



Efecto del grupo de ayuda mutua sobre la salutogénesis del control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de un centro de salud urbano en Chiapas, México

Effect of mutual support groups on the salutogenesis of metabolic control in patients with type 2 diabetes mellitus at an urban health center in Chiapas, Mexico

Artículo Original | Original Article

Resumen

Antecedentes: La diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) es una enfermedad crónica considerada un problema de salud pública en varios países. El control metabólico de estos pacientes evita el desarrollo de complicaciones. Formar grupos de ayuda mutua (GAM) puede ayudar a su control. **Objetivo:** Evaluar el efecto del Grupo de Ayuda Mutua (GAM) sobre la salutogénesis del control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, atendidos en un Centro de Salud Urbano de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. **Método:** Se trata de un estudio de tipo observacional descriptivo, transversal, que se realizó con los pacientes con DMT2. **Resultados:** La muestra se integró por 185 pacientes con DMT2. Se registró una asistencia a los GAM del 38.91% del total y de 61.08% que no asistieron, el grupo etáreo mayoritariamente afectado estuvo entre 45 a 59 años; los pacientes con glucemia en ayuno controlados corresponden al 26.4% del total manteniendo cifras de Hemoglobina glucosilada (HbA1c) <7% un 37.2%, los pacientes no controlados en glicemia en ayuno corresponden al 73.5% con cifras de HbA1c >7%, el 62.7%.

Conclusiones: Se observa que existen anti-factores salutogénicos que juegan en contra de la promoción de la salud, siendo éstos: Son principalmente mujeres quienes no acuden al GAM, así como el grupo etario de 45 a 49 años, y son además quienes presentan condición de preobesidad, con una glucemia descompensada y una hemoglobina glicosilada muy alta, sin embargo, presentan niveles de colesterol normal.

Palabras clave: GAM, DMT2, control glicémico, diabetes mellitus.

Autores

García-Chong Néstor Rodolfo¹⁻²⁻³, Rodríguez-Feliciano Miguel Angel¹⁻⁴; Gómez-Díaz Carlos¹⁻⁵, Jiménez-Acevedo Hilda María¹⁻⁶, Valdés-Morales Margarita Yvon¹⁻⁷

Correspondencia

Néstor Rodolfo García-Chong
nes26g@hotmail.com

Presentado

22 de abril 2025

Aceptado

3 de septiembre 2025

¹ Facultad de Medicina Humana, Dr. Manuel Velasco Suárez, Universidad Autónoma de Chiapas

² Centro Regional de Alta Especialidad de Chiapas

³ <https://orcid.org/0000-0003-2816-4907>

⁴ <https://orcid.org/0000-0002-5001-8749>

⁵ <https://orcid.org/0009-0007-0123-7471>

⁶ <https://orcid.org/0000-0002-5711-6827>

⁷ <https://orcid.org/0009-0004-1296-1914>

<https://hdl.handle.net/20.500.14492/32338>

Cómo citar este artículo:

García-Chong NR, Rodríguez-Feliciano MA, Gómez-Díaz C, Jiménez-Acevedo HM, Valdés-Morales MY. Efecto del grupo de ayuda mutua sobre la salutogénesis del control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de un centro de salud urbano en Chiapas, México. Rev.Sal.Int. 2025, 3 (3): pp 21-29

Este contenido está protegido bajo la licencia CC BY
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Plataforma digital de la revista: <https://revistas.ues.edu.sv/index.php/si/>

ABSTRACT

Background: Type 2 diabetes mellitus (T2DM) is a chronic disease considered a public health problem in several countries. Metabolic control in these patients prevents the development of complications. Forming mutual support groups (MSGs) can aid in this control. **Objective:** To evaluate the effect of the Mutual Support Group (MSG) on the salutogenesis of metabolic control in patients with type 2 diabetes mellitus treated at an Urban Health Center in Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Mexico. **Method:** This is a descriptive, cross-sectional, observational study conducted with patients with T2DM. **Results:** The sample consisted of 185 patients with T2DM. Attendance at the MAGs was 38.91% of the total, with 61.08% not attending. The age group most affected was between 45 and 59 years old. Patients with controlled fasting blood glucose levels accounted for 26.4% of the total, with 37.2% maintaining glycated hemoglobin (HbA1c) levels <7%. Patients with uncontrolled fasting blood glucose levels accounted for 73.5%, with 62.7% having HbA1c levels >7%.

Conclusions: There are anti-salutogenic factors that work against health promotion, namely: It is mainly women who do not attend the GAM, as well as the 45-49 age group, and they are also those who are pre-obese, with uncontrolled blood glucose and very high glycosylated hemoglobin, but normal cholesterol levels.

Keywords: GAM, T2DM, glycemic control, diabetes mellitus.

Introducción

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica no transmisible que se presenta cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. En las últimas décadas se ha convertido en foco de atención para la salud pública a nivel mundial debido a su alta prevalencia (8).

El incremento en la prevalencia de la diabetes mellitus (DM) a nivel mundial se debe principalmente a la interacción compleja de factores socioeconómicos, demográficos, ambientales y genéticos. Entre los factores de riesgo más relevantes que contribuyen a este aumento están las dietas poco saludables, el elevado consumo de alimentos ultraprocesados, los estilos de vida sedentarios, la obesidad y los procesos de urbanización. Por lo tanto, la implementación de intervenciones que promuevan cambios en el estilo de vida—como una alimentación equilibrada, la práctica regular de actividad física, el control adecuado del peso corporal y la adopción de hábitos saludables— resulta fundamental para

la prevención y el control de la enfermedad. Estas estrategias son esenciales para la planificación terapéutica orientada al autocuidado y la mejora de la calidad de vida de las personas con DM (6).

La DM es una de las enfermedades no transmisibles más comunes a escala mundial se considera como una epidemia en muchos países desarrollados y recientemente industrializados, especialmente la diabetes tipo 2, que se ha constituido en un enorme problema de salud pública y de costos altos, ocupando los diez primeros lugares como consulta médica y hospitalización a nivel mundial (17). A nivel global se estima que los casos de diabetes alcanzarán los 592 millones en 2035, lo que afectará al 8,8 % de la población. En México, es la segunda causa de muerte y la primera causa de años de vida saludables perdidos; en 2011, el costo de atención a la diabetes se estimó en 7,7 mil millones de dólares. Por estas razones, en 2016 la diabetes fue declarada emergencia epidemiológica en el país (1).

Las personas con diabetes suelen requerir prioritariamente apoyo de su familia para manejar su enfermedad. La calidad y naturaleza de la respuesta familiar pueden influir significativamente en su adherencia al tratamiento y en el control efectivo de su diabetes. La familia representa un pilar fundamental en el entorno social del paciente, constituyendo una red de soporte esencial frente a diversas dificultades: desde la necesidad de consejo por parte de un hermano hasta el acompañamiento en la realización de actividades relacionadas con el autocuidado. La mayoría de los pacientes obtiene información sobre el manejo diario de su enfermedad principalmente a través de su familia y en menor medida a través de profesionales de la salud, como médicos y enfermeros (15). Este fenómeno resalta la importancia de incluir estrategias educativas familiares en los programas de atención y prevención para mejorar los resultados clínicos en personas con diabetes.

La familia del adulto mayor proporciona apoyo social, funcional, económico, afectivo y asistencial en múltiples dimensiones. El profesional de enfermería debe ofrecer comprensión y respaldo, promoviendo una comunicación efectiva entre la pareja involucrada. Además, las relaciones con amigos, vecinos y compañeros resultan igualmente importantes, ya que brindan distintos tipos de apoyo fuera del núcleo familiar. Estas conexiones se establecen a partir de intereses comunes y actividades compartidas, constituyendo un recurso esencial para el bienestar social y emocional del adulto mayor (8).

En México, en 1995, se implementó la estrategia nacional denominada Grupos de Ayuda Mutua (GAM) para pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles. Los GAM se definieron como organizaciones autogestionadas por los propios pacientes, que, bajo supervisión médica y con el respaldo de los servicios de salud, constituyen espacios para la capacitación dirigida al control efectivo de la diabetes. Su objetivo principal es mejorar la adherencia al tratamiento a través de actividades educativas en salud. Aunque existen algunas publicaciones sobre la implementación de los GAM en México, la evidencia sobre los resultados concretos de esta estrategia es limitada; sin embargo, informes recientes de los servicios estatales de salud confirman su continuidad y relevancia en la actualidad. En el marco del Programa Sectorial de Salud 2018-2024, se destacan como prioritarios la atención a la salud mental y el cuidado de la salud de la población indígena (7).

Los grupos de autoayuda brindan beneficios significativos al aumentar el nivel de conocimiento sobre la diabetes tipo 2, lo que repercute positivamente en el control de la hemoglobina glicosilada y en la prevención de complicaciones agudas. Los pacientes que participan en los Grupos de Apoyo y Autoayuda (GAA) presentan un menor riesgo de acudir a los servicios de urgencias, lo que sugiere que un mayor conocimiento sobre la enfermedad reduce el riesgo de morbilidad y mortalidad, independientemente del nivel sociocultural del individuo (19).

Figura 1. Nivel de conocimiento del grupo de autoayuda (GAA) y el de consulta externa

Consulta en los últimos seis meses							
	Si		No		OR	IC 95%	Valor de p
	Total	%	Total	%			
Grupo de AA	6	12.0	14	28.0	0.3	0.1-1.0	0.04
Consulta externa	44	88.0	36	72.0			

Fuente: (19)

El predominio del modelo biomédico, la expansión de la medicalización y el uso excesivo de la coerción psiquiátrica configuran el panorama contemporáneo de la salud mental, constituyendo un tema de debate a nivel global. En respuesta

a esta situación, se ha promovido el desarrollo de servicios comunitarios de salud mental orientados a la recuperación y fundamentados en el respeto a los derechos humanos, que incluyen la relevancia del apoyo social y el uso de alternativas no farmacológicas. Asimismo, se destaca la importancia de la participación social y la inclusión comunitaria, evidenciando los beneficios que las personas obtienen al establecer vínculos sociales basados en el apoyo informal. Entre los aspectos más significativos de estas iniciativas sobresalen las modalidades de autoayuda y apoyo mutuo entre pares, que incorporan un enfoque despatologizador de la diversidad humana, fomentan la autonomía respecto a los servicios de salud mental tradicionales y facilitan el desarrollo personal sin necesidad de intervención psiquiátrica (20).

Los GAM se consolidan día a día como una estrategia educativa eficaz para mejorar el control de las enfermedades crónicas. La organización y participación activa de sus miembros potencian la efectividad y los beneficios de las intervenciones, además de actuar como un agente de cambio en los estilos de vida y hábitos alimenticios dentro de sus familias (8).

Los GAM pueden contribuir a disminuir el malestar físico y psicológico de los cuidadores, fortaleciendo de este modo el sistema familiar. Asimismo, la participación de los cuidadores en los GAM beneficia a las personas dependientes, al reducir la frecuencia de caídas. Las características fundamentales de los GAM se sustentan en el apoyo mutuo entre sus integrantes. Además, se han desarrollado GAM en modalidad virtual, que ofrecen ventajas adicionales como una mayor accesibilidad. Sin embargo, en nuestro contexto existen pocos estudios recientes sobre su efectividad, por lo que es necesario realizar investigaciones adicionales con un alto nivel de evidencia que permitan extrapolar los resultados a nuestra población y fomentar, finalmente, la implementación de los GAM en este entorno social (2).

Planteamiento del Problema

Se reconoce que dentro de los factores que influyen en la adherencia a los medicamentos: se encuentran los factores socioeconómicos: el apoyo familiar y social, el precio de los fármacos y su financiación por el Sistema de Salud, asimismo, se ha argumentado la importancia de emplear estrategias que impacten en el autocuidado, en la adquisición de conocimientos y motivos para desarrollar conductas que disminuyan los riesgos de un mal manejo de la enfermedad, así como la autorregulación para mejorar la adherencia al

tratamiento (21).

Los GAM son grupos que tienen como líder a un paciente, igual que Alcohólicos Anónimos (AA), están organizados y supervisados por un miembro del equipo. Son individuos con problemas de salud en común; tienen como finalidad brindar orientación y apoyo para que manejen de la manera más adecuada su padecimiento (15).

Ante la alta prevalencia alarmante de esta enfermedad, es crucial promover la adherencia al tratamiento entre los pacientes, dado que un control metabólico deficiente aumenta considerablemente el riesgo de desarrollar complicaciones macrovasculares y microvasculares graves, que afectan negativamente tanto la calidad como la expectativa de vida de los individuos afectados (11).

La falta de adherencia terapéutica farmacológica (ATF) representa un problema grave que se asocia estrechamente con creencias negativas y el desconocimiento de la enfermedad. Se observan diferencias de género en este contexto: los hombres tienden a presentar respuestas poco veraces sobre su adherencia, mientras que las mujeres muestran mayor propensión al uso de plantas medicinales como complemento o sustituto del tratamiento. Por ello, resulta urgente fortalecer y ampliar la implementación de programas educativos dirigidos a pacientes con diabetes mellitus tipo 2, con el fin de promover una adherencia

terapéutica adecuada y mejorar los resultados en el control de la enfermedad (22).

Revisiones narrativas indican que los grupos de apoyo permiten mejorar significativamente la autoeficacia, estilos de vida, niveles de glicemia, hemoglobina glucosilada y adherencia al tratamiento farmacológico. Los grupos refuerzan el conocimiento sobre la enfermedad y favorecen el autocontrol en personas con diabetes tipo 2 (4).

Otro estudio mostró una disminución significativa en la hemoglobina glucosilada en pacientes con diabetes después de la intervención en un grupo de ayuda mutua, con valores promedio de HbA1c reduciéndose de 6,32 % a 5,93 % (5).

En relación con el apoyo familiar, considerado parte del apoyo social, se encontró que un mayor apoyo percibido se asocia con un mejor control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2 y un menor riesgo de descontrol glucémico (3).

En general, la evidencia apunta a que los grupos de apoyo mutuo contribuyen a mejorar el control metabólico de la diabetes a través del apoyo emocional, educativo y social que promueven, lo que repercute en mejores niveles de glicemia y hemoglobina glucosilada, aunque algunos estudios no muestran diferencias estadísticas significativas estrictas.

Tabla 1. El Concepto Grupos de Apoyo Mutuo según diversos autores

Autor(es)	Concepto de Grupos de Apoyo Mutuo (GAM)	Enfoque y Beneficios	Observaciones
Piñón, 2017, México. Recursos institucionales para diabéticos mayas hablantes de Tizimín (Yucatán); Carencias y logros en los GAM.	Son grupos que tienen como líder a un paciente, igual que Alcohólicos Anónimos (AA), organizados y supervisados por un miembro del equipo sanitario.	Se reconoce que los GAM pueden tener un mayor impacto si orientan transversalmente sus acciones de detección-cuidado-control con pertinencia cultural y se capacita técnica e interculturalmente al personal de salud.	Permiten cuestionar la política pública sanitaria hacia los pueblos indígenas en México, en el contexto de unos servicios de carácter supuestamente universal en los que los programas son verticales, no se respetan las diferencias locales o regionales, sin tener pertinencia cultural para los pueblos indígenas.
Jiménez-León, 2016, México Intervención nutricional en un GAM en el municipio de El Rosario, Oaxaca de Juárez, México.	Es un grupo de individuos con problemas de salud en común. Tiene como finalidad brindar orientación y apoyo para que manejen de la manera más adecuada estos padecimientos.	Encontrándose en ellos una correlación positiva de 1, lo que da a entender que el seguimiento es pieza clave dentro del tratamiento nutricional en el grupo de ayuda mutua.	El nutriólogo juega hoy en día un papel importante en el hecho de atender estas enfermedades, a través del seguimiento en consultas y talleres propuestos. La organización y participación activa de sus participantes favorecen que las intervenciones sean mucho más efectivas y provechosas.

Navarrete et al, 2013, México.	Individuos que comparten una misma problemática se apoyan colectivamente y, eventualmente, resuelven su problema.	Surgieron los siguientes grupos o ejes temáticos como los más significativos: a) Dinámica de consumo; b) Proceso de internamiento; c) Experiencia de los usuarios en los CRAMAA; d) Uso de servicios.	Los centros residenciales de ayuda mutua para la atención de las adicciones (CRAMAA) continúan siendo una opción de primera mano ante la escasez de centros residenciales especializados para la atención de las adicciones que se ajusten a las necesidades de la población.
Estudio sobre la experiencia de hombres atendidos en centros residenciales de ayuda mutua para la atención de adicciones.			
Muñoz-Reyna, 2007, México.			
Influencia de los GAM entre diabéticos tipo 2: efectos en la glucemia y el peso corporal.	Individuos con un padecimiento específico, que permite el intercambio de experiencias y sentimientos, condición que proporciona a sus integrantes apoyo, motivación, sensación de no estar solos y promoción de la adherencia al tratamiento similares.	Los resultados de las pruebas inferenciales realizadas no revelaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos de estudio, al obtenerse un control glucémico.	Prioritario identificar la organización, funcionamiento y supervisión que el personal interdisciplinario realiza con los grupos de ayuda mutua.
Muñoz-Reyna y otros (2006)	Organización de pacientes con diabetes para compartir experiencias y apoyarse mutuamente.	Mejora en apoyo emocional y motivacional; sin diferencias claras en control glucémico o IMC en su estudio.	Estudio observacional pequeño; falta de evidencia sobre impacto clínico claro.

De ahí surge la necesidad de formar el Grupo de Ayuda Mutua (GAM), que tiene apoyo del personal de salud, que tiene como objetivo en común coadyuvar al control metabólico de la enfermedad a través de una estrategia educativa, el apoyo recíproco y la adopción y promoción de un estilo de vida saludable (17).

El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto del Grupo de Ayuda Mutua (GAM) sobre la salutogénesis del control metabólico en pacientes con DM2, atendidos en un Centro de Salud Urbano de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México, 2022.

METODOLOGÍA

Para el presente trabajo, se utilizaron bases de datos públicas de la Secretaría de Salud como fuente primaria y se hizo la comparación del control de la DM2 de las personas que acuden al GAM.

Tipo de estudio: transversal, retrospectivo, observacional y descriptivo.

Lugar de estudio: El estudio se realizó en un Centro de Salud Urbano al norte de la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, del Estado de Chiapas, México, durante el 2022.

Tamaño de muestra y tipo de muestreo: se realizó con 185 pacientes con DM2, mediante un muestreo no probabilístico a conveniencia

Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

Criterio de Inclusión: todos los pacientes diagnosticados como diabéticos tipo 2, registrados en la base de datos pública de la Secretaría de Salud.

Criterio de exclusión: los registros de pacientes que más de un año de no acudir a consulta

Criterio de eliminación: los registros de pacientes que no estaban completas con las variables de estudios

Técnicas a utilizar: se trabajó mediante la recolección de información de la base de datos pública de la secretaría de salud y se trabajaron las variables que se encuentran en los registros de los pacientes, y que dan respuesta al objetivo planteado en el presente trabajo, y una vez concentrada la información en una base de datos elaborada en una hoja de cálculo, se procedió a realizar el análisis estadístico. Para garantizar la veracidad de la investigación, se consideró lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012 del expediente clínico.

Variables de estudio:

- Variables de control: edad, sexo, IMC
- Variable de exposición: Grupo de Ayuda Mutua
- Variable de respuesta: control DM2 (Glucemia, HbA1c)

Análisis estadístico:

• **Primera fase:** Construcción de una base de datos en una hoja de cálculo (Excel)

• **Segunda fase:** Tratamiento estadístico de las variables mediante la aplicación de estadística descriptiva (SPSS v27).

• **Tercera fase:** tratamiento estadístico de las variables, mediante la aplicación de la estadística inferencial, por medio de la prueba de asociación chi-cuadrada (SPSS v27).

RESULTADOS

El análisis de los factores que impactan el control metabólico en pacientes con DMT2 y su relación con el GAM dio como resultado que, si bien no se encontró asociación estadística con ninguna de las variables, sí se observaron tendencias interesantes (cuadro 5).

Tabla 2. Variables asociadas al Grupo de Ayuda Mutua.

Variables	n	X ²	p
HbA1c	185	2.71	0.256
Glicemia	185	4.35	0.805
IMC	185	7.5	0.185 0.878
Colesterol	185	0.261	
Edad	185	15.286	0.226
Sexo	185	1.152	0.283

Respecto a los pacientes que asisten al GAM y su relación con la hemoglobina glicosilada, no se observó asociación estadística entre la HbA1c y los asistentes al GAM ($p=0.256$); sin embargo, se observa una tendencia en quienes presentan HbA1c muy alta y en los pacientes que no asisten al GAM (Tabla 2 y Fig. 1).

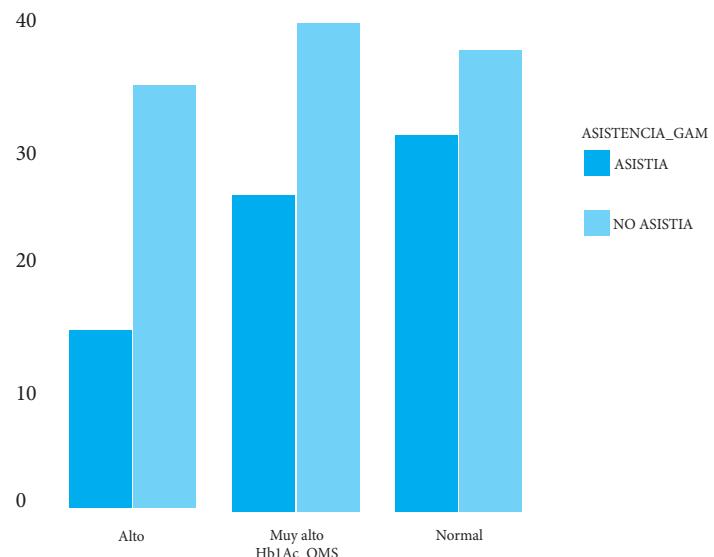


Figura 1. Tendencia de la hemoglobina glicosilada en pacientes que asisten o no a los GAM.

Por otra parte, no se encontró asociación estadística entre la **glicemia** central y la asistencia al GAM ($p=0.805$); sin embargo, se observa una tendencia hacia la diabetes descompensada de los que no asisten al GAM (Tabla 2 y Fig. 2).

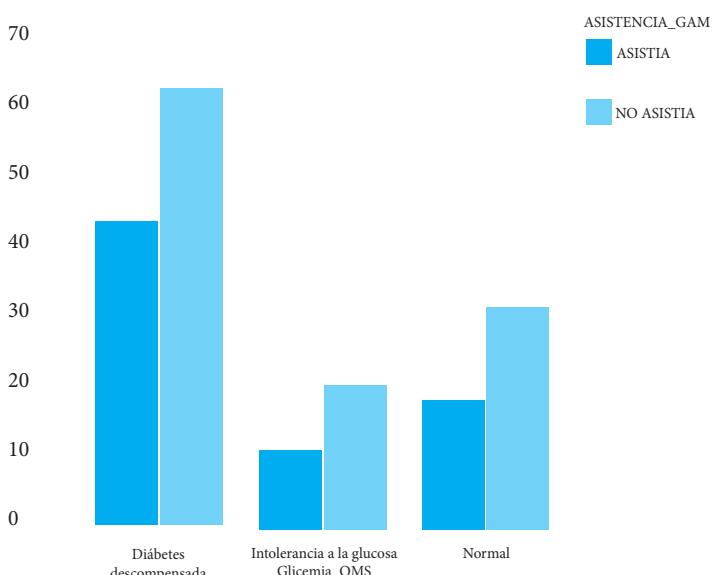


Figura 2. Tenencia de la glicemia según la OMS y asistencia a los GAM.

Respecto al IMC, no se observa asociación estadística entre la asistencia al GAM y el **IMC** ($p=0.185$); sin embargo, se observa una tendencia hacia la preobesidad en los que no asisten a los GAM (Tabla 2 y Fig. 3).

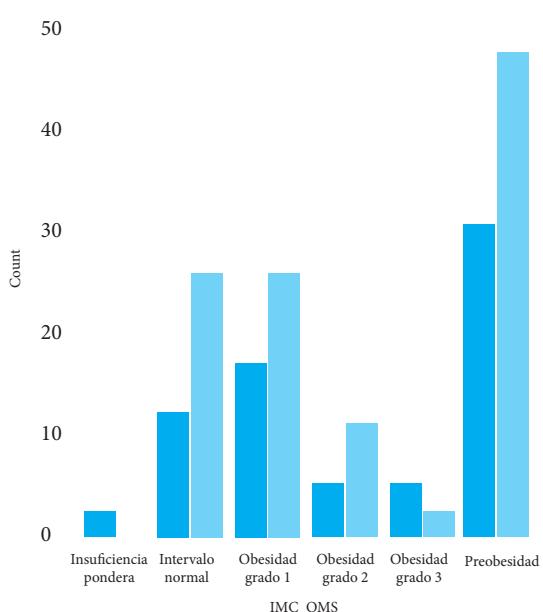


Figura 3. Tenencia del IMC según la OMS y asistencia a los GAM.

Respecto a los niveles de colesterol, no se observó asociación estadística entre el **colesterol** y la asistencia al GAM ($p=0.878$); sin embargo, se observa una tendencia a niveles de colesterol normales en pacientes no asistentes en comparación con los que sí asisten al GAM (Tabla 2 y Fig. 4).

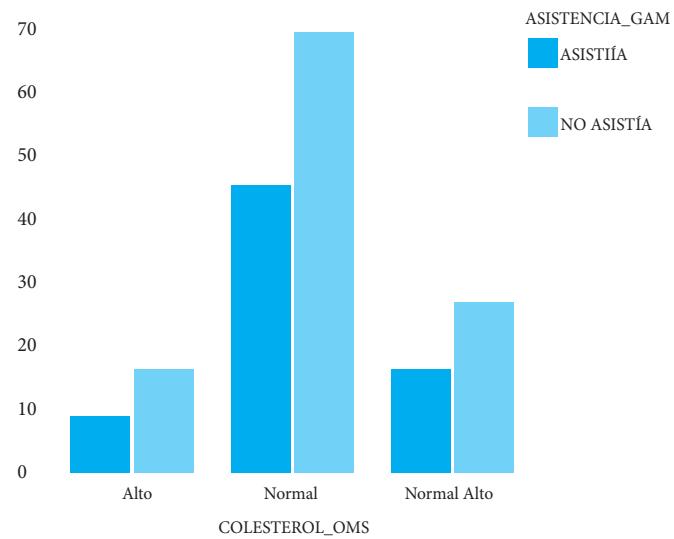


Figura 4. Tenencia del colesterol total y asistencia a los GAM.

Con relación a la edad, no se observó asociación estadística entre los grupos etarios y la asistencia al GAM ($p=0.226$); sin embargo, se observa una tendencia de no asistencia al GAM en quienes tienen entre los 45 y 49 años de edad (Tabla 2 y Fig. 5).

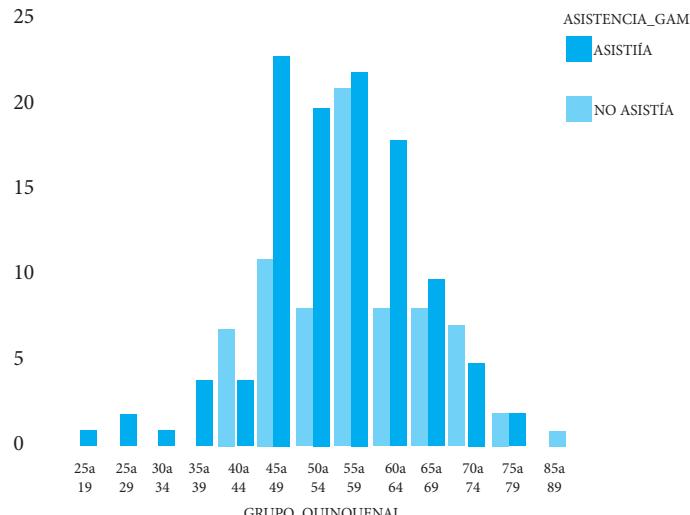


Figura 5. Tenencia de los grupos quinquenales y asistencia a los GAM

Respecto al sexo, no se observó asociación estadística entre el sexo y la asistencia al GAM (0.283); sin embargo, se observa la tendencia de que es el género femenino quien principalmente no asiste al GAM (Tabla 5 y Fig. 6).

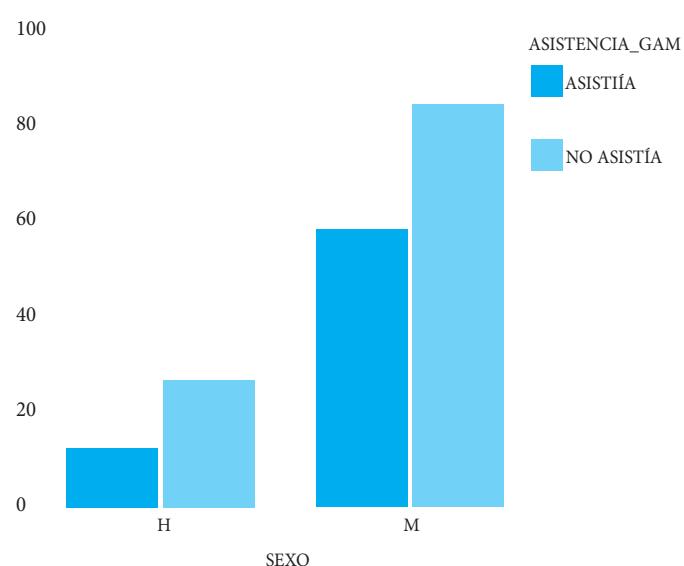


Figura 6. Tenencia del género y asistencia a los GAM

Discusión

En la población estudiada, si bien no se encontró asociación entre los que asisten y no asisten a los GAM con respecto a la glicemia y la hemoglobina glicosilada, sí se observa una tendencia hacia la diabetes descompensada en el grupo que no asiste a los GAM. Se encuentra, además, que estos presentan preobesidad, siendo el grupo de mujeres

de 45 a 49 años el que menos asiste. Esto coincide con lo reportado por Castellanos (4), quien menciona que los GAM refuerzan el conocimiento sobre la enfermedad y favorecen el autocontrol. Asimismo, Carrillo (3) refiere que un mayor apoyo percibido se asocia con un mejor control glucémico en pacientes diabéticos. Además, Delgado (5) refiere una disminución significativa de la hemoglobina glicosilada en pacientes con diabetes que asisten a un GAM.

Con base en el objetivo planteado, se observó un efecto positivo de la asistencia a los GAM en el control del paciente diabético.

Por lo anterior, es necesario impulsar la integración de GAM que permita socializar la experiencia en diversos ámbitos para que puedan mantener un estado de equilibrio metabólico en estos pacientes.

REFERENCIAS

1. Basto-Abreu A, Barrientos-Gutiérrez T, Rojas-Martínez R, Aguilar-Salinas CA, López-Olmedo N, De la Cruz-Góngora V, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Romero-Martínez M, Barquera S, López-Ridaura R, Hernández-Ávila M, Villalpando S. Prevalencia de diabetes y descontrol glucémico en México: resultados de la Ensanut 2016. Salud Pública Mex. 2020, 62: 50-59. <https://doi.org/10.21149/10752>
2. Bernabéu-Álvarez, C. et al. Revisión sistemática: influencia de los Grupos de Ayuda Mutua sobre cuidadores familiares. Enfermería Global. 2020 Mar, 19 (2): 560–590. <https://doi.org/10.6018/eglobal.392181>
3. Carrillo Aguiar, L. A., Estrada Méndez, K. P., Martínez Pérez, O. E., Salas Flores, R., Cervantes López, M. J., & González Pérez, B. Asociación entre apoyo familiar y control glucémico en una Unidad de Medicina Familiar de Ciudad Madero, Tamaulipas. México. Archivos En Medicina Familiar. 2024, 26 (4): 191–195. <https://doi.org/10.62514/amf.v26i4.68>
4. Castellanos Guatame LX. Programa de Enfermería Facultad de Enfermería y Rehabilitación Universidad de la Sabana pp 1-22
5. Delgado-Rizo MG, Guerrero-Ceh JG, Ramírez-Chávez EdeJ, Pulido-Ornelas A. Análisis de beneficios que aportan los "Mapas de Conversación" en los pacientes con diabetes mellitus. RevSalJal. 2020 Mayo-Agosto, 7 (2): 71-79. <https://www.medicgraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2020/sj202c.pdf>
6. Gouveia Bezerra, K.M. et al. 2023. Conocimiento y Autoeficacia en Personas con Diabetes Mellitus tipo 2. Enfermería Global. 2023 jul, 22 (3): 68–109. <https://doi.org/10.6018/eglobal.553591>
7. Juárez-Ramírez C, Treviño-Siller S, Ruelas-González MG, Théodore F, Pelcastre-Villafuerte BE. Los grupos de ayuda mutua como posible estrategia de apoyo emocional para personas indígenas que padecen diabetes. Salud Pública Mex. 2021, 63:12-20. <https://doi.org/10.21149/11580>
8. Jiménez-León, AS, et al. Intervención nutricional en un grupo de ayuda mutua del municipio de "El Rosario", Oaxaca de Juárez, México. Nutrición Hospitalaria. 2016, 33(2):310-313. <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309245773020.pdf>
9. Martínez-Royert, Judith Cristina et al. Calidad de vida en el adulto mayor con diabetes mellitus tipo II. Salud Uninorte. 2021, 37 (2): 302-315. <http://doi.org/10.14482/sun.37.2.618.36>
10. Márquez-Palacios JH. Relación entre sentido de coherencia y diabetes mellitus: una revisión sistemática. Ciênc & Saúde Coletiva, 2020, 25 (10):3955-3967 <http://doi.org/10.1590/1413-812320202510.34312018>
11. Mejía MA, Gil Y, Quintero O, D'Avila MC. Intervención educativa en el apego al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev. Venez. Endocrinol. Metab. 2018; 16 (1): 34-46. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=375555047005>
12. Muñoz-Reyna, A., et al. (). Influencia de los grupos de ayuda mutua entre diabéticos tipo 2: efectos en la glucemia y el peso corporal. Archivos en Medicina Familiar 2007, 9 (2):87-91. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=50711454004>
13. Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, del expediente clínico. https://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5272787

14. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. <https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4215/salud/salud.htm>
15. Piñón SL. Recursos institucionales para diabéticos mayas hablantes de Tizimín (Yucatán). Carencias y logros en los Grupos de Ayuda Mutua (GAM) Rev. pueblos front. digit. 2017 jun-nov, 12 (23). <https://doi.org/10.22201/cimsur.18704115e.2017.23.288>
16. Reynoso-Vázquez J, et al. La atención en casa: el apoyo familiar en el control glicémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Hosp Domic. 2020;4(4):199-207. <http://doi.org/10.225851/hospdomic.v4i4.118>
17. CENAPRECE. Estrategia de grupos de ayuda mutua. Enfermedades crónicas, lineamientos de operación. Secretaría de Salud. 2016. http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/LineamientosGAM_2016.pdf
18. Uyaguri-Matute, G. M., Mesa-Cano, I. C., Ramírez-Coronel AA., & Martínez-Suárez, P. C. Factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus II. Revista Vive, 2021, 4 (10): 95–106. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v4i10.79>
19. Ureta Cuata AA, Guzmán CL, Villegas Domínguez JE. Grupo de autoayuda, un factor protector para pacientes con diabetes tipo 2. Rev. Sanid. Milit. Mex. 2019 Sept-Dic, 72 (5-6): 311-316. <http://www.medigraphic.com/sanidadmilitar>
20. Marid JCC. Locura sin Estado: prácticas de apoyo mutuo y activismo comunitario en salud mental de la organización "Autogestión Libre-mente". Interface (Botucatu). 2023; 27: e220095. <https://doi.org/10.1590/interface.220095>
21. Díaz-Piñera A, Rodríguez-Salvá A, Achiong-Estupiñán F, Cardona-Garbey D, Maldonado-Cantillo G, Londoño-Agudelo E, Van-der-Stuyft P. Adherencia terapéutica de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en cuatro áreas de salud del país. Revista Finlay. 2024; 14(1): pp 78-90. <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1367>
22. Mora-Romo JF. Adherencia al tratamiento en personas con diabetes mellitus tipo 2 en México: Estudio de metanálisis. 2022 Ene-Dic, 12:e493. <https://doi.org/10.36793/psicumex.v12i1.493>