

ARTÍCULO ORIGINAL

Conocimientos y consumo de alcohol en personas con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2**Knowledge and alcohol consumption in individuals diagnosed with type 2 diabetes mellitus***Conhecimentos e consumo de álcool em pessoas com diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2***Isamar Daniela Enríquez-Quintero^I****Juan Yovani Telumbre-Terrero^{II}****Evelin Anaíd Ortiz-Guadarrama^{III}****Denise Lizette De La Cruz-Jiménez^{IV}****RESUMEN**

Introducción: La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica que afecta significativamente la salud. Un conocimiento adecuado sobre la enfermedad y un control del consumo de alcohol son esenciales para prevenir complicaciones. **Objetivo:** Analizar los conocimientos y el consumo de alcohol en personas con diabetes mellitus tipo 2. **Métodos:** Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal con 145 participantes con diabetes mellitus tipo 2, seleccionados mediante muestreo no probabilístico. Se utilizaron el Cuestionario de Conocimiento sobre Diabetes y la Prueba de Identificación de Trastornos por Uso de Alcohol, con análisis descriptivo. **Resultados:** El 40,7% mostró conocimientos adecuados, mientras que el 55,9% tenía un control inadecuado de glucemia. El 64,9% presentó consumo sensato de alcohol, y aquellos con conocimientos inadecuados mostraron mayor consumo dependiente (50%). **Conclusión:** Un mayor conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 se asocia con mejores hábitos de consumo de alcohol.

Palabras clave: Complicaciones de la Diabetes; Conocimiento; Consumo de Bebidas Alcohólicas; Control Glucémico; Diabetes mellitus tipo 2

Para citar este documento

Enríquez-Quintero ID, Telumbre-Terrero JY, Ortiz-Guadarrama EA y De La Cruz-Jiménez DL. Conocimientos y consumo de alcohol en personas con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. *Rev. Unidad Sanit. XXI*. 2025; 5(17):88-99. <https://doi.org/10.57246/1bhwkt12>

Fecha de envío: 21/04/2025 **Fecha de aceptación:** 29/07/2025 **Fecha de publicación:** 30/09/2025

^I Maestra en Ciencias de Enfermería. Universidad de Sonora. Ciudad Obregón, Sonora, México. ORCID:

<https://ORCID.org/0000-0002-5369-8348> Correo: isamar.enriquez@unison.mx

^{II} Doctor en Salud Mental. Universidad Autónoma del Carmen. Ciudad del Carmen Campeche México. ORCID:

<https://ORCID.org/0000-0002-8695-7924> Correo: jtelumbre@pampano.unacar.mx

^{III} Maestra en Pedagogía y Práctica Docente. Universidad Autónoma del Carmen. Ciudad del Carmen Campeche México.

ORCID: <https://ORCID.org/0009-0001-9678-8378> Correo: aortiz@pampano.unacar.mx

^{IV} Maestra en Ciencias de Enfermería. Universidad Autónoma del Carmen. Ciudad del Carmen Campeche México. ORCID:

<https://ORCID.org/0009-0009-9955-1411>. Correo: dlacruz@pampano.unacar.mx



ABSTRACT

Introduction: Type 2 diabetes mellitus is a chronic disease that significantly affects health. Adequate knowledge about the disease and control of alcohol consumption are essential to prevent complications.

Objective: To analyze the knowledge and alcohol consumption in individuals with type 2 diabetes mellitus. **Methods:** A quantitative, descriptive, and cross-sectional study was conducted with 145 participants diagnosed with type 2 diabetes mellitus, selected through non-probability sampling. The Diabetes Knowledge Questionnaire and the Alcohol Use Disorders Identification Test were used, with descriptive analysis. **Results:** A total of 40.7% showed adequate knowledge, while 55.9% had inadequate glycemic control. 64.9% demonstrated sensible alcohol consumption, and those with inadequate knowledge showed a higher rate of dependent consumption (50%). **Conclusion:** Greater knowledge about type 2 diabetes mellitus is associated with better alcohol consumption habits.

Keywords: Alcohol Drinking; Diabetes Complications; Diabetes Mellitus, Type 2; Glycemic Control; Knowledge.

RESUMO

Introdução: O diabetes mellitus tipo 2 é uma doença crônica que afeta significativamente a saúde. Um conhecimento adequado sobre a doença e o controle do consumo de álcool são essenciais para prevenir complicações. **Objetivo:** Analisar os conhecimentos e o consumo de álcool em pessoas com diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. **Métodos:** Foi realizado um estudo quantitativo, descritivo e transversal com 145 participantes com diabetes mellitus tipo 2, selecionados por amostragem não probabilística. Foram utilizados o Questionário de Conhecimento sobre Diabetes e o Teste de Identificação de Transtornos por Uso de Álcool, com análise descritiva. **Resultados:** 40,7% apresentaram conhecimentos adequados, enquanto 55,9% apresentaram controle inadequado da glicemia. 64,9% demonstraram consumo sensato de álcool, e aqueles com conhecimentos inadequados apresentaram maior consumo dependente (50%). **Conclusão:** Um maior conhecimento sobre o diabetes mellitus tipo 2 está associado a melhores hábitos de consumo de álcool.

Palavras-chave: Complicações do Diabetes; Conhecimento; Consumo de Bebidas Alcoólicas; Controle Glicêmico; Diabetes Mellitus Tipo 2.



INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) es un problema significativo de salud pública a nivel mundial; de acuerdo con la Federación Internacional de Diabetes (IDF), en 2021 se estimó que 537 millones de adultos vivían con esta enfermedad, cifra que podría alcanzar los 643 millones para 2030¹. En el contexto mexicano, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2023 reveló que el 18.4% de los adultos mexicanos padecen diabetes, posicionándose esta patología como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el país².

En este contexto, el conocimiento sobre la diabetes es un factor clave en el autocuidado de los pacientes, ya que facilita la toma de decisiones informadas, mejora la adherencia a las recomendaciones terapéuticas y previene complicaciones a largo plazo. Diversos estudios han demostrado que un mayor nivel de conocimiento sobre la enfermedad se asocia con una mejora en el control glucémico y una reducción en las hospitalizaciones relacionadas con la DMT2^{3,4}. Sin embargo, investigaciones han encontrado que muchos pacientes, particularmente en áreas rurales y semiurbanas, presentan deficiencias en su comprensión sobre la enfermedad, lo que afecta negativamente su capacidad para gestionarla adecuadamente^{3,5}.

Por otro lado, el consumo de alcohol juega un papel crucial en el manejo de la DMT2, ya que puede interferir con el control de la glucemia. El alcohol no solo incrementa el riesgo de episodios hipoglucémicos, sino que también contribuye al desarrollo de complicaciones micro y macrovasculares, como enfermedades cardiovasculares y neuropatía, que son prevalentes en los pacientes con DMT2^{6,7}. Además, el consumo excesivo de alcohol ha sido relacionado con un mayor riesgo de complicaciones relacionadas con la diabetes^{8,9}. Estos efectos adversos subrayan la necesidad de educar a los pacientes sobre los riesgos del alcohol y promover hábitos de autocuidado más saludables para garantizar un control adecuado de la enfermedad y prevenir complicaciones a largo plazo.

A pesar de la importancia del conocimiento sobre la enfermedad y del consumo de alcohol, existe una notable escasez de estudios que exploren la relación directa entre el nivel de conocimientos sobre la diabetes y los hábitos de consumo de alcohol, especialmente en contextos rurales y semiurbanos. La mayoría de las investigaciones se han centrado en los aspectos biomédicos y farmacológicos del tratamiento de la DMT2, dejando de lado factores



educativos y conductuales importantes⁵. Además, la evidencia sobre cómo interactúan estos dos factores en la vida diaria de los pacientes, especialmente aquellos que acceden a servicios de atención primaria, es limitada³.

En este sentido, el personal de enfermería juega un papel esencial en la educación del paciente, proporcionando intervenciones clave para el autocuidado, el manejo de la enfermedad y la prevención de complicaciones, lo que mejora la adherencia terapéutica y optimiza los resultados clínicos. Por lo tanto, el objetivo de esta investigación es analizar los conocimientos y el consumo de alcohol en personas con diagnóstico de DMT2.

MÉTODOS

Se llevo a cabo una investigación cuantitativa de tipo descriptivo y transversal¹⁰, dado que se describieron los conocimientos y el consumo de alcohol en la población de interés tal y como ocurre de manera natural a través de una sola medición en el tiempo. La población estuvo integrada por adultos con diagnóstico de DMT2 que acudieron a la consulta externa en una unidad de medica en Mamantel municipio de Ciudad del Carmen Campeche, México durante el período de enero- febrero 2024. Para ello se implementó un muestreo no probabilístico a conveniencia¹¹, quedando una muestra final de 145 participantes con un rango de edad de 42 a 88 años. Como criterios de inclusión se tomó como base adultos con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 de primera vez o subsecuente, que aceptara participar de manera voluntaria, con o sin complicaciones por la enfermedad y como criterios de exclusión aquellos pacientes que tuvieran alguna alteración en su salud mental.

Para la obtención de datos se diseñó una cédula de datos personales para los fines de la investigación y para la variable de conocimientos se empleó el Cuestionario de Conocimientos en Diabetes¹² adaptado y validado al contexto mexicano, integrado por 24 afirmaciones agrupadas en tres dimensiones: conocimientos básicos sobre la enfermedad (10 preguntas), control de la glucemia (7 preguntas) y prevención de complicaciones (7 preguntas). La escala de respuesta consta de tres opciones: si, no y no sé, para su interpretación se consideró correcta cuando se contestaba apropiadamente el reactivo, en caso contrario era incorrecta¹³. Así también se establecen los siguientes puntos de corte: conocimiento adecuado (19 a 24 puntos), conocimiento intermedio (13 a 18 puntos) e inadecuado (12 puntos o menos)¹⁴. El alfa de



Cronbach (α) del instrumento original fue de 0,76 en población mexicana¹⁵, para esta muestra, alcanzó un valor de 0,73.

Para caracterizar el consumo de alcohol se utilizó la Prueba de Identificación de Trastornos por Uso de Alcohol [AUDIT]¹⁶ adaptado y validado al contexto mexicano, que evalúa el tipo de consumo de alcohol en los últimos 12 meses y los posibles problemas que pudieran surgir a partir del consumo de alcohol. Está integrado por 10 preguntas de opción múltiple que evalúan la frecuencia y cantidad del consumo de alcohol, la posibilidad de que exista dependencia y un consumo dañino de alcohol. Para su interpretación se suman los valores de cada una de las afirmaciones y puntuaciones de 0-3 se considera un consumo sensato, de 4 a 7 puntos consumo dependiente y de 8 a más puntos consumo dañino. El alfa de Cronbach del instrumento en el contexto Mexicano se ha reportado con un $\alpha = 0,86$ ¹⁷; en la presente investigación, se obtuvo un coeficiente de $\alpha = 0,83$.

La recolección de la información se realizó de forma presencial, previa aprobación del proyecto y autorización de la institución. El abordaje de los participantes se realizó en la sala de espera, donde se les invito a participar y se les explico el objetivo de la investigación, para quienes aceptaron se realizó la entrega y firma del consentimiento informado¹⁸ y los instrumentos en papel. La investigación se apegó a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, donde se definen los elementos que se deben cumplir cuando se realiza investigación en seres humanos. Los datos recolectados fueron analizados en el programa SPSS versión 23.0 para Windows, se empleó la estadística descriptiva a través frecuencias proporciones y medidas de tendencia central y de dispersión¹⁹.

RESULTADOS

Datos sociodemográficos

El 77,9% corresponde a las mujeres y el 22,1% a los hombres, en función de la ocupación el 59,3% manifestó trabajar actualmente, además el 26.9% cuenta con escolaridad de primaria, 23,4 con carrera profesional y el 24,1 con nivel de secundaria, por lo que respecta al estado civil el 84,1% es casado y 7,6% está en unión libre.

Conocimientos en diabetes



Con relación al nivel de conocimiento en función del puntaje obtenido de la escala y los puntos de corte (Tabla 1), se identificó que los conocimientos de forma general son adecuados (40,7%), por dimensión los conocimientos básicos de la enfermedad son regulares (45,5%), de control de la glucemia inadecuados (55,9%) y de prevención de complicaciones adecuados (46,9%).

Tabla 1. Frecuencias y proporciones de las puntuaciones obtenidas de los conocimientos en DM por subescala

Niveles	General				Dimensiones			
	Conocimientos		Básicos sobre la enfermedad		Control de la glucemia		Prevención de complicaciones	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Inadecuados	44	30,3	16	11,0	81	55,9	16	11,0
Regulares	42	29,0	66	45,5	29	20,0	61	42,1
Adecuados	59	40,7	63	43,5	35	24,1	68	46,9

Nota: f= frecuencia, %= porcentaje, n=145.

Ahora bien, al analizar los conocimientos en función del grupo de edad, los valores son adecuados en ambos grupos con un valor de 40,7%, así también en función de las dimensiones de la escala predominan los conocimientos adecuados en la dimensión de conocimientos básicos (54,2%), prevención de complicaciones (47,5%) y control de la glucemia (25,4%) en el grupo de edad de 51 años o más (Tabla 2).

Tabla 2. Frecuencias y proporciones de los conocimientos en DM por grupo etario

Variables		Grupo de edad	
		40-50 años	51 o más años
Generales	Inadecuados	27,9%	33,9%
	Regulares	31,4%	25,4%
	Adecuados	40,7%	40,7%
Conocimientos básicos	Inadecuados	11,6%	10,2%
	Regulares	52,3%	35,6%
	Adecuados	36,1%	54,2%
Control de la glucemia	Inadecuados	52,3%	61,0%
	Regulares	24,4%	13,6%
	Adecuados	23,3%	25,4%
Prevención de complicaciones	Inadecuados	9,3%	13,6%
	Regulares	44,2%	39,0%
	Adecuados	46,5%	47,5%

Nota: f= frecuencia, n=145.



Consumo de alcohol

Por lo que respecta al consumo de alcohol, el 86,6%% ha consumido alcohol alguna vez en la vida, 66,9% en el último año, 51% en el último mes y 41,1% en la última semana, además en promedio consumen 3,5 (*Desviación Estándar [DE] = 1,4*) bebidas alcohólicas en una sola ocasión de consumo. Al analizar las puntuaciones del AUDIT (Tabla 3).

Tabla 3. Frecuencias y proporciones por tipo de consumo de alcohol según el AUDIT.

Consumo	f	%
Sensato	63	64,9
Dependiente	18	18,6
Dañino	16	16,5

Nota: f= frecuencia, %= porcentaje, n=97.

Conocimientos en diabetes y consumo de alcohol

Al analizar el nivel de conocimientos y el consumo de alcohol (Tabla 4), se identificó que en aquellas personas que tienen conocimientos adecuados se presenta un consumo sensato (44,8%), en comparación con aquellos participantes que tiene conocimientos inadecuados el consumo de alcohol que predomina es el dependiente (50%).

Tabla 4. Tabla cruzada del nivel de conocimientos y el tipo de consumo de alcohol de acuerdo con el AUDIT.

Variables	Conocimientos					
	Inadecuados		Regulares		Adecuados	
	f	%	f	%	f	%
Consumo sensato	16	27,6	16	27,6	26	44,8
Consumo dependiente	9	50,0	4	22,2	5	27,8
Consumo dañino	5	31,3	6	31,3	6	37,5

Nota: f= frecuencia, %= porcentaje, n=97.

DISCUSIÓN

Los hallazgos de este estudio proporcionan una visión detallada sobre el nivel de conocimiento acerca de la DMT2 y sus implicaciones en los hábitos de consumo de alcohol entre pacientes en un contexto rural y semiurbano. La relación entre el conocimiento sobre la enfermedad y el consumo de alcohol en pacientes con DMT2 es un área que requiere mayor atención, especialmente en contextos como el mexicano, donde los desafíos socioeconómicos y educativos pueden influir directamente en el autocuidado y la adherencia al tratamiento.



En cuanto al nivel de conocimiento sobre la diabetes, los resultados revelan que aproximadamente el 40,7% de los participantes presentaron conocimientos adecuados en general, lo cual es un hallazgo positivo. Sin embargo, la dimensión del control de la glucemia presentó los mayores déficits, con más de la mitad de los participantes (55,9%) mostrando conocimientos inadecuados. Este hallazgo es consistente con estudios previos que han identificado el control glucémico como uno de los aspectos más desafiantes para los pacientes con diabetes, tanto en términos de comprensión como de adherencia a las estrategias terapéuticas necesarias para lograrlo ^{20,21}. Es especialmente relevante, ya que el control adecuado de la glucemia es esencial para prevenir complicaciones micro y macrovasculares, como la neuropatía y las enfermedades cardiovasculares, que están estrechamente relacionadas con la DMT2 ^{22,23}.

Por otro lado, la relación entre el conocimiento sobre la diabetes y el consumo de alcohol proporciona información útil para el diseño de estrategias educativas más efectivas. En este estudio, los participantes con conocimientos adecuados sobre la diabetes mostraron una mayor proporción de consumo sensato de alcohol (44,8%), mientras que aquellos con conocimientos inadecuados presentaron un mayor consumo dependiente (50%). Esta tendencia refuerza la idea de que una mayor comprensión de la enfermedad puede influir de manera positiva en los hábitos de vida de los pacientes, en particular en lo que respecta al consumo de alcohol. Estudios previos han sugerido que la educación sobre la diabetes no solo debe centrarse en los aspectos médicos de la enfermedad, sino también en la modificación de comportamientos de riesgo, como el consumo de alcohol ^{24,25}.

En este estudio se observó que, aunque el nivel de conocimiento general sobre diabetes fue adecuado en ambos grupos etarios, los adultos mayores de 51 años presentaron mejores conocimientos en aspectos básicos (54,2 %) y prevención de complicaciones (47,5 %), pero conocimientos limitados en el control de la glucemia (25,4 %). Estos hallazgos coinciden con estudios previos que indican que las personas mayores tienden a poseer mayor conocimiento general debido a su mayor contacto con servicios de salud, aunque enfrentan dificultades en el manejo técnico de la enfermedad, como el monitoreo glucémico y la administración de insulina ^{26,27}. Estos resultados refuerzan la necesidad de estrategias educativas diferenciadas según la edad.



El consumo de alcohol, aunque en su mayoría moderado entre los participantes, sigue siendo una preocupación significativa en la gestión de la DMT2. Aunque el consumo sensato predominó en el estudio (64,9%), un porcentaje considerable de los participantes presentó patrones de consumo dependiente o dañino (35,1%), lo que puede tener un impacto adverso en el control de la glucosa y en el desarrollo de complicaciones relacionadas con la diabetes. El alcohol tiene un efecto directo sobre los niveles de glucosa, alterando la respuesta a la insulina y contribuyendo a fluctuaciones en los niveles de azúcar en sangre, lo que aumenta el riesgo de hipoglucemia^{28,29}. Además, un consumo excesivo puede desencadenar efectos perjudiciales sobre la función cardiovascular y renal, lo que es particularmente relevante para los pacientes con DMT2 debido a la alta prevalencia de comorbilidades relacionadas con estos sistemas^{30,31}.

Este estudio presenta varias limitaciones. El diseño transversal impide establecer causalidad entre el conocimiento sobre la diabetes y el consumo de alcohol. La falta de aleatorización y el muestreo no probabilístico limitan la generalización de los resultados. El uso de autoinformes podría introducir sesgos de respuesta debido a normas sociales o percepciones de los participantes. Asimismo, la muestra predominantemente femenina podría influir en los resultados, ya que hombres y mujeres pueden diferir en su conocimiento y comportamiento respecto al autocuidado de la diabetes y al consumo de alcohol.

Los resultados obtenidos refuerzan la necesidad de una educación integral sobre la DMT2, que no solo aborde los aspectos biológicos de la enfermedad, sino también factores conductuales y sociales, como el consumo de alcohol. Las intervenciones educativas que mejoren el conocimiento sobre el control glucémico pueden favorecer la adherencia al tratamiento y prevenir complicaciones en pacientes con DMT2. A su vez, al promover un consumo responsable de alcohol, se pueden reducir los riesgos asociados con la hipoglucemia y las complicaciones cardiovasculares.

El personal de salud, particularmente los profesionales de enfermería, tiene un rol esencial en la educación de los pacientes, ofreciendo información accesible y efectiva sobre el autocuidado y la modificación de comportamientos de riesgo. Las intervenciones en comunidades rurales y semiurbanas, donde el acceso a información sobre la DMT2 es limitado, son especialmente cruciales para mejorar los resultados de salud y reducir las disparidades en el acceso a la atención médica.



CONCLUSIÓN

Este estudio resalta la importancia de la educación en diabetes como una herramienta clave en el autocuidado y manejo de la DMT2, especialmente en lo que respecta al control glucémico y el consumo de alcohol. Los hallazgos sugieren que una mayor comprensión de la enfermedad se asocia con mejores hábitos de consumo de alcohol, lo que, a su vez, podría contribuir a un mejor manejo de la enfermedad. Es esencial implementar estrategias educativas más efectivas, particularmente en áreas rurales y semiurbanas, para mejorar el conocimiento sobre la diabetes y reducir los riesgos asociados con el consumo excesivo de alcohol. Las intervenciones educativas que involucren tanto el control glucémico como los hábitos de vida saludables, como el consumo moderado de alcohol, son fundamentales para mejorar la calidad de vida de los pacientes con DMT2 y prevenir complicaciones a largo plazo.

REFERENCIAS

1. International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Atlas. 10th ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2021 [Internet]. <https://diabetesatlas.org>
2. Secretaría de Salud, México. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT). 2023.
3. Ernawati U, Wihastuti TA, Utami YW. Effectiveness of diabetes self-management education (DSME) in type 2 diabetes mellitus (T2DM) patients: Systematic literature review. *J Public Health Res.* 2021;10(2):2240. <https://doi.org/10.4081/jphr.2021.2240>
4. Silveira AOSM, Gomides MDA, Sadoyama G. Analysis of the impact of a diabetes education program on glycemic control and prevalence of chronic complications. *Arch Endocrinol Metab.* 2023;67(3):298–305. <https://doi.org/10.20945/2359-3997000000541>
5. Gómez Giménez F, de Blas Cerezo I, Vázquez Pérez P. Type 2 diabetes mellitus: Educational challenges in rural settings [Internet]. *Rev Diabetes.* 2024;(90) : Thérapeutique Education. <https://www.revistadiabetes.org/wp-content/uploads/Type-2-Diabetes-Mellitus-Educational-Challenges-in-Rural-Settings.pdf>
6. Wake AD. The effects of alcohol consumption in type 2 diabetic mellitus individuals. *Diab Obes Int J.* 2021 ;6(1). <https://doi.org/10.23880/doi-16000237>
7. Llamosas-Falcón L, Rehm J, Bright S, Buckley C, Carr T, Kilian C, et al. The relationship between alcohol consumption, BMI, and type 2 diabetes: A systematic review and dose-response meta-analysis. *Diabetes Care.* 2023 ;46(11) :2076–83. <https://doi.org/10.2337/dc23-1015>
8. Martins RB, Ordaz-Briseño SA, Flores-Hernández S, Bós ÂJG, Baptista-Rosas RC, Mercado-Sesma AR. Comparison of prevalence of diabetes complications in Brazilian and Mexican adults: A cross-sectional study. *BMC Endocr Disord.* 2021 ;21(1) :48. <https://doi.org/10.1186/s12902-021-00711-y>
9. Guamán-Montero NA, Mesa-Cano IC, Peña-Cordero SJ, Ramírez-Coronel AA. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus II. *Arch Venez Farmacol Ter.* 2021;40(3):290–7. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5039487>.



10. Müggenburg Rodríguez V, Pérez Cabrera I. Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. *Enferm Univ* [Internet]. 2018 ;4(1). <http://dx.doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2007.1.469>.
11. Page MÁ. La técnica de muestreo. Ejemplo práctico de su aplicación en las evaluaciones educativas. *Rev Esp Invest Sociol* [Internet]. 2024;(46) :173–82. <http://dx.doi.org/10.5477/cis/reis.46.173>.
12. López Uribe N, Carachure Abarca M. Grado de conocimiento sobre su enfermedad de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Aten Fam* [Internet]. 2021 ;28(3) :185. <https://doi.org/10.22201/fm.14058871p.2021.3.79580>
13. López Reyes M, Peinado Ibáñez C. Nivel de conocimientos sobre diabetes y adherencia al tratamiento en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de ámbito rural vs urbano. *Nure Investig* [Internet]. 2024. <http://dx.doi.org/10.58722/nure.v2i1i31.2470>.
14. Ortega Oviedo S, Berrocal Narváez N, Argel Torres K, Pacheco Torres K. Conocimientos sobre la enfermedad y autocuidado de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. *Rev avances en salud* [Internet]. 2019;3(2):18–26. <http://dx.doi.org/10.21897/25394622.1848>.
15. Gómez-Encino G, Cruz-León A, Zapata-Vázquez R, Morales- Ramón F. Nivel de conocimiento que tienen los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en relación a su enfermedad. *Salud en Tabasco* [Internet]. 2015; 21(1), 17-25. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48742127004>
16. Higgins-Biddle JC, Babor TF. A review of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT), AUDIT-C, and USAUDIT for screening in the United States: Past issues and future directions. *Am J Drug Alcohol Abuse* [Internet]. 2018;44(6):578–86. <http://dx.doi.org/10.1080/00952990.2018.1456545>.
17. Sánchez H, Posadas M, Martínez A. Cohesión-adaptabilidad familiar relacionada al riesgo de consumo del alcohol en adultos. *Innovación y desarrollo tecnológico*. [Internet] 2023;15 (2) :517-524. <https://bit.ly/4kWpJG4>
18. Monge-Muñoz MD, Rodríguez-Caravaca G, Del-Barrio-Fernández JL. Adecuación del consentimiento informado en la investigación clínica: estudio descriptivo transversal. *J Health Qual Res* [Internet]. 2025 ;40(2) :107–15. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhqr.2024.12.001>.
19. Ramírez Coronel AA. La bioestadística: Un pilar fundamental en las ciencias de la salud. *Revista Multidisciplinaria Investigación Contemporánea* [Internet]. 2024;2(2):0. <http://dx.doi.org/10.58995/redlic.rmic.v2.n2.a77>.
20. García AA, Villagomez ET, Brown SA, Kouzekanani K, Hanis CL. The Starr County Diabetes Education Study: development of the Spanish-language diabetes knowledge questionnaire. *Diabetes Care* [Internet]. 2001;24(1):16–21. <https://doi.org/10.2337/diacare.24.1.16>
21. Fabela-Mendoza K, Mendoza-Romo MA, Barbosa-Rojas JB, Salazar-Ramírez P, Zamora-Cruz A, Coronado-Juárez CG, et al. Control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 según esquema de tratamiento. *Rev Mex Med Fam* [Internet]. 2024 Mar [citado 2025 Abr 18];11(1):9–16. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2696-12962024000100009&lng=es.
22. Howard AA, Arnsten JH, Gourevitch MN. Effect of alcohol consumption on diabetes mellitus: A systematic review. *Ann Intern Med* [Internet]. 2004;140(3):211–9. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-140-6-200403160-00011>
23. Pietraszek A, Gregersen S, Hermansen K. Alcohol and type 2 diabetes. A review. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* [Internet]. 2010 ;20(5) :366–75. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2010.05.001>



24. Ahmed AT, Karter AJ, Warton EM, Doan JU, Weisner CM. The relationship between alcohol consumption and glycemic control among patients with diabetes: The Kaiser Permanente Northern California Diabetes Registry. *J Gen Intern Med* [Internet]. 2008;23(3):275–82. <https://doi.org/10.1007/s11606-007-0502-z>
25. Baliunas DO, Taylor BJ, Irving H, Roerecke M, Patra J, Mohapatra S, et al. Alcohol as a risk factor for type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care* [Internet]. 2009 ;32(11) :2123–32. <https://doi.org/10.2337/dc09-0227>
26. Al-Khawaldeh OA, Al-Hassan MA, Froelicher ES. Self-efficacy, self-management, and glycemic control in adults with type 2 diabetes mellitus. *J Diabetes Complications* [Internet]. 2012 ;26(1) :10–6. <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2011.11.002>
27. Okura T, Heisler M, Langa KM. Association between cognitive function and social support with glycemic control in adults with diabetes mellitus. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. 2009; 7(10), 1816–1824. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2009.02431.x>
28. Mata-Cases M, Mahon J, Mauricio D, Franch-Nadal J, Real J, Hex N. Improving management of glycaemic control in people with T2DM in primary care: Estimation of the impact on the clinical complications and associated costs. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2020;20(1):803. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05360-w>
29. Shrivastava SR, Shrivastava PS, Ramasamy J. Role of self-care in management of diabetes mellitus. *J Diabetes Metab Disord* [Internet]. 2013 ;12(1) :14. <https://doi.org/10.1186/2251-6581-12-14>
30. Caballero AE. Cultural competence in diabetes mellitus care: An urgent need. *Insulin* [Internet]. 2007 ;2(2) :80–91. [https://doi.org/10.1016/S1557-0843\(07\)80019-4](https://doi.org/10.1016/S1557-0843(07)80019-4)
31. Funnell MM, Anderson RM. Empowerment and self-management of diabetes. *Clin Diabetes* [Internet]. 2004 ;22(3) :123–7. <https://doi.org/10.2337/diaclin.22.3.123>