

v.2, n.10, 2025 - Outubro

REVISTA O UNIVERSO OBSERVÁVEL

CALIDAD DEL SUEÑO Y CONTROL DE HEMOGLOBINA GLICOSILADA EN PACIENTES DEL CADIMSS, DE LA UMF NO. 32 PACHUCA, HIDALGO

Mauricio Lazcano Cruz¹
Carmen Zapata Carlín²
Francisco César Nava Martínez³
Omar Azuara Antonio⁴

Revista o Universo Observável
DOI: 10.69720/29660599.2025.000195
[ISSN: 2966-0599](#)

¹Estudiante de la especialidad de Medicina Familiar de la UMF No. 32, Pachuca, Hidalgo, México.

E-mail: mlacnoz@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2828-2866>

²Profesor investigador, médico especialista en Medicina Familiar, de la UMF No. 32 Pachuca, Hidalgo, México.

E-mail: zcarlin@msn.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7301-4370>

³Profesor investigador, médico especialista en Medicina Familiar de la UMF No. 32 Pachuca, Hidalgo, México.

E-mail: cenamart@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0412-2059>

⁴Médico Urgenciólogo, Alta especialidad en Toxicología Clínica, Coordinador Médico IMSS HGZMF1/ IMSS Bienestar Hospital General Pachuca, Hidalgo, México.

E-mail: omar_5998@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8648-4573>



**CALIDAD DEL SUEÑO Y CONTROL DE HEMOGLOBINA GLICOSILADA EN
PACIENTES DEL CADIMSS, DE LA UMF NO. 32 PACHUCA, HIDALGO**

Mauricio Lazcano Cruz, Carmen Zapata Carlín, Francisco César
Nava Martínez e Omar Azuara Antonio



PERIÓDICO CIENTÍFICO INDEXADO INTERNACIONALMENTE

ISSN
International Standard Serial Number
2966-0599

www.ouniversoobservavel.com.br

Editora e Revista
O Universo Observável
CNPJ: 57.199.688/0001-06
Naviraí – Mato Grosso do Sul
Rua: Botocudos, 365 – Centro
CEP: 79950-000

RESUMEN

Introducción: La diabetes mellitus es una de las principales causas de morbilidad a nivel mundial, y su manejo integral requiere considerar factores adicionales como la calidad del sueño. Este estudio evalúa la relación entre la calidad del sueño y las cifras de hemoglobina glicosilada (HbA1c) en pacientes diabéticos atendidos en el CADIMSS de la UMF No. 32 en Pachuca, Hidalgo. **Métodos:** Estudio transversal, observacional y prolectivo, con 222 pacientes diabéticos. Se aplicó el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (ICSP) y se recopilaron datos de HbA1c. Se realizaron análisis estadísticos con medidas descriptivas y correlaciones de Spearman. **Resultados:** El 48.65% de los pacientes presentó mala calidad del sueño. Aunque no se encontró una relación significativa entre calidad del sueño y HbA1c ($p=0.953$), el 61.71% de los pacientes mostró un control glucémico deficiente. Los datos destacan diferencias en las dimensiones del sueño evaluadas por el ICSP. **Conclusión:** Aunque la calidad del sueño no mostró una correlación directa con HbA1c, su evaluación es relevante en el manejo integral de la diabetes mellitus.

Palabras clave: Calidad del sueño, Diabetes Mellitus.

ABSTRACT

Introduction: Diabetes mellitus is one of the main causes of morbidity and mortality worldwide, and its comprehensive management requires considering additional factors such as sleep quality. This study evaluates the relationship between sleep quality and glycosylated hemoglobin (HbA1c) levels in diabetic patients treated at the CADIMSS of the UMF No. 32 in Pachuca, Hidalgo. **Methods:** A cross-sectional, observational and prolective study was conducted with 222 diabetic patients. The Pittsburgh Sleep Quality Index (ICSP) was applied and HbA1c data was collected. Statistical analyses were performed with descriptive measures and Spearman correlations. **Results:** 48.65% of the patients had poor sleep quality. Although no significant relationship was found between sleep quality and HbA1c ($p=0.953$), 61.71% of the patients showed poor glycemic control. The data highlight differences in the dimensions of sleep assessed by the ICSP. **Conclusion:** Although sleep quality did not show a direct correlation with HbA1c, its evaluation is relevant in the comprehensive management of diabetes mellitus.

Key words: Sleep quality, Diabetes Mellitus.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que afecta aproximadamente a 463 millones de personas en todo el mundo y cuya prevalencia se espera que aumente en las próximas décadas. En México, afecta al 10.3% de la población adulta, siendo una de las principales causas de atención médica y mortalidad. Entre los factores que complican su manejo, la calidad del sueño ha surgido como un factor clave que influye en el control glucémico (1).

El sueño es un proceso fisiológico esencial para la homeostasis y el bienestar general. Sin embargo, los trastornos del sueño, como el insomnio y la apnea obstructiva, pueden exacerbar problemas metabólicos, incluyendo la resistencia a la insulina y la intolerancia a la glucosa. Este estudio busca explorar la relación entre la calidad del sueño, evaluada mediante el ICSP, y el control de HbA1c en pacientes diabéticos.

Diabetes Mellitus

La prevalencia de diabetes mellitus entre adultos en América Latina data de 1950 y 1960, cuando la mayoría de los países comenzaban a experimentar transiciones epidemiológicas (2). El gasto sanitario mundial en 2019 por esta enfermedad crónica se estimó en 760.000 millones de

dólares y provocó unos 4.2 millones de muertes durante el mismo año (3).

La diabetes mellitus constituye un grave problema de salud que ha alcanzado cifras preocupantes. Actualmente, cerca de 500 millones de personas en diversas regiones del mundo padecen esta enfermedad (4).

La diabetes es la segunda causa de atención médica en medicina familiar y la tercera causa de defunción en el país. Esta enfermedad es el resultado de un proceso fisiopatológico que comienza muchos años antes de su diagnóstico clínico. Los factores de riesgo presentes en los primeros años de vida, junto con su evolución crónica y progresiva, requieren un enfoque integral y multidisciplinario centrado en el paciente, para su prevención, control, limitación del daño y rehabilitación (5).

La diabetes es el principal problema de salud pública en el estado de Hidalgo, lo cual se refleja en el aumento reciente de las tasas de mortalidad asociadas a esta enfermedad (6). Las proyecciones de la Federación Internacional de Diabetes para 2035 indican un posible aumento en los casos de diabetes, pero este crecimiento podría disminuir si se generan esfuerzos conjuntos a nivel personal, local, estatal, nacional y mundial para combatirla (7). En cuanto a las entidades federativas, Campeche (14.0%), Hidalgo (12.8%) y Tamaulipas (12.8%) presentan las prevalencias más altas de personas de 20 años y

más con un diagnóstico médico previo de diabetes. Por otro lado, Quintana Roo (7.4%), Querétaro (7.5%) y Aguascalientes (7.6%) reportan las prevalencias más bajas. (8).

Según los criterios actualizados de la Asociación Americana de la Diabetes (ADA) en 2019, la medición de la hemoglobina glicosilada (HbA1c) sigue siendo uno de los principales indicadores para evaluar si un paciente con diabetes mellitus está logrando un control metabólico adecuado (10). Los adultos mayores con diabetes mellitus tienen un mayor riesgo de muerte prematura, incapacidad funcional, pérdida acelerada de músculo masa y enfermedades como hipertensión, enfermedades de las arterias coronarias e infarto cerebral. También pueden presentarse síndromes geriátricos, polifarmacia, incontinencia urinaria, deterioro cognitivo y mayor riesgo de hospitalización (11).

Relación entre diabetes mellitus y la calidad del sueño

La evidencia acumulada ha sugerido que la deficiencia de sueño está relacionada con un mayor riesgo de diabetes mellitus (12). Un posible mecanismo que explica esta relación es que las alteraciones en los patrones de sueño provocan un aumento en los niveles de cortisol, TNF-alfa, interleucina 6 y proteína C reactiva, los cuales contribuyen a la resistencia a la insulina. Existe una relación entre los trastornos del sueño y la diabetes mellitus, mediada por la interacción entre la leptina (hormona de la saciedad) y la grelina (antagonista), ambas secretadas durante el sueño. Es importante destacar que un sueño de buena calidad ayuda al páncreas a regular los niveles de insulina en sangre (13). Existen numerosos estudios experimentales y clínicos que muestran una relación entre la apnea obstructiva del sueño (SAOS) y el desequilibrio en la regulación de la glucosa, lo que incluye la resistencia a la insulina (14). El diagnóstico de prediabetes en la diabetes mellitus se establece cuando los niveles de glucosa en ayuno son iguales o superiores a 100 mg/dl y menores o iguales a 125 mg/dl, cuando dos horas después de una carga oral de 75 g de glucosa anhidra los niveles son iguales o superiores a 140 mg/dl y menores o iguales a 199 mg/dl, y cuando la hemoglobina glicosilada es superior al 6.1%, lo que indica un riesgo de desarrollar complicaciones micro y macrovasculares (15).

Centros de Atención a la diabetes en el IMSS (CADIMSS)

El IMSS desarrolló los módulos CADIMSS para el manejo integral de la diabetes, con el fin de proporcionar atención completa a los pacientes diagnosticados con esta enfermedad, mejorar su control metabólico e identificar de manera temprana las complicaciones crónicas (5).

El sueño

El sueño normal se caracteriza por un estado de disminución de la conciencia y la capacidad de responder a los estímulos externos. (15). El sueño es una función cerebral fundamental que facilita procesos cognitivos como la consolidación de la

memoria, el aprendizaje, la atención, el procesamiento del lenguaje, la toma de decisiones e incluso la creatividad. (16).

Es evidente que una infección nos genera cansancio y aumenta el deseo de dormir, y el sueño reparador a menudo se considera "la mejor medicina" para combatir enfermedades infecciosas (17).

El sueño es una función cerebral clave que facilita procesos cognitivos como la consolidación de la memoria, el aprendizaje, la atención, el procesamiento del lenguaje, la toma de decisiones e incluso la creatividad (18).

El ciclo de vigilia-sueño varía según la edad: al nacer, se necesitan entre 16 y 18 horas de sueño, distribuidas de manera irregular a lo largo del día; a los 4 años, el sueño se divide en dos fases, por la tarde y por la noche; a los 6 años, solo se presenta una fase de sueño durante la noche, y a medida que se envejece, la cantidad de sueño disminuye (19).

La prevalencia de una mala calidad del sueño es alta en la población adulta, y se observa una relación directa entre la neurología, la edad y el deterioro de la calidad y cantidad del sueño (20).

Existen dos tipos principales de sueño: el REM (movimiento ocular rápido) o paradójico, y el no REM (movimiento ocular no rápido). El sueño no REM incluye los estadios 1, 2, 3 y 4, durante los cuales la mayoría de las funciones fisiológicas del cuerpo se reducen y se producen movimientos corporales involuntarios. Este tipo de sueño se divide en sueño superficial (fases 1 y 2) y sueño profundo (fases 3 y 4), también conocido como sueño delta o de ondas lentas. El ciclo del sueño comienza con la fase 1, que es un período de adormecimiento que dura entre 1 y 7 minutos, seguido de la fase 2. A partir de este momento, la fase 2 representa el sueño superficial. En esta fase, el ritmo cerebral se ralentiza, lo que se refleja en el electroencefalograma mediante ondas alfa, mientras que las ondas beta propias de la vigilia desaparecen. Además, se produce una relajación muscular generalizada y una disminución del ritmo cardíaco y respiratorio. A medida que el sueño avanza, se llega a las fases 3 y 4, que corresponden al sueño profundo o de ondas delta (21). En estas fases, el tono muscular es aún más bajo y en el EEG se observan ondas delta. La diferencia entre la fase 3 y la fase 4 es solo cuantitativa: se considera fase 3 cuando las ondas delta representan más del 20% pero menos del 50% en una unidad temporal del sueño (generalmente, los registros de sueño se toman en bloques de 30 segundos, aunque también se pueden calcular los porcentajes por minuto). La fase 4 se caracteriza por un predominio de ondas delta, que constituyen más del 50% del sueño en una unidad de tiempo (al menos medio minuto). La cantidad de sueño que necesita cada persona está influenciada por factores ambientales, biológicos y comportamentales, ya que varía según las necesidades individuales y los estilos de vida (23).

Trastornos del sueño

La Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño (ICSD-3), publicada por la Academia Americana de Medicina del Sueño (AASM) en 2014, define el insomnio como

una dificultad persistente para conciliar el sueño, acompañada de insatisfacción con su duración, consolidación o Calidad.

Los trastornos del sueño engloban una serie de alteraciones relacionadas con el proceso del sueño, que pueden manifestarse en las etapas de inicio, mantenimiento o durante el ciclo sueño-vigilia (24).

Factores de riesgo

Edad: La edad, especialmente en las últimas décadas de la vida, se considera un factor de riesgo importante para desarrollar trastornos del sueño.

Sexo: La mayoría de los estudios epidemiológicos coinciden en que ser mujer es un factor de riesgo para padecer trastornos del sueño, ya que su prevalencia es más alta en este grupo.

Factores socioeconómicos: Se ha encontrado que un nivel socioeconómico alto está asociado con una menor duración del sueño, mientras que un nivel bajo se relaciona con una disminución en la calidad del sueño.

Circunstancias adversas en la vida: Factores como el estrés, problemas personales y económicos pueden influir negativamente en el sueño.

Estado civil: Las personas divorciadas, separadas o viudas suelen presentar una mayor frecuencia de trastornos del sueño.

Uso y/o abuso de sustancias: Es común encontrar trastornos del sueño en personas que abusan de sustancias, especialmente aquellas con efectos estimulantes o somníferos.

Enfermedades psiquiátricas. La mayoría de las enfermedades psiquiátricas se presentan con trastornos del sueño, siendo los más comunes los trastornos del ánimo, los trastornos de ansiedad, el trastorno de pánico y la demencia (24).

Calidad del sueño

La calidad del sueño no solo implica dormir bien durante la noche, sino también mantener un buen rendimiento durante el día, lo que incluye un nivel adecuado de atención para realizar diversas actividades. La mala calidad del sueño puede interferir con varios aspectos de la atención (25).

La calidad del sueño es difícil de definir, ya que es un concepto amplio y complejo que abarca tanto aspectos cuantitativos como subjetivos, como el bienestar y el rendimiento durante el día, entre otros (26).

Una manera de medir la calidad del sueño es a través del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP), un cuestionario que evalúa la calidad del sueño mediante siete componentes hipotéticos. El ICSP es una herramienta sencilla, accesible y confiable para medir la calidad del sueño, y también permite identificar a un grupo de personas con alteraciones en el sueño en comparación con un grupo control sin dicha psicopatología. Este índice ha sido utilizado en diversas investigaciones sobre estudiantes de medicina en países como Argentina, Perú, España, Colombia, Estados Unidos, Panamá y Paraguay (26).

El concepto de "higiene del sueño" hace referencia a un conjunto de hábitos saludables que favorecen la capacidad de una persona para conciliar el sueño y mantenerse dormido. Cuando las personas experimentan insomnio, la higiene del sueño se convierte en un componente clave de la terapia cognitivo-conductual (TCC), que es el tratamiento a largo plazo más efectivo para quienes padecen insomnio crónico. (27).

Índice de calidad de sueño de Pittsburgh

Los diarios de sueño, comúnmente utilizados en la evaluación clínica, permiten realizar una estimación cuantitativa del sueño, pero no abordan aspectos cualitativos. Para medir la calidad del sueño de manera más integral, en 1989 Buysse y colaboradores desarrollaron el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP), un cuestionario autoaplicable que ofrece una calificación global de la calidad del sueño mediante la evaluación de siete componentes hipotéticos. El ICSP ha sido ampliamente aceptado en los ámbitos clínico e investigativo, y se ha traducido a varios idiomas, incluido el español desde 1997. Este índice ha demostrado ser una herramienta sencilla y accesible tanto para su aplicación como para la obtención de resultados, siendo confiable para medir la calidad del sueño en la población mexicana, tanto en estudios clínicos como en investigaciones. La versión en español muestra una confiabilidad aceptable (28).

El Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh ofrece una puntuación global de la calidad del sueño, así como puntuaciones parciales en siete componentes diferentes: calidad subjetiva del sueño, latencia, duración, eficiencia habitual, alteraciones, uso de medicación hipnótica y disfunción diurna. Las preguntas se refieren al último mes. Cada componente se puntúa de 0 (sin dificultad) a 3 (dificultad grave), mientras que la puntuación global varía entre 0 (sin dificultades) y 21 (dificultades en todas las áreas), con un punto de corte en la puntuación 5 para diferenciar a las personas con buen sueño de aquellas con problemas para dormir (29).

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio transversal, observacional y prolectivo en la Unidad de Medicina Familiar No. 32 del IMSS, ubicada en Pachuca, Hidalgo. Se incluyeron 222 pacientes diabéticos adscritos al programa CADIMSS durante un período de seis meses.

Criterios de inclusión: Pacientes de ambos sexos inscritos en CADIMSS, con registros de HbA1c.

Criterios de exclusión: Pacientes con comorbilidades crónicas severas, trastornos neurocognitivos, o que no firmaron el consentimiento informado.

Instrumentos: Se aplicó el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (ICSP) para evaluar las dimensiones del sueño: calidad subjetiva, latencia, duración, eficiencia, alteraciones, uso de medicamentos y disfunción diurna. Los valores de HbA1c se obtuvieron de los expedientes clínicos.

Análisis estadístico: Se utilizaron medidas de tendencia central y correlaciones de Spearman para analizar la relación

entre las variables. Los datos se procesaron utilizando el software SPSS.

RESULTADOS

Se evaluaron 222 pacientes, de los cuales el 68% eran mujeres y el 32% hombres, con una edad promedio de 59.43 años (DE=10.7). El 51.35% presentó buena calidad del sueño, mientras que el 48.65% mostró mala calidad según el ICSP. En términos de control glucémico, el 61.71% tenía HbA1c $\geq$ 7%.

Dimensiones del sueño:

- Calidad subjetiva: 62% de los pacientes calificaron su sueño como bueno.
- Latencia: El 32% reportó un tiempo de inicio del sueño menor a 15 minutos.
- Duración: El 45% de los participantes dormía más de 7 horas por noche.
- Uso de medicamentos para dormir: El 89% no reportó necesidad de fármacos.

Los análisis de correlación no mostraron asociaciones significativas entre las dimensiones del sueño y las cifras de HbA1c ($p=0.953$), lo que sugiere que la calidad del sueño podría no estar directamente relacionada con el control glucémico en esta población.

TABLA 1. EVALUACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL CUESTIONARIO DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH.

EVALUACIÓN DEL SUEÑO	N	%
Calidad del sueño: puntaje total ICSP		
Buena Calidad	114	51.35%
Mala calidad	108	48.65%
Dimensión 1: Calidad del sueño subjetiva		
Bastante Buena	26	13%
Buena	149	62%
Mala	9	5%
Bastante mala	38	20%
Dimensión 2: Latencia del sueño		
<15 minutos	71	32%
16-30 minutos	68	31%
31-60 minutos	50	23%
>60 minutos	33	14%
Dimensión 3: Duración del dormir		
>7 horas	99	45%
6-7 horas	81	36%
5-6 horas	24	11%
<5 horas	18	8%
Dimensión 4: Eficiencia del sueño		
>85%	134	60%
75-84%	49	22%
65-74%	19	9%
<65%	20	9%
Dimensión 5: Alteraciones del sueño		
0	7	3%
1-9	122	55%
10-18	84	38%
19-27	9	4%
Dimensión 6: Uso de medicamentos		

para dormir		
Ninguna vez en el último mes	198	89
Menos de una vez a la semana	4	2%
Una o dos veces a la semana	9	4%
Tres o más veces a la semana	11	5%
Dimensión 7: Disfunción diurna		
0	76	34%
1-2	80	36%
3-4	49	22%
5-6	17	8%

Fuente: n=222. Zapata C. C., Nava M. F. C., Lazcano C. M. *Calidad del sueño y control de hemoglobina glicosilada en pacientes del CADIMSS, de la UMF No. 32 Pachuca, Hidalgo, 2024.*

TABLA 1. COEFICIENTES DE CORRELACION DE SPEARMAN ENTRE HEMOGLOBINAS GLICOSILADAS EN CADA DIMENSIÓN Y LA SUMA TOTAL DEL CUESTIONARIO DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH.

COMPONENTES	SUMA TOTAL
Calidad de sueño subjetiva	0.676
Latencia del sueño	0.650
Duración de dormir	0.070
Eficiencia de sueño	0.023
Alteraciones del sueño	0.103
Uso de medicamentos para dormir	0.048
Disfunción diurna	0.192

P= 0.0001 para todos los componentes

Fuente: n=222. Zapata C. C., Nava M. F. C., Lazcano C. M. *Calidad del sueño y control de hemoglobina glicosilada en pacientes del CADIMSS, de la UMF No. 32 Pachuca, Hidalgo, 2024.*

El coeficiente de correlación de Spearman entre la "Hemoglobina Glicosilada" y la "Calidad del Sueño" fue de 0.069, con un valor p de 0.303, lo que sugiere una correlación débil y no significativa entre ambas variables.

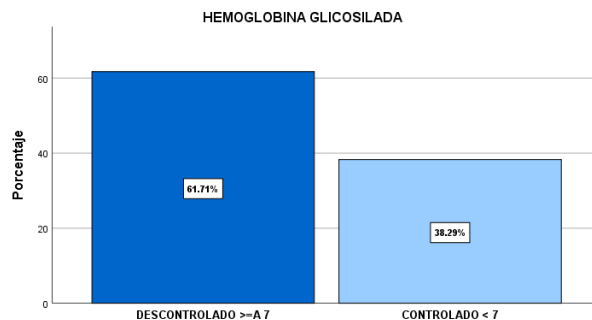
CONTROL DE HEMOGLOBINA GLICOSILADA

Se realizó el análisis de las hemoglobinas glicosiladas, tomando en un punto de valor < de 7mg/dl como controlada, > o = de 7mg/dl, como descontrolada, con una media de 7.65mg/dl, (DE= 1.56). Se observó una diferencia

estadísticamente significativa entre los pacientes con mal control glicémico, 61.71% (137), y aquellos con buen control de hemoglobina glicosilada, 38.3% (85), con un valor p de 0.0001.

Con respecto a la calidad del sueño al realizar la comparación entre pacientes con buen y mal control de hemoglobina glicosilada (prueba t de Student para muestras independientes) no se encontró diferencia estadística significativa, P= 0.953.

Gráfica 1. CONTROL DE HEMOGLOBINAS GLICOSILADAS CONTROLADAS VS DESCONTROLADAS DE LOS PARTICIPANTES.



Fuente: n=222. Zapata C. C., Nava M. F. C., Lazcano C. M. *Calidad del sueño y control de hemoglobina glicosilada en pacientes del CADIMSS, de la UMF No. 32 Pachuca, Hidalgo, 2024.*

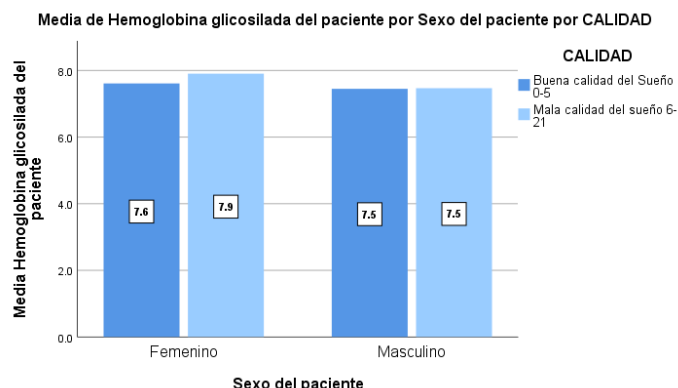
TABLA 4. CORRELACIONES ENTRE HEMOGLOBINA GLICOSILADA Y CALIDAD DEL SUEÑO

Hemoglobina glicosilada del paciente		Calidad del sueño en pacientes diabéticos		
Rho de Spearman	Hemoglobina glicosilada del paciente	Coeficiente de correlación	1.000	.069
		Sig. (bilateral)	.	.303
		N	222	222
	Calidad del sueño en pacientes diabéticos	Coeficiente de correlación	.069	1.000
		Sig. (bilateral)	.303	.
		N	222	222

Fuente: n=222. Zapata C. C., Nava M. F. C., Lazcano C. M. *Calidad del sueño y control de hemoglobina glicosilada en pacientes del CADIMSS, de la UMF No. 32 Pachuca, Hidalgo, 2024.*

Al aplicar la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, se determinó que la muestra de hemoglobina glicosilada no seguía una distribución normal, por lo que se realizó una prueba de correlación de Spearman. Esta mostró una fuerte correlación positiva entre la puntuación de hemoglobina glicosilada y la calidad del sueño ($\rho = 0.303$). Sin embargo, también se observaron correlaciones bajas y no significativas entre estas variables.

Gráfica 2. RELACIÓN DE LA HEMOGLOBINA GLICOSILADA DEL PACIENTE POR SEXO DEL PACIENTE POR CALIDAD.



Fuente: n=222. Zapata C. C., Nava M. F. C., Lazcano C. M. *Calidad del sueño y control de hemoglobina glicosilada en pacientes del CADIMSS, de la UMF No. 32 Pachuca, Hidalgo, 2024.*

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio son consistentes con investigaciones previas que indican que la calidad del sueño puede no ser el único factor que influye en el control de la diabetes. Aunque no se encontró una relación estadísticamente significativa, la alta prevalencia de mala calidad del sueño destaca la necesidad de evaluarla como parte del manejo integral de los pacientes. Limitaciones: Este estudio se basa en datos autoinformados sobre el sueño, lo que puede introducir sesgos. Además, no se controlaron otras variables, como el estrés o la actividad física, que podrían influir en los resultados. Futuras investigaciones deben considerar un diseño longitudinal y la inclusión de

herramientas objetivas para evaluar el sueño, como la polisomnografía.

CONCLUSIONES

Este estudio resalta la importancia de monitorear la calidad del sueño en pacientes diabéticos como parte de un enfoque integral de tratamiento. Aunque no se identificó una relación directa con HbA1c, se recomienda incluir intervenciones para mejorar el sueño, con el objetivo de optimizar los resultados de salud en esta población.

REFERENCIAS

1. Dragan Lovic APLZHGAPyAM. The Growing Epidemic of Diabetes Mellitus. Bentham science. 2020;(104-109).
2. R. Nisha Aurora MM, Naresh M. Punjabi MP. Obstructive Sleep Apnea, Sleepiness, and Glycemic control in type 2 Diabetes. JCSM Journal of CLinical Sleep Medicine. 2019 mayo; 15(5).
3. CuscheieriS GS. COVID-19 and diabetes: The why, the what and the how Diabetes Complications. Elsevier. 2020 septiembre; 34(9).
4. Federation ID. Diagnostico y tratamiento Farmacologico de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el Primer Nivel de Atencion. 10th ed.; 2021.
5. Social IMdS. Lineamiento del Centro de Atencion a la Diabetes en el IMSS, CADIMSS. 2022.
6. Santillan Hernandez Alma Sofia SREM. Tasa de Mortalidad por diabetes en Hidalgo. Informativo. Pachuca: Universidad Autonoma del Estado de Hidalgo; 2019.
7. M. Larissa Aviles-Santa AMRASSNML. Current Satet of Diabetes Mellitus Prevalence, Awareness, Treatment, and control in Latin America: Challenges and Innovative Solutions to improve health outcomes across the continent current Diabetes reports. Cardiovascular DIabetology. 2020 octubre; 20(62).

8. INEGI. Estadísticas a proposito del dia mundial de la Diabetes Mellitus. comunicado de prensa. , INEGI; 2021.
9. Yanhong Zhang YLJZLLXLTWZG. Asaociation between insomnia and type 2 Diabetes Mellitus in Han Chinesse individuals in Shandong Province, China. Sleep Breath. 2019; 65(349–354).
10. Toleedo Hernandez a LBMASG. Relacion entre satisfaccion con el tratamiento para diabetes y control glicemico en pacientes mayores de edad. Atencion Familiar. 2021; 28 (2)(95-100).
11. Tamez Perez H DEETPA. Prevalence of Glycemic control in the elderly adult: a Retrospective study. Current Research in Diabetes & Obesity Journal. 2019 april;(2476-1435).
12. R. Nisha Aurora MMNMPMP. Obstructive Sleep Apnea, Sleepines, and Glycemic Control in type 2 Diabetes. Journal Clinical Sleep Medicine. 2019 Mayo; 15(5)(749-755).
13. Solange Campos-Romero SCBAPMAVGTNEAOyLBB. Calidad del sueno~ en personas con diabetes tipo 2 controladas en el nivel primario y su asociación con características sociodemográficas y clínicas. ELSEVIER. 2021 marzo;(1130-8621).
14. NOM-015-SSA2-2010 PLPTYDLDM. Diario Oficial de la Federacion. [Online].; 2010 [cited 2023 MAYO. Available from: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5168074&fecha=23/11/2010#gsc.tab=0.
15. Larisa Fabres PM. Sueño: Conceptos generales y su relacion con la Calidad de vida. Revista medica, Clinica las condes. 2021; 33(5)(527-534).
16. Juan Antonio LMMLGPDIYHyMPHP. Neurociencia del Sueño. Medicina Clinica. 2021; 05(02).
17. Luciana Besedovsky TLMH. The sleep-immune crosstalk in health and disease. Physiol Rev. 2019;(1325-1380).
18. Mejia U. A. Calidad del sueño en residentes de medicina familiar de la UMF 20. DF: IMSS; 2014.
19. Cabada Ramos E roJPMC. Calidad del sueño en pacientes de 40 a 59 años. REv Esp Med Quir. 2015; 20(275-283).
20. Cruzco A CLCCD. Trastornos del sueño. Acta Cient Estud. 2021; 13(4)(2542-3428).
21. Juan Antonio Lugo Manchado MLGPDYHYMPHP. Neurociencia del Sueño: Revision Narrativa. Medicina Clinica. 2021; 05(02).
22. Sierra JC JC. Calidad del sueño em estudiantes universitario: importancia de la Higiene del Sueño. Salud Mental. 2002; 25(6).
23. Gonzalez. Efectos de las bebidas con cafeina en la calidad dek sueño en alumnos de Medicina en Puebla.. Ciencia e Investigación Medico Estudiantil Latinoamericana. 2017 octubre; 22(2).
24. T Cruz a LGbMAAbyALM. Calidad del sueño y deficit de memoria en el envejecimiento sano. Neurologia. 2022;(31-37).
25. Up A7a. 7 and Up: The Healthy Sleep Duration for Adults. [Online].; 2023 [cited 2023 mayo. Available from: <https://sleepeducation.org/get-involved/campaigns/7-and-up-the-healthy-sleep-duration-for-adults/>.
26. Fisher R. American Diabetes Association Releases 2023 Standards of Care in Diabetes to Guide Prevention, Diagnosis, and Treatment for People Living with Diabetes. American Diabetes Association. 2023; 703(253-4918).
27. Social IMdS. Guía de Práctica Clínica GPC, Diagnóstico Diagnóstico de los Trastornos del Sueño. [Online]. [cited 2023 Mayo. Available from: <http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/gpc.htm>.
28. Jimenez GAMMEN. Confiabilidad y analisis factorial de la version en español del indice de calidad del sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiatricos. Gad Med. 2008; 144 (6)(491-496).
29. Mejia UA. Calidad del Sueño en residentes de medicina familiar de la UMF 20 IMSS D.F. en el 2012. UNAM. 2014;(56).