

Condicionantes de hipoglucemia en adultos mayores de una Unidad médica del sureste de México

Determinants of hypoglycemia in older adults at a medical unit in Southeastern Mexico

Abel Pérez Pavón

abel.perezp@imss.gob.mx
<https://orcid.org/0000-0002-6119-9581>
Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad de Medicina Familiar No. 43, Tabasco, México.
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Tabasco – México

Jorge Ivan Martínez Pérez

jorge.martinezp@imss.gob.mx
<https://orcid.org/0009-0005-7275-9117>
Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad de Medicina Familiar No. 43
Tabasco – México

Mayra del Carmen Santos Ruiz

mayi986@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0001-6030-9945>
Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad de Medicina Familiar No. 43
Tabasco – México

Brenda Paola López García

paolalopez13mx@yahoo.com.mx
<https://orcid.org/0000-0002-9544-7475>
IMSS
Villahermosa, Tabasco – México

Susana García Susan

susanagsusan@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-7646-8937>
Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad de Medicina Familiar No. 43
Tabasco – México

Carolina Arellano Mata

caroarellano@outlook.com
<https://orcid.org/0009-0002-2380-7811>
Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad de Medicina Familiar No. 43
Tabasco – México

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v7i4.6273>

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v7i4.6273>

Condicionantes de hipoglucemia en adultos mayores de una Unidad médica del sureste de México

Determinants of hypoglycemia in older adults at a medical unit in Southeastern Mexico

Abel Pérez Pavón

abel.perezp@imss.gob.mx

<https://orcid.org/0000-0002-6119-9581>

Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad de Medicina Familiar No. 43, Tabasco, México. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Tabasco – México

Jorge Ivan Martínez Pérez

jorge.martinezp@imss.gob.mx

<https://orcid.org/0009-0005-7275-9117>

Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad de Medicina Familiar No. 43
Tabasco – México

Mayra del Carmen Santos Ruiz

mayi986@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-6030-9945>

Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad de Medicina Familiar No. 43
Tabasco – México

Brenda Paola López García

paolalopez13mx@yahoo.com.mx

<https://orcid.org/0000-0002-9544-7475>

IMSS

Villahermosa, Tabasco – México

Susana García Susan

susanagsusan@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-7646-8937>

Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad de Medicina Familiar No. 43
Tabasco – México

Carolina Arellano Mata

caroarellano@outlook.com

<https://orcid.org/0009-0002-2380-7811>

Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad de Medicina Familiar No. 43
Tabasco – México

Artículo recibido: 16 de marzo de 2026. Aceptado para publicación: 30 de julio de 2026.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

Determinar las condicionantes de hipoglucemia severa en adultos mayores de una unidad médica de Tabasco, México. Estudio transversal, retrospectivo y analítico realizado, durante el 2024 donde se incluyeron 197 pacientes de Atención Médica Continua, se integró un grupo caso y un grupo control que reunieron los criterios de selección, se realizó estadística descriptiva y prueba de X² mediante el programa de SPSS versión 25. Los factores; polifarmacia, no apego a la dieta y sedentarismo analizados con la variable hipoglucemia reportaron una X²: 165.46, GL: 1 y P: 0.017, la insulina de acción rápida/NPH e hipoglucemia presentaron: X²:45.411 GL: 1, P: 0001. Los factores polifarmacia,

no apego a la dieta, sedentarismo e insulina de acción rápida/NPH pueden corresponder como condicionantes de hipoglucemia.

Palabras clave: diabetes tipo 2, hipoglucemia, adulto mayor, factores de riesgo

Abstract

Determine the causes for severe hypoglycemia in older adults in a medical unit in Tabasco, Mexico. Materials and methods: Cross-sectional, retrospective and analytical study carried out during 2023 where 197 Continuous Medical Care patients were included, a case group and a control group were integrated that met the selection criteria, descriptive statistics and X2 test were carried out using the SPSS program version 25. The factors; polypharmacy, non-adherence to diet and sedentary lifestyle contrasted with the hypoglycemia variable reported a X2: 165.46, GL: 1 and P: 0.017, the rapid-acting insulin/NPH and hypoglycemia presented a: X2:45.411 GL:1, P: 0001. The factors polypharmacy, non-adherence to diet and sedentary lifestyle and rapid-acting insulin/NPH may be related to hypoglycemia.

Keywords: type 2 diabetes, hypoglycemia, older adult, risk factors

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons.



Cómo citar: Pérez Pavón, A., Martínez Pérez, J. I., Santos Ruiz, M. del C., López García, B. P., García Susan, S., & Arellano Mata, C. (2026). Condicionantes de hipoglucemia en adultos mayores de una Unidad médica del sureste de México. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 7 (4), 869 – 883. <https://doi.org/10.56712/latam.v7i4.6273>

INTRODUCCIÓN

La diabetes tipo 2 es una enfermedad metabólica que condiciona alteraciones en los carbohidratos donde la glucosa se utiliza de forma insuficiente, al mismo tiempo se produce en exceso, debido a gluconeogénesis y glucogenólisis inapropiadas, que condiciona hiperglucemia; constituye el 90-95 % de todos los casos de diabetes, generalmente presenta deficiencia relativa y resistencia a la insulina, se estima que 240 millones de personas viven con diabetes no diagnosticada en el mundo, lo que representa que casi 50% de los adultos con diabetes desconocen que padecen esta enfermedad; se calcula que la prevalencia de diabetes aumente a 643 millones (11.3%) para el 2030 y 783 millones (12.2%) para 2045; la mayoría de los casos se ubican en países con economías en desarrollo debido a la pobreza, falta de actividad física y malnutrición; dentro de los países con mayor prevalencia de diabetes en el mundo se encuentran India, China, Estados Unidos, Indonesia, Japón, Pakistán, Rusia, Brasil, Italia y Bangladés; En EEUU 11.6% de la población padece diabetes tipo 2; la prevalencia de diabetes en México fue de 18.3% en 2022; siendo esta la primera causa de discapacidad y segunda causa de muerte en el país.

En 2022 Tabasco ocupó el primer lugar a nivel nacional en detección de diabetes tipo 2, con 3.400 casos nuevos por año; Una de las complicaciones de mayor frecuencia es la hipoglucemia que se define como un nivel de glucosa en sangre inferior a 70 mg/dl (≤ 3.9 mmol/l), puede ser leve, moderada y severa, puede comprometer la vida; es inducida, especialmente en pacientes que usan sulfonilureas o insulina, este síndrome clínico puede revertirse restableciendo los niveles normales de glucosa, es potencialmente peligroso, debido a que la glucosa es la principal fuente de energía para el cerebro y se asocia al síndrome de "muerte súbita durante el sueño", Los factores de riesgo descritos en la literatura incluyen: edad, uso de ciertos medicamentos y enfermedades renales crónicas, evidencias científicas han mostrado mayor incidencia de hipoglucemia en mujeres y adultos mayores; La hipoglucemia es mayor en pacientes con diabetes tipo 1 que utilizan exclusivamente terapia con insulina; los eventos de hipoglucemia severa tienen una prevalencia de 62-320 episodios por cada 100 pacientes con diabetes tipo 1 al año y en pacientes con diabetes tipo 2, se reportan aproximadamente 35 episodios por cada 100 pacientes.

Las manifestaciones clínicas de la hipoglucemia se clasifican en dos grupos: a) neuroglucopénicos que abarcan: confusión, cambios en el comportamiento, mareos, fatiga, dolor de cabeza, convulsiones y coma; y b) neurogénicos que incluyen síntomas adrenérgicos (temblor, palpitaciones y ansiedad) o colinérgicos (hambre, diaforesis y parestesias).

La confirmación de hipoglucemia se basa en la tríada de Whipple, que incluye reconocimiento de síntomas típicos de hipoglucemia, determinación de niveles bajos de glucosa en sangre y mejora de síntomas al corregir la glucosa; se debe sospechar hipoglucemia en personas con episodios de confusión, lipotimia, alteración del estado mental o convulsiones. La clasificación de la hipoglucemia según su gravedad se divide en tres niveles: Nivel 1: Glucosa inferior a 70 mg/dL (3.9 mmol/L) y superior a 54 mg/dL (3.0 mmol/L); Nivel 2: Glucosa en sangre menores a 54 mg/dL (3.0 mmol/L), (marca el umbral donde comienzan los síntomas neuroglucopénicos y adrenérgicos) requiere intervención inmediata, si un paciente en Nivel 2 no presenta estos síntomas, es probable que tenga hipoglucemia no reconocida y Nivel 3 episodios graves que causa alteraciones físicas y mentales y requiere la asistencia de otra persona para su recuperación.

En pacientes con diabetes tipo 2, la hipoglucemia es ocasionada frecuentemente por desequilibrio en hipoglucemiantes y necesidades fisiológicas de glucosa del organismo; las más frecuentes suelen ser el uso de fármacos (sulfonilureas, insulina y meglitinidas), consumo de alcohol y escasa ingesta de alimentos, la hipoglucemia en forma directa se relaciona con episodios convulsivos e incremento de mortalidad.

Samya-V y cols, Durante el 2020 en el sur de la India en un estudio transversal con 390 pacientes; cuyo objetivo fue estudiar la prevalencia de hipoglucemia en pacientes con DM2 se reportó: prevalencia de hipoglucemia: 57.44% (IC 95%: 52.48-62.25), se encontró hipoglucemia severa en un 10.7%, el síntoma de mayor frecuencia fue vértigo (72.3%), la causa más común de hipoglucemia fue falta de una comida (89.3%); Las mujeres presentaron riesgo significativamente mayor de desarrollar hipoglucemia (OR 1.2, IC del 95%: 1.04-1.3, $P < 0.05$).

Salazar-Vilchez J, y cols. Durante el 2021 en Venezuela, realizaron un estudio en 106 sujetos; el propósito fue identificar los factores sociodemográficos, clínicos, farmacológicos, causas nutricionales, patológicas y complicaciones intrahospitalarias ocurridas durante el tratamiento, donde se reportó que las mujeres presentaron lo siguiente: 51.9% de promedio general de edad: 66.5, tratamiento con monoterapia: 91.5% y sulfonilureas: 84%, la causa de mayor frecuencia de hipoglucemia fue omisión reciente de alimentos: 65.1% y la complicación aguda de mayor prevalencia fue encefalopatía hipoglucémica: 16%.

Jiménez-Gutiérrez I, y cols. en 2022 en el servicio de urgencias de un Hospital del IMSS de Zacatecas, realizaron un estudio transversal con 116 pacientes donde buscaron identificar el perfil clínico epidemiológico de pacientes con diabetes e hipoglucemia donde se reportó: femenino: 56%, rangos de edad: 29-89 años, casados: 58%, viven en región urbana: 68%, nivel socioeconómico bajo alto: 58%, primaria: 63% más de 16 años de ser diabético: 48%, con un promedio de glucosa central: 43.34 ± 16.1 mg/dl, rangos de glucosa: 0-70 mg/dl, signos y síntomas: palidez de piel: 90%, hipoglucemia grave: 46% y defunciones: 1%.

El propósito de esta investigación fue investigar las Condicionantes de hipoglucemia en adultos mayores de una Unidad médica del sureste de México

METODOLOGÍA

Durante el 2024, se realizó un estudio, transversal, retrospectivo con perspectiva analítica en la Unidad de Medicina Familiar no. 43 del IMSS de Tabasco, con el objetivo de identificar las Condicionantes de hipoglucemia en adultos mayores de una Unidad médica del sureste de México, la muestra se calculó mediante la fórmula para diferencia entre proporciones para poblaciones infinitas, con un margen de error de 0.05, se utilizó una prevalencia de 11.4, donde se obtuvo una n de 197 pacientes, la información se obtuvo de la base de datos del sistema de información de medicina familiar (SIMF) de la unidad familiar no. 43; se integró un grupo caso que consistió en pacientes con diabetes e hipoglucemia y un grupo control que incluyeron pacientes con diabetes sin hipoglucemia, mediante un proceso de aleatorización simple donde se incluyeron pacientes que cumplieron los criterios de inclusión como: derechohabientes con vigencia institucional, diagnóstico confirmado de diabetes tipo 2, que acudan con o sin hipoglucemia y edades superior a 60 años, fueron excluidos pacientes que no eran derechohabientes y con discapacidad mental; El estudio incluyó variables como tiempo de evolución de enfermedad, comorbilidades, nivel de glucosa, polifarmacia, consumo de alcohol, hábitos alimenticios, sedentarismo, presencia de infecciones y enfermedad renal crónica, se aplicó estadística descriptiva y el análisis de las variables se realizó mediante la prueba de Chi-cuadrada (X^2), los datos fueron procesados con el software SPSS, última versión de prueba.

La presente investigación fue analizada y autorizada por el Comité local de investigación CLIS 2701 y el comité de ética en investigación; así también los autores expresan que no tienen ningún conflicto de interés.

Resultados: En el análisis de la variable sociodemográfica edad se encontraron los siguientes resultados: medidas de tendencia central: media: 68.41, mediana: 68.00 y moda: 60; así también se consideraron las medidas de dispersión las cuales fueron las siguientes: desviación estándar; 6.970, varianza: 48.579; rangos: mínimo: 39 y máximo: 60.

La evaluación de la muestra incluyó datos sociales y demográficos como; sexo, escolaridad, estado civil, religión y nivel socioeconómico, ver tabla 1.

Tabla 1

Características sociodemográficas, números absolutos y porcentaje de la muestra general del estudio

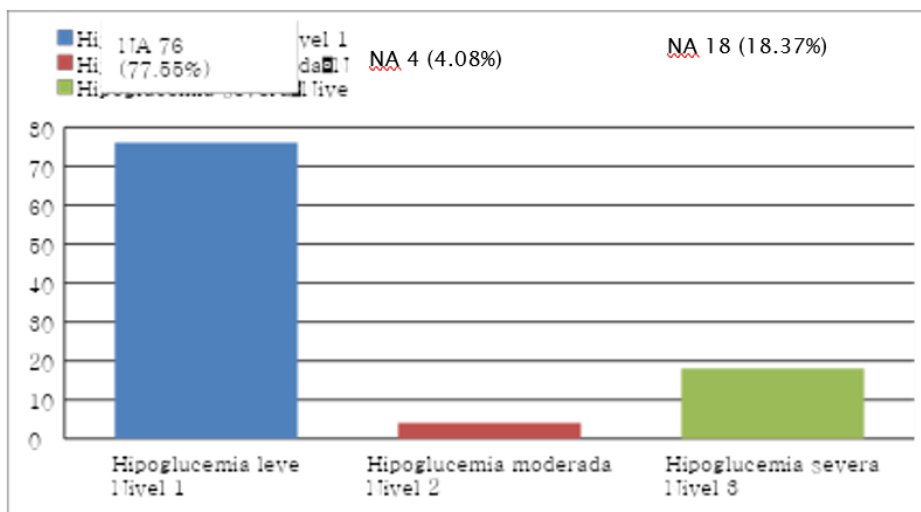
Variable sociodemográfica		NA	%
Sexo	Femenino	127	64.5
	Masculino	70	35.5
Escolaridad	Analfabeta	6	3.0
	Primaria	103	52.3
	Secundaria	41	20.8
	Bachillerato	21	10.7
	Licenciatura	14	7.1
	Técnico	12	6.1
Estado civil	Soltero	6	3.0
	Casado	138	70.1
	Unión Libre	6	3.0
	Separado	13	6.6
	Divorciado	7	3.6
	Viudo	27	13.7
Religión	Ateo	27	13.7
	Católico	137	69.5
	Presbiteriano	5	2.5
	Testigo de Jehová	13	6.6
	Otros	15	7.6
Nivel socioeconómico	Bajo	181	91.9
	Medio	16	8.1

Nota: NA: Número absoluto; %: Porcentaje.

Fuente: base de datos: Condicionantes de hipoglucemia en adultos mayores de una unidad médica del sureste de México.

Gráfico 1

Muestra la distribución porcentual de la variable grados de hipoglucemia de la muestra estudiada



Nota: NA: Número absoluto; %: Porcentaje.

Fuente: base de datos: Condicionantes de hipoglucemia en adultos mayores de una unidad médica del sureste de México.

Dentro de la muestra se encontraron 29, combinaciones de factores; se anexan en el cuadro 2, las 9 causas de interés estadístico.

La evaluación de los factores de riesgo para hipoglucemia y grados de hipoglucemia reportaron una χ^2 : 165.46, GL: 1 y P: 0.017; en relación con Polifarmacia, no apego a la dieta, sedentarismo e hipoglucemia leve (ver tabla 2).

Tabla 2

Muestra la distribución general de la variable factores de riesgo y grados de hipoglucemia de los pacientes en estudio

Factores de riesgo evaluados	Grupo casos			Casos totales	Grupo testigo	Total	X2	GL	P
	Grados de hipoglucemia								
	Leve	Moderado	Severo						
1. Polifarmacia, no apego a la dieta, sedentarismo	21 (10.66%)	0	6 (3.04%)	27 (13.70%)	6 (3.04%)	33 (16.74%)	165.46	1	0.017
2. Polifarmacia, sedentarismo, cuadro infeccioso	7 (3.55%)	0	1 (0.50%)	8 (4.06%)	3 (1.52%)	11 (5.58%)			
3. Polifarmacia, no apego al tratamiento, sedentarismo, cuadro infeccioso	3 (1.52%)	2 (1.01%)	2 (1.01%)	7 (3.55%)	2 (1.01%)	9 (4.56%)			
4. Polifarmacia, no apego al	4 (2.03%)	0	2 (1.01%)	6 (3.04%)	2 (1.01%)	8 (4.05%)			

tratamiento, sedentarismo									
5. Polifarmacia, no apego a la dieta, sedentarismo, cuadro infeccioso	4 (2.03%)	0	1 (0.50%)	5 (2.53%)	3 (1.52%)	8 (4.05%)			
6. Polifarmacia, alcohol, sedentarismo	4 (2.03%)	0	0	4 (2.03%)	3 (1.52%)	7 (3.55%)			
7. Polifarmacia, alcohol, no apego a la dieta, sedentarismo	2 (1.01%)	0	2 (1.01%)	4 (2.03%)	2 (1.01%)	6 (3.04%)			
8. Polifarmacia, alcohol, no apego a la dieta, sedentarismo, cuadro infeccioso	4 (2.03%)	0	0	4 (2.03%)	2 (1.01%)	6 (3.04%)			
9. Polifarmacia, alcohol, no apego a la dieta, sedentarismo, cuadro infeccioso	4 (2.03%)	0	0	4 (2.03%)	2 (1.01%)	6 (3.04%)			

Nota: X2: Chi cuadrada; GL: Grados de libertad; P: Significancia; ERC: Enfermedad renal crónica.

Fuente: Base de datos: Condicionantes de hipoglucemia en adultos mayores de una unidad médica de Tabasco, México.

El análisis de las variables tipos de insulina y grados de hipoglucemia reportaron: X2: 45.411, GL: 1 y p: 0.001, en relación con la insulina de acción rápida/NPH e hipoglucemia leve.

Tabla 3

Muestra la evaluación de los tipos de insulina y grados de hipoglucemia

Variables	Grados de hipoglucemia			Casos totales	Grupo testigo	Total	X2	GL	P
	Leve	Moderado	Severo						
Tipo de insulina									
Acción rápida/glargina	3 (1.52%)	0	0	3 (1.52%)	0	3 (1.52%)	45.411	1	0.001
Acción rápida/NPH	21 (10.66%)	0	5 (2.54%)	26 (13.2%)	0	26 (13.2%)			
Glargina	2 (1.02%)	0	0	2 (1.02%)	7 (3.55%)	9 (4.57%)			
Ninguna	40 (20.30%)	3 (1.52%)	5 (2.54%)	48 (24.36%)	83 (42.13%)	131 (66.49%)			
NPH	10 (5.08%)	1 (0.51%)	8 (4.06%)	19 (9.65%)	9 (4.57%)	28 (14.22%)			

Nota: X2: Chi cuadrada; GL: Grados de libertad; P: Significancia.

Fuente: base de datos: Condicionantes de hipoglucemia en adultos mayores de una unidad médica del sureste de Mexico.

El contraste del análisis de los diferentes tipos de hipoglucemiantes orales y su relación con hipoglucemia reporto una X^2 : 86.415, GL: 1 y P: 0.007, en relación con el fármaco acarbosa glibenclamida, e hipoglucemia leve (ver tabla 4)

Tabla 4

Muestra la relación de los hipoglucemiantes orales utilizados y grados de hipoglucemia de los pacientes en estudio

Variables	Grupo casos			Grupo		Total	X2	GL	P
	Grados de hipoglucemia			Casos	testigo				
	Leve	Moderado	Severo						
Hipoglucemiante oral									
Acarbosa	0	0	1 (0.51%)	1 (0.51%)	1 (0.51%)	2 (1.02%)	86.415	1	0.005
Acarbosa/Glibenclamida	14 (7.10%)	0	2 (1.02%)	16 (8.12%)	0	16 (8.12%)			
Dapagliflozina	7 (3.55%)	1 (0.51%)	1 (0.51%)	9 (4.56%)	13 (6.59%)	22 (11.16%)			
Glibenclamida	8 (4.06%)	0	2 (1.02%)	10 (5.08%)	4 (2.03%)	14 (7.10%)			
Glibenclamida/Dapaglifozina	1 (0.51%)	0	0	1 (0.51%)	0	1 (0.51%)			
Linagliptina	7 (3.55%)	0	2 (1.02%)	9 (4.57%)	2 (1.02%)	11 (5.58%)			
Linagliptina/Dapaglifozina	3 (1.52%)	2 (1.02%)	2 (1.02%)	7 (3.55%)	3 (1.52%)	10 (5.07%)			
Metformina	1 (0.51%)	0	0	1 (0.51%)	36 (18.2%)	37 (18.78%)			
Metformina/Acarbosa	3 (1.52%)	0	0	3 (1.52%)	0	3 (1.52%)			
Metformina/Acarbosa/ Glibenclamida	1 (0.51%)	0	0	1 (0.51%)	0	1 (0.51%)			
Metformina/Dapaglifozina	4 (2.03%)	0	0	4 (2.03%)	6 (3.04%)	10 (5.08%)			
Metformina/Glibenclamida	11 (5.58%)	0	1 (0.51%)	12 (6.09%)	7 (3.55%)	19 (9.65%)			
Metformina/Linagliptina	1 (0.51%)	0	1 (0.51%)	2 (1.02%)	8 (4.06%)	10 (5.07%)			
Metformina/Linagliptina/ Dapaglifloizina	3 (1.52%)	0	0	3 (1.52%)	2 (1.02%)	5 (2.53%)			
Metformina/Linagliptina/ Glibenclamida	1 (0.51%)	0	1	2 (1.02%)	2 (1.02%)	4 (2.03%)			
Metformina/Sitagliptina	1 (0.51%)	0	1 (0.51%)	2 (1.02%)	11 (5.58%)	13 (6.59%)			
Ninguno	8 (4.06%)	1 (0.51%)	4 (2.03%)	13 (6.59%)	1 (0.51%)	14 (7.10%)			
Pioglitazona	1 (0.51%)	0	0	1 (0.51%)	0	1 (0.51%)			
Sitagliptina	0	0	0	0	2 (1.02%)	2 (1.02%)			
Sitagliptina/Dapaglifozina	1 (0.51%)	0	0	1 (0.51%)	1 (0.51%)	2 (1.02%)			

Nota: X2: Chi cuadrada; GL: Grados de libertad; P: significancia.

Fuente: base de datos: Condicionantes de hipoglucemia en adultos mayores de una unidad médica del sureste de México.

El análisis mediante estadística inferencial de las comorbilidades e hipoglucemia reporto en el grupo de pacientes con obesidad e hipertensión arterial una X^2 : 245.64; GL: 1 y P: 0.001.

El contraste de las variables relacionadas con el paciente y el profesional de la salud fueron sometidas a estadística inferencial mediante X^2 las cuales se reportan en el cuadro 5.

Tabla 5

Muestra las variables relacionadas con el paciente y profesional de la salud contrastadas con los grados de hipoglucemia mediante la fórmula de χ^2

Variables	Grupo casos			Casos totales	Grupo testigo	Total	X2	GL	P
	Grados de hipoglucemia								
	Leve	Moderado	Severo						
Tiempo de evolución									
1-5 años	10	0	2	12	21	33	47.792	1	0.003
6-10 años	5	0	0	5	18	23			
11-15 años	9	0	0	9	21	30			
16-20 años	16	0	7	23	19	42			
21-25 años	16	2	5	23	9	32			
26-30 años	9	0	3	12	7	19			
31-35 años	5	1	0	6	1	7			
36-40 años	4	1	1	6	2	8			
41-45 años	2	0	0	2	1	3			
Profesional de la salud									
Médico familiar	6	0	2	8	36	44	37.660	1	0.001
Médico familiar/endocrinólogo/otros especialistas	1	0	0	1	1	2			
Médico familiar/médico internista	4	0	3	7	6	13			
Médico familiar/médico internista/endocrinólogo/otros especialistas	4	0	0	4	4	8			
Médico familiar/médico internista/Otros especialistas	34	4	7	45	20	65			
Médico familiar/otros especialistas	27	0	6	33	32	65			
Antecedentes previos de hipoglucemia									
No	59	2	10	71	99	170	39.381	1	0.001
Si	17	2	8	27	0	27			
Polifarmacia									
1 medicamento	0	0	1	1	0	1	28.644	1	0.001
2 medicamentos	3	0	1	4	26	30			
Mayor de 3 medicamentos	73	4	16	93	73	166			
Apego al tratamiento									
No	13	2	4	19	32	51	6.531	1	0.088
Si	63	2	14	79	67	146			
Ingesta de bebidas alcohólicas									
Nunca	48	4	14	66	74	140	6.149	1	0.725
Mensualmente o menos	20	0	3	23	18	41			
2-4 veces al mes	7	0	1	8	7	15			
2-3 veces a la semana	1	0	0	1	0	1			
Ingesta de alimentos									
1 comida diaria	1	0	0	1	0	1	7.027	1	0.318
2 comidas diaria	11	1	5	17	9	26			
3 comidas diaria	64	3	13	80	90	170			
Mayor de 3 comidas diaria	0	0	0	0	0	0			
Apego a la dieta									
No	24	1	8	33	15	48	10.645	1	0.014
Si	52	3	10	65	84	149			
Horas dedicadas a actividades deportivas semanal									
0 horas	69	4	18	91	88	179	4.561	1	0.971
1 hora	2	0	0	2	3	5			
2 horas	1	0	0	1	1	2			
3 horas	2	0	0	2	1	3			

Mayor de 3 horas	2	0	0	2	6	8			
Cuadro infeccioso									
Infección gastrointestinal	0	1	1	2	1	3	24.71 0	1	0.05 4
Infección respiratoria	3	0	0	3	2	5			
Infección de vías urinarias	28	3	5	36	36	72			
Otros	2	0	0	2	2	4			
Pie diabético	1	0	0	1	2	3			
Ninguno	42	0	12	54	56	110			
Enfermedad renal crónica									
No	71	3	16	90	99	189	12.22 5	1	0.00 7
Si	5	1	2	8	0	8			

Nota: X2: Chi cuadrada; GL: grados de libertad; P: significancia.

Fuente: base de datos: Condicionantes de hipoglucemia en adultos mayores de una unidad médica del sureste de México.

DISCUSIÓN

Se observó un predominio en el sexo femenino con un 64.5%, resultados que coinciden con los datos obtenidos por Berrones y cols., donde se reportó que 73.97% fueron mujeres; el nivel educativo de mayor frecuencia fue primaria con un 52.3%, resultados similares con los datos obtenidos por Sánchez-González y cols., donde se reportó un 35.3%; en cuanto al análisis de la variable estado civil casado se reportó un porcentaje de 70.15%, resultados que discrepan con los datos obtenidos por Al-Azayzih y cols. Donde reporta que la frecuencia de adultos mayores casados fue de 21.70%, dato importante por considerarse como red de apoyo a favor de la adherencia a los tratamientos médicos y dietéticos.

La variable religión indica que 69.5 % de los participantes se identificaron como católicos, datos que concuerdan con los resultados de Calderón-Acuña y cols. en 2022, donde se encontró que 65.3 % de los participantes profesaban la religión católica.

La evaluación de la variable estatus socioeconómico reportó un alto porcentaje en nivel bajo donde se obtuvo un 91.9%; resultados similares a los datos obtenidos por Hernández y cols., en España donde señala que un nivel socioeconómico bajo se relaciona con un mayor riesgo de desarrollar complicaciones graves relacionadas con la diabetes con una tasa de mortalidad a corto plazo.

En cuanto a la distribución de los grados de hipoglucemia se encontró que la hipoglucemia leve presentó 77.55 %, hipoglucemia moderada: 4.08 % e hipoglucemia severa: 18.37 %; en contraste con los resultados encontrados por Jayasekera y cols., donde reportaron que 52.3 % de los episodios de hipoglucemia fueron leves, 30.1 % moderados, 17.3 % severos y 0.4 % muy severos en pacientes con diabetes tipo 2.

El análisis obtenido revela que la combinación de polifarmacia, no apego a la dieta y sedentarismo presentó significancia estadística relacionada con hipoglucemia, resultados análogos a los de Tamene y cols., donde demostraron que la polifarmacia se asocia de forma independiente con un mayor riesgo de hipoglucemia en pacientes con diabetes tipo 2; así como a los obtenidos por Yun y cols., los cuales evidenciaron que la falta de adherencia a estilos de vida saludables, particularmente la inactividad física y una dieta pobre, se asocia con un incremento significativo del riesgo de hipoglucemia en pacientes con diabetes tipo 2. Aunque estos estudios analizan los factores por separado, en conjunto respaldan los resultados del presente trabajo, sugiriendo que la coexistencia de polifarmacia con conductas no saludables puede potenciar el riesgo de episodios hipoglucémicos.

La insulina rápida/NPH presentó mayor relación con hipoglucemia leve donde se obtuvo una p de 0.001, datos similares a los resultados obtenidos por Grassi y cols, donde encontró que 21.7%

presentaron al menos un episodio en los últimos 3 meses donde el uso de insulina basal e insulina rápida se asociaron significativamente a hipoglucemia.¹⁶

El análisis de los diferentes hipoglucemiantes orales utilizados y los grados de hipoglucemia en adultos mayores, mostraron una variabilidad en la frecuencia de episodios de hipoglucemia donde la combinación de Acarbosa/Glibenclamida mostró significancia estadística en relación a hipoglucemia leve, datos que coinciden con las evidencias de Dimakos y cols, donde el uso concomitante de sulfonilureas se relacionó con un mayor riesgo de hipoglucemia grave.

El análisis realizado sobre comorbilidades e hipoglucemia reportó en el grupo de pacientes con obesidad e hipertensión arterial presentaron significancia estadística, resultados similares a los datos por Nabi y cols., quienes encontraron que entre los factores asociados con hipoglucemia en pacientes con diabetes tipo 2; estaban diversas comorbilidades como hipertensión, obesidad, dislipidemia y deterioro renal, siendo hipertensión y obesidad las variables clínicamente relevantes en la presencia de episodios hipoglucémicos, lo cual respalda la importancia de estas comorbilidades como factores de riesgo en la población diabética adulta.

Los grupos con 16-20 años y 21-25 años de evolución de la enfermedad fueron los que presentaron significancia estadística en relación con hipoglucemia; resultados similares a Pinés-Corrales y cols, donde se encontró que la presencia de hipoglucemias graves con pérdida de conciencia se asoció a mayor tiempo de evolución de la enfermedad y mayor edad.

La atención por médico familiar, médico internista y otros especialistas se asociaron a hipoglucemia leve; no se encontraron estudios para contrastar este resultado, pero se puede comentar que es un dato donde se encontraban pacientes con mayor gravedad por que la fragilidad de estos pacientes los hace más vulnerables.

La ingesta de bebidas alcohólicas, la ingesta de alimentos, las actividades deportivas, cuadro infeccioso, etc, no presentaron significancia estadística, en esta muestra, La variable infección de vías urinarias no presentó significancia estadística en relación a hipoglucemia.

CONCLUSIONES

A partir de la evidencia recolectada se puede expresar que el sexo femenino presento mayor frecuencia (64%), el nivel educativo de mayor repetición fue primaria (52.3), el estado civil casado presento el mayor de los porcentajes, la religión mayormente encontrada fue católica (69.5) y el nivel socioeconómico de mayor relevancia estadística fue bajo; El diagnostico de hipoglucemia de mayor porcentaje encontrado en la muestra fue hipoglucemia leve, el segundo por relevancia estadística fue severa.

Como conclusión se puede expresar que los factores de riesgo como el grupo de polifarmacia, no apego a la dieta y sedentarismo tienen altas posibilidades de padecer hipoglucemia; una limitación importante es que el proyecto se realizó en grupos de pacientes encontrados en forma natural, pero estas mismas razones también hacen interesante los resultados ya que no se encontraron pacientes con una sola variable que pudiera estudiarse libremente; y estas variables asociadas deberán conservarse en la atención integral década paciente en particular.

Después del análisis realizado a los diferentes esquemas terapéuticos, se relaciona la insulina de acción rápida/NPH con mayor posibilidad de hipoglucemia; es bien conocida la efectividad de estos fármacos como hipoglucemiantes lo que aumenta la posibilidad aún mayor de efectos no deseados; si se relaciona con una dieta o ayuno inadecuado por lo que el control de la glucosa debe ser estricto.

A partir del análisis precedente del cuadro de hipoglucemiantes orales se desprende que la sulfonilurea (glibenclamida) y acarbosa fueron los fármacos con mayor significancia estadística en relación a hipoglucemia; Es importante comentar que a partir de los 20 años de padecer la enfermedad, antecedentes previos de hipoglucemias y polifarmacia, las crisis de hipoglucemias pueden incrementarse.

REFERENCIAS

Al-Azayzih, A., Kanaan, R. J., Altawalbeh, S. M., Alzoubi, K. H., Kharaba, Z., & Jarab, A. (2024). Prevalence and predictors of hypoglycemia in older outpatients with type 2 diabetes mellitus. *PLoS ONE*, 19(8), e0309618. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0309618>

American Diabetes Association. (2022). Glycemic targets: Standards of medical care in diabetes—2022. *Diabetes Care*, 45(Suppl. 1). <https://doi.org/10.2337/cd22-as01>

American Diabetes Association Professional Practice Committee. (2025). Diagnosis and classification of diabetes: Standards of care in diabetes—2025. *Diabetes Care*, 48(Suppl. 1), S27–S49. <https://doi.org/10.2337/dc25-S002>

Arévalo Berrones, J. G., Cevallos Paredes, K. A., & Rodríguez Cevallos, M. A. (2020). Intervención nutricional en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 para lograr el control glucémico. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 49(3), 358–366. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572020000300010

Basto-Abreu, A., López-Olmedo, N., Rojas-Martínez, R., Aguilar-Salinas, C. A., Moreno-Banda, G. L., & Carnalla, M. (2023). Prevalencia de prediabetes y diabetes en México: Ensanut 2022. *Salud Pública de México*, 65(Suppl. 1), S163–S168. <https://doi.org/10.21149/14832>

Calderón-Acuña, M. R. (2022). Factores socioculturales asociados a la adherencia al tratamiento de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un Centro de Salud Nivel I-3 de Lima Metropolitana (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional Federico Villarreal.

Catón, V. L., Barrón, R. S., & de Lobera Martínez, N. R. (2024). Hipoglucemia. *FMC: Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, 31(5), 252–256. <https://doi.org/10.1016/j.fmc.2023.09.009>

Dimakos, J., Cui, Y., Platt, R. W., Renoux, C., Fillion, K. B., & Douros, A. (2023). Concomitant use of sulfonylureas and β -blockers and the risk of severe hypoglycemia among patients with type 2 diabetes: A population-based cohort study. *Diabetes Care*, 46(2), 377–383. <https://doi.org/10.2337/dc22-1584>

González-López, C., & Wojeck, B. S. (2023). Role of metformin in the management of type 2 diabetes: Recent advances. *Polish Archives of Internal Medicine*, 133(6), 16511. <https://doi.org/10.20452/pamw.16511>

Grassi, B. A., Hernández, C., Boncompte, M., Henríquez, C., L'Huillier, N., & Miranda, F. (2022). Perfiles de hipoglicemiantes e insulinas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su efecto en control metabólico e hipoglicemia. *Revista Médica de Chile*, 150(10), 1334–1341. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872022001001334>

Hernández-Teixidó, C., López-Simarro, F., Arranz Martínez, E., Escobar Lavado, F. J., & Miravet Jiménez, S. (2023). Vulnerabilidad y determinantes sociales en diabetes. *Medicina de Familia SEMERGEN*, 49(8), 102044. <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2023.102044>

Hossain, M. J., Al-Mamun, M., & Islam, R. R. (2024). Diabetes mellitus, the fastest growing global public health concern: Early detection should be focused. *Health Science Reports*, 7(3), e2004. <https://doi.org/10.1002/hsr2.2004>

Instituto Nacional de Salud Pública. (s. f.). Prevalencia de prediabetes y diabetes en México: ENSANUT 2022. <https://www.insp.mx/avisos/prevalencia-de-prediabetes-y-diabetes-en-mexico-ensanut-2022>

Jiménez Gutiérrez, I., López Aparicio, L. R., & Flores Díaz, G. A. (2022). Perfil clínico-epidemiológico de pacientes diabéticos con hipoglucemia que ingresan a urgencias. *Ibn Sina*, 13(1). <https://doi.org/10.48777/IBNSINA.V13I1.1106>

Lee, A. K., Juraschek, S. P., Windham, B. G., Lee, C. J., Sharrett, A. R., & Coresh, J. (2020). Severe hypoglycemia and risk of falls in type 2 diabetes: The ARIC study. *Diabetes Care*, 43(9), 2060–2065. <https://doi.org/10.2337/dc20-0316>

Mathew, P., & Thoppil, D. (2025). Hypoglycemia. En *StatPearls*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534841/>

Nabi, N., Khan, M. N., Raza, S., Tariq, M. O., Bin Tahir, A., Ifunanya, O. V., Ibadin, S., & Yousaf, F. (2025). Prevalence and associated factors of hypoglycemia among patients with type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional study. *Cureus*, 17(8), e89639. <https://doi.org/10.7759/cureus.89639>

Pinés Corrales, P. J., Arias Lozano, C., Jiménez Martínez, C., López Jiménez, L. M., Sirvent Segovia, A. E., & García Blasco, L. (2021). Prevalence of severe hypoglycemia in a cohort of patients with type 1 diabetes. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición (English Edition)*, 68(1), 47–52. <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2020.01.002>

Reyes-Lázaro, M., Gómez Hernández, M. J., López Cocotle, J. J., Cruz León, A., & Rodríguez de los Santos, R. (2022). Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en Tabasco, México. *RIdeC*, 15(Suppl. 1), 24–31. <https://www.enfermeriacomunitaria.org/web/attachments/article/2887/RIdeC-v15-s1%20-%20Originales-3.pdf>

Salazar-Vílchez, M., Rodríguez, J., Pérez, L., & Gómez, A. (2020). Características clínicas de pacientes diabéticos tipo 2 con hipoglucemia grave en un hospital venezolano. *Medicina Interna de México*, 38(2). <https://doi.org/10.24245/mim.v38i2.6983>

Samya, V., Shriraam, V., & Jasmine, A. (2020). Prevalence of hypoglycemia among patients with type 2 diabetes mellitus in a rural health center in South India. *Journal of Primary Care & Community Health*, 10, 2150132719880638. <https://doi.org/10.1177/2150132719880638>

Sánchez-González, B. del C., Tapia-Venancio, M., García-Galicia, A., Parker-Bósquez, R. A., Pulido-Martínez, M. S., & López-García, D. (2025). Principales factores clínicos asociados a hipoglucemia en pacientes con diabetes tipo 2. *Revista Médica del IMSS*, 63(1), e6346.

Tamene, F. B., Zeleke, T. K., Desalew, A. F., Yitayew, G. Y.-T., Kibret, A. K.-S., Mengstu, S., & Wondimu, S. A. (2025). Polypharmacy and associated factors among patients with type 2 diabetes mellitus with comorbidity: A multicenter cross-sectional study in Northwest Ethiopia. *BMC Endocrine Disorders*, 25(1), 188. <https://doi.org/10.1186/s12902-025-02011-1>

Valero Garzón, D., Forero Saldarriaga, S., Robayo Batancourt, A. M., Puerta Rojas, J. D., Aranguren Pardo, V., & Fajardo Latorre, L. P. (2024). Factores de riesgo de hipoglucemia en pacientes diabéticos hospitalizados no críticos: Revisión sistemática y metaanálisis. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, 71(3), 194–201. <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2024.02.004>

Yun, J.-S., Han, K., Park, Y.-M., Han, E., Lee, Y.-H., & Ko, S.-H. (2022). Adherence to healthy lifestyle behaviors as a preventable risk factor for severe hypoglycemia in people with type 2 diabetes: A longitudinal nationwide cohort study. *Journal of Diabetes Investigation*, 13(9), 1533–1542. <https://doi.org/10.1111/jdi.13818>

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) 

CONSIDERACIONES ÉTICAS

La presente investigación se ampara en la norma NOM 012-ssa3-2012 que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos; así también este proyecto fue acreditado por el comité local de investigación (CLIS 2701) y comité local de ética en investigación (CLES).