4): 435-447. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00918174>
14. Lopez R, Ávalos MI. Diabetes mellitus hacia una perspectiva social. Revista Cubana de Salud Pública [Internet]. 2013 [cited 10 Jun 2018]; 39(2): 331-345. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662013000200013
15. Noriega AA, Jiménez RC, Monterroza DM. Apoyo social y control metabólico en la diabetes mellitus tipo 2. Rev Cuid [Internet]. 2017 Dec [cited 2019 July 16]; 8(2): 1668-1676. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-09732017000201668&lng=en
16. Garizábalo-Dávila CM, Rodríguez-Acelas AL, Cañon-Montañez W. Soporte social enfocado a personas con diabetes: una necesidad desde enfermería. Rev Cuid. 2019; 10(1): e697. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v10i1.697F>
17. Ferreira GF, Urrútia, Alonso CP. Revisiones sistemáticas y metaanálisis: bases conceptuales e interpretación. Revista española de cardiología [Internet]. 2011 [cited 10 Jun 2018]; 64(8): 688-696. <http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2011.03.029>
18. National Library Medicine, U.S. Medical Subject Headings (MeSH) [Internet]. 2018 [cited 10 Jun 2018]. Disponible en <https://www.nlm.nih.gov/mesh/>
19. The Joanna Briggs Institute. Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual: 2014 edition[Internet]. 2014 [cited 10 Jun 2018]. The University of Adelaide: Australia. Recuperado de: <http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/reviewersmanual-2014>
20. Shawon SR, Hossain FB, Adhikary G, Gupta RD, Hashan MR, Rabbi F, et al. Attitude towards diabetes and social and family support among type 2 diabetes patients attending a tertiary-care hospital in Bangladesh: a cross-sectional study. BMC Research Notes [Internet]. 2016 [cited 10 Jun 2018];9(1):286. <http://dx.doi.org/10.1186/s13104-016-2081-8>
21. Chew BH, Khoo EM, Chia YC. Social support and glycemic control in adult patients with type 2 diabetes mellitus. Asia Pacific Jour-

- nal of Public Health [Internet]. 2015 [cited 10 Jun 2018]; 27(2): 166-173. <http://dx.doi.org/10.1177/1010539511431300>
22. Hara Y, Hisatomi M, Ito H, Nakao M, Tsuboi K, Ishihara Y. Effects of gender, age, family support, and treatment on perceived stress and coping of patients with type 2 diabetes mellitus. *BioPsychoSocial medicine* [Internet]. 2014 [cited 10 Jun 2018]; 8(1): 16. <http://dx.doi.org/10.1186/1751-0759-8-16>
 23. Shayeghian Z, Aguilar ME, Besharat MA, Amiri P, Parvin M, Gillani KR, et al. Self-care activities and glycated haemoglobin in Iranian patients with type 2 diabetes: Can coping styles and social support have a buffering role? *Psychology & Health* [Internet]. 2015 [cited 10 Jun 2018]; 30(2): 153-164. <http://dx.doi.org/10.1080/08870446.2014.951651>
 24. Peñarrieta MI, Flores BF, Gutiérrez GT, Piñones MS, Resendiz GE, Quintero ML. Self-management and family support in chronic diseases. *Journal of Nursing Education and Practice* [Internet]. 2015 [cited 10 Jun 2018]; 5(11): 73. <http://dx.doi.org/10.5430/jnep.v5n11p73>
 25. Ramkisson S, Pillay BJ, Sibanda W. Social support and coping in adults with type 2 diabetes. *African journal of primary health care & family medicine* [Internet]. 2017 [cited 10 Jun 2018]; 9(1): 1-8. <http://dx.doi.org/10.4102/phcfm.v9i1.1405>
 26. Park H, Kim MT. Impact of Social Role Strain, Depression, Social Support and Age on Diabetes Self-efficacy in Korean Women with Type 2 Diabetes. *The Journal of Cardiovascular Nursing* [Internet]. 2012 [cited 10 Jun 2018]; 27(1): 76-83. <http://dx.doi.org/10.1097/JCN.0b013e318214d9d9>
 27. Berry E, Davies M, Dempster M. Managing Type 2 diabetes as a couple: The influence of partners' beliefs on diabetes distress over time. *Diabetes research and clinical practice* [Internet]. 2018 [cited 10 Jun 2018]; 141: 244-255. <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2018.05.020>
 28. Mohebi S, Parham M, Sharifirad G, Gharlipour Z, Mohammadbeigi A, Rajati, F. Relationship between perceived social support and self-care behavior in type 2 diabetics: A cross-sectional study. *Journal of education and health promotion* [Internet]. 2018 [cited 10 Jun 2018]; 7. http://dx.doi.org/10.4103/jehp.jehp_73_17
 29. Gu L, Wu S, Zhao S, Zhou H, Zhang S, Gao M, et al. Association of Social Support and Medication Adherence in Chinese Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *International journal of environmental research and public health* [Internet]. 2017 [cited 10 Jun 2018]; 14(12): 1522. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph14121522>
 30. Shao Y, Liang L, Shi L, Wan C, Yu S. The Effect of Social Support on Glycemic Control in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: The Mediating Roles of Self-Efficacy and Adherence. *Journal of Diabetes Research* [Internet]. 2017 [cited 10 Jun 2018]; 1-8. <http://dx.doi.org/10.1155/2017/2804178>
 31. Arigo D, Smyth JM, Haggerty K, Raggio GA. The social context of the relationship between glycemic control and depressive symptoms in type 2 diabetes. *Chronic illness* [Internet]. 2015 [cited 10 Jun 2018]; 11(1): 33-43. <http://dx.doi.org/10.1177/1742395314531990>
 32. Miller TA, DiMatteo MR. Importance of family/social support and impact on adherence to diabetic therapy. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy* [Internet]. 2013 [cited 10 Jun 2018]; 6: 421-426. <http://dx.doi.org/10.2147/DMSO.S36368>
 33. DiMatteo MR. Social Support and Patient Adherence to Medical Treatment: A Meta-Analysis. *Health Psychology* [Internet]. 2004 [cited 10 Jun 2018]; 23(2): 207-218. <http://dx.doi.org/10.1037/0278-6133.23.2.207>
 34. Kawachi, Ichiro, Berkman LF. "Social ties and mental health." *Journal of Urban health* [Internet]. 2001 [cited 10 Jun 2018]; 78: 458-467. disponible en <https://link.springer.com/article/10.1093/jurban/78.3.458>
 35. Arteaga NA, Cogollo JR, Muñoz MD, Noriega AA, Jiménez RC, Monterroza DM. Apoyo social y control metabólico en la diabetes mellitus tipo 2. *Rev Cuid* [Internet]. 2017 [cited 10 Jun 2018]; 8 (2): 1668-76. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6159153>

APÉNDICE 1

Lista de verificación crítica de JBI para estudios que informan datos de prevalencia

Crítico: _____ **Fecha:** _____

Autor: _____ **Año:** _____ **Número de registro:** _____

	Sí	No	Poco claro	No aplica
1. ¿Hay congruencia entre la metodología de investigación y la pregunta u objetivos de investigación?				
2. El diseño de estudio corresponde a estudios correlacionales				
3. ¿El marco de muestra fue apropiado para dirigirse a la población objetivo?				
4. ¿Los participantes del estudio fueron muestreados de manera apropiada?				
5. ¿El tamaño de muestra fue adecuado?				
6. ¿Los sujetos del estudio y el entorno se describieron en detalle?				
7. ¿El análisis de los datos se realizó con una cobertura suficiente de la muestra identificada?				
8. ¿Se usaron métodos válidos para la identificación de la condición?				
9. ¿Se midió la condición de manera estándar y confiable para todos los participantes?				
10. ¿Hubo un análisis estadístico apropiado?				
11. ¿Fue la tasa de respuesta adecuada, y si no, la baja tasa de respuesta se manejó adecuadamente?				

Evaluación general: Incluido ___ Excluido ___ Buscar información adicional _____

Comentarios (incluyendo razón para exclusión)
