

# International Journal of Health Science

Acceptance date: 26/09/2024

## PREVALENCIA DE COMPLICACIONES MICRO Y MACROVASCULARES EN DERECHOHABIENTES CON DIABETES MELLITUS, SALINA CRUZ, OAXACA 2022 – 2024

**García Ramírez Zuri Sadaí**

Pasante de la licenciatura en servicio social, adscripción “HGZ C/MF No.02 Dr. Francisco J. Macín Domínguez” IMSS

**González Gallegos Nahomy**

Pasante de la licenciatura en servicio social, adscripción “HGZ C/MF No.02 Dr. Francisco J. Macín Domínguez” IMSS

**Ojeda Aragón Andreeá**

Pasante de la licenciatura en servicio social, adscripción “HGZ C/MF No.02 Dr. Francisco J. Macín Domínguez” IMSS

**Silva Benítez Nadia Leonor**

Pasante de la licenciatura en servicio social, adscripción “HGZ C/MF No.02 Dr. Francisco J. Macín Domínguez” IMSS

**Victoria Llelena Sosa Lopez**

Maestra en Administración en Instituciones de Salud, adscripción “HGZ C/MF No.02 Dr. Francisco J. Macín Domínguez” IMSS

**Martín Eduardo Avendaño Mejía**

Candidato al Doctorado en Docencia, Investigación y Gestión de la salud, adscripción “UMAA- HGZ No.01 “Dr. Demetrio Mayoral Pardo”, IMSS

All content in this magazine is licensed under a Creative Commons Attribution License. Attribution-Non-Commercial-Non-Derivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).



**Abstract: Introducción:** La diabetes mellitus es una enfermedad crónica de alta prevalencia, asociada a complicaciones micro y macrovasculares que impactan significativamente la calidad de vida de los pacientes. El presente estudio buscó determinar la prevalencia de estas complicaciones en pacientes diabéticos adscritos al Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 2 en Salina Cruz, Oaxaca. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y no experimental con una muestra de 2368 pacientes diabéticos. Los datos se obtuvieron del Sistema de Información de Atención Integral a la Salud (SIAIS), el Sistema de Información de Medicina Familiar (SIMF) e Información en Salud (INFO-SALUD). El análisis se llevó a cabo utilizando el programa IBM SPSS. **Resultados:** Se identificó que 751 pacientes (31.7%) presentaban al menos una complicación micro o macrovascular. Las complicaciones macrovasculares fueron más prevalentes (52.6%), destacando la enfermedad arterial periférica (302 pacientes). La hipertensión arterial estuvo presente como comorbilidad en el 100% de los pacientes con complicaciones. El sexo femenino y el grupo de edad de 61 a 70 años mostraron mayor prevalencia de complicaciones. **Conclusión:** Este estudio evidencia la alta prevalencia de complicaciones micro y macrovasculares en pacientes diabéticos de la región del Istmo, enfatizando la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención, detección temprana y control de la diabetes, así como de sus factores de riesgo asociados.

**Palabras-clave:** Prevalencia, complicaciones de la diabetes, diabetes mellitus.

## INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que afecta a una gran parte de la población mundial y representa un desafío importante para la salud pública. Se caracteriza por niveles elevados de glucosa en la sangre debido a una producción insuficiente de insulina o a una resistencia a su acción.

La diabetes puede causar diversas complicaciones, tanto microvasculares como macrovasculares. Las complicaciones microvasculares incluyen retinopatía diabética (que puede llevar a la ceguera), nefropatía diabética (que puede resultar en insuficiencia renal) y neuropatía diabética (que causa daño a los nervios y puede llevar a amputaciones). Las complicaciones macrovasculares incluyen enfermedad arterial coronaria (que aumenta el riesgo de ataques cardíacos), enfermedad arterial periférica (que puede causar dolor en las piernas y aumentar el riesgo de amputaciones) y enfermedad cerebrovascular (que aumenta el riesgo de accidentes cerebrovasculares).

El tratamiento de la diabetes se basa en un enfoque integral que incluye cambios en el estilo de vida, como una dieta saludable y ejercicio regular, así como el uso de medicamentos para controlar los niveles de glucosa en la sangre. El objetivo del tratamiento es prevenir o retrasar las complicaciones y mejorar la calidad de vida de las personas con diabetes.

Es importante destacar que la diabetes es una enfermedad prevenible y controlable. La adopción de un estilo de vida saludable, que incluya una dieta equilibrada, actividad física regular y evitar el tabaco, puede reducir significativamente el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2. Además, un diagnóstico temprano y un tratamiento adecuado pueden ayudar a prevenir o retrasar las complicaciones asociadas con la enfermedad.

## ANTECEDENTES

Rojas-Martínez R, et al (2018) de acuerdo con el estudio Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en México, la proporción de adultos con diagnóstico de diabetes que declaró tener úlceras y amputaciones aumentó, en 2016 respecto a 2012, de 7.2 a 9.1% y de 2.0 a 5.4%, respectivamente. El daño de la retina, la diálisis y el coma diabético disminuyeron, en 2016 en relación con 2012, de 13.9 a 11%, de 1.4 a 1.2% y de 2.9 a 1.7%, respectivamente. El 3.4% presentó complicaciones macrovasculares (infarto al miocardio o infarto cerebral). La mayoría eran hombres (69%); 34% había sufrido hipoglicemias importantes, 42.8% tuvo diagnóstico previo de hipertensión, y 63%, de dislipidemia. Tenían en promedio 60.6 años de edad; recibieron el diagnóstico de diabetes, en promedio, a los 47 años y llevaban 13.6 años de evolución de la enfermedad. Acudían principalmente a unidades del IMSS (56.1%) y de la SSO (30.6%) para controlar la diabetes. El 21.1% de las personas que vivían con diabetes en 2016, de las cuales 78.8% eran mujeres, presentaron complicaciones microvasculares (pie diabético, retinopatía o nefropatía); 20.3% había tenido hipoglucemias que requirieron ayuda para su resolución; 67.4% tenía además diagnóstico previo de hipertensión, y 52.9%, diagnóstico adicional de dislipidemia. En promedio tenían 60.7 años, con una edad promedio de diagnóstico de 47 años y de 13.2 años de evolución de la enfermedad. Para controlar la diabetes, acudían principalmente a unidades del IMSS (33.2%) y de la SSO (27.7%).<sup>1</sup>

Rojas Martínez (2018) en un estudio acerca de la prevalencia de las complicaciones de la diabetes y las comorbilidades asociadas del año 2018 en pacientes del Instituto Mexicano del Seguro Social reporta que el pie diabético fue la complicación microvascular más frecuente con una prevalencia de 17%, y que las

amputaciones han aumentado constantemente. La enfermedad renal crónica se encontró en 7.7% de los pacientes, y la prevalencia de retinopatía diabética fue de 4.4%.

## DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

La presente investigación pretende establecer la prevalencia de complicaciones micro y macrovasculares en derechohabientes con diabetes mellitus del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no. 2 “Dr. Francisco J Macín Domínguez”, Salina Cruz, Oaxaca 2022-2024 a través de la filtración de los datos en el SIAIS; a través de un estudio descriptivo, retrospectivo, cuantitativo.

Al tener información actualizada sobre la prevalencia de complicaciones en estos pacientes, se podrá contribuir a la caracterización epidemiológica de la diabetes mellitus en la región de Salina Cruz, Oaxaca, lo que a su vez puede ayudar en la planificación y gestión de los servicios de salud.

Los resultados de este estudio podrían proporcionar información valiosa para mejorar la detección temprana, el manejo y el seguimiento de las complicaciones micro y macrovasculares en los pacientes con diabetes mellitus en el Hospital General de Zona No. 02.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la aplicación de la presente investigación Prevalencia de Complicaciones Micro y Macrovasculares en derechohabientes con Diabetes Mellitus del “Hospital General de Zona con medicina familiar No.02 Dr. Francisco J. Macín Domínguez”, Salina cruz Oaxaca, 2022 – 2024, de acuerdo a la recolección de datos en los sistemas de información del IMSS y el análisis correspondiente en el programa SPSS, se encontraron 2,368 derechohabientes con diabetes mellitus, de los cuales 751 presentan una complicación micro o macrovascular, describiendo al 31.7%.

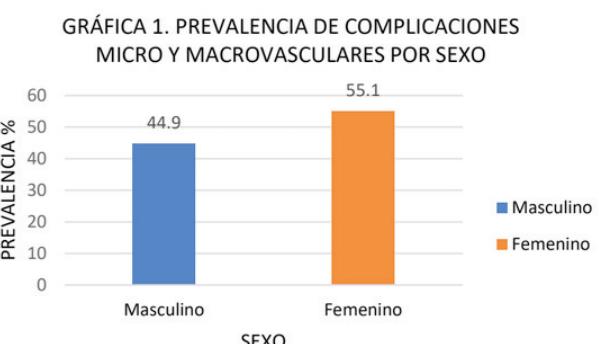
Complicaciones Microvasculares					
		Fre- cuencia	Porcen- taje	Porcenta- je válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	356	47.4	47.4	47.4
	No	395	52.6	52.6	100.0
	Total	751	100.0	100.0	

Tabla 10. Prevalencia de complicaciones microvasculares de la diabetes mellitus 2 en el Hospital General de Zona No. 2, Salina Cruz, abril 2022-abril 2024.

Complicaciones Macrovasculares					
		Fre- cuencia	Porcen- taje	Porcenta- je válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	395	52.6	52.6	52.6
	No	356	47.4	47.4	100.0
	Total	751	100.0	100.0	

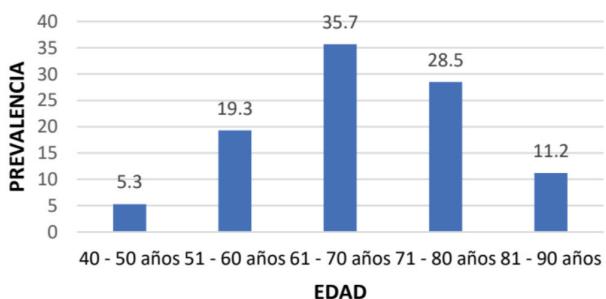
Tabla 11. Prevalencia de complicaciones macrovasculares de la diabetes mellitus 2 en el Hospital General de Zona No. 2, Salina Cruz, abril 2022-abril 2024.

Del total de derechohabientes que presentan complicaciones micro y macrovasculares, con una prevalencia mayor del 52.6% se figuran las complicaciones macrovasculares y el 47.4% las complicaciones microvasculares.



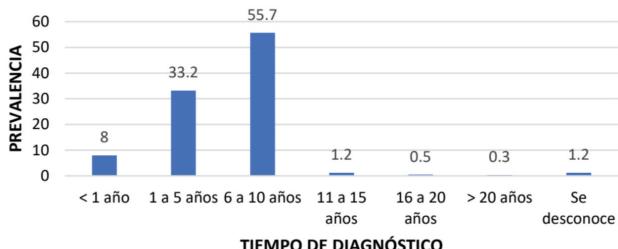
Tal como se observa en la Gráfica 1. el sexo predominante con el 55.1% es el femenino y el sexo masculino corresponde al 44.9%.

GRAFICA 2. PREVALENCIA DE COMPLICACIONES MICRO Y MACROVASCULARES POR EDAD



La edad en donde se presenta mayor prevalencia de complicaciones macro y microvasculares corresponde a 61 - 70 años con una prevalencia de 35.7%, seguido del 28.5% de 71 - 80 años, por su parte los grupos de edad de 40-50 años el 5.3%, 51 - 60 años el 19.3% y 81 - 90 años el 11.2%.

GRÁFICA 3. TIEMPO DE DIAGNÓSTICO DE LA DIABETES MELLITUS 2 EN AÑOS.

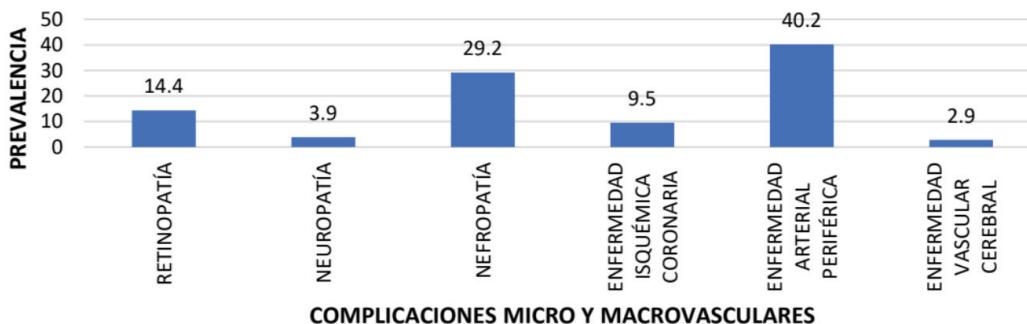


De acuerdo al tiempo de diagnóstico y tiempo de tratamiento aquellos con un tiempo < 1 año representa el 8.0%, 1 a 5 años 33.2%, 6 a 10 años 55.7%, 11 a 15 años 1.2%, 16 a 20 años 0.5%, > 20 años .3% y se desconoce el 1.2%.

Comorbilidad					
		Fre- cuencia	Porcen- taje	Porcenta- je válido	Porcen- taje acu- mulado
Válido		Hiper- tensión Arterial	751	100.0	100.0

Tabla 12. Comorbilidad de la hipertensión arterial sistémica con la diabetes mellitus 2 De 751 derechohabientes con diabetes mellitus 2 y complicaciones micro y macrovasculares la comorbilidad con la hipertensión arterial es del 100.0 %.

GRAFICA 4. PREVALENCIA DE COMPLICACIONES MICRO Y MACROVASCULARES DE LA DIABETES MELLITUS 2 EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA 2, SALINA CRUZ



De acuerdo a las complicaciones macrovasculares, la Enfermedad Isquémica Coronaria constituye el 9.5%, la Enfermedad Vascular Cerebral 2.9% y la Enfermedad Arterial Periférica figura el 40.2%, siendo la de mayor prevalencia. En lo que refiere a las complicaciones microvasculares la nefropatía representa la principal complicación de este grupo con el 29.2%, retinopatía diabética 14.4% y neuropatía 3.9%.

## DISCUSIÓN

De los resultados presentados, en lo que refiere a la prevalencia de complicaciones micro y macrovasculares se obtuvo el 31.7% que corresponde a 751 de 2,368 derechohabientes con diabetes mellitus. Con una prevalencia del 52.6% de enfermedades macrovasculares y el 47.4% de enfermedades microvasculares.

A diferencia de Russo MP, et al (2023) en la investigación realizada en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, Prevalencia de diabetes, características epidemiológicas y complicaciones vasculares, la prevalencia global resultó del 8.5%.

En nuestra investigación la edad en donde se presenta mayor prevalencia de complicaciones corresponde a 61 - 70 años con una prevalencia de 35.7%, seguido del 28.5% de 71 - 80 años. El sexo predominante con el 55.1% es el femenino.

Con aproximación a Russo MP el estrato etario con mayor prevalencia fue el grupo entre 65 y 80 años, con un 15.7%, una media de edad de 70 años, el 52% eran mujeres.

De acuerdo a las complicaciones macrovasculares, la Enfermedad Isquémica Coronaria constituye el 9.5%, la Enfermedad Vascular Cerebral 2.9% y la Enfermedad Arterial Periférica figura el 40.2%, siendo la de mayor prevalencia. En lo que refiere a las complicaciones microvasculares la nefropatía representa la principal complicación de este grupo con el 29.2%, retinopatía diabética 14.4% y neuropatía 3.9%.

Por su parte Russo MP las complicaciones macrovasculares presentes en orden de frecuencia fueron: infarto agudo de miocardio (11%), accidente cerebrovascular (8%) y enfermedad vascular periférica (4%); mientras que las complicaciones microvasculares resultaron ser neuropatía diabética (4%) y retinopatía (2%). El 7% tuvo pie diabético, con menos del 1% de amputaciones.<sup>2</sup>

En comparación a Rojas-Martínez R, et al (2018) de acuerdo con el estudio Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en México, la proporción de adultos con diagnóstico de diabetes que declaró tener úlceras y amputaciones 9.1% y 5.4%, respectivamente. El daño de la retina, la diálisis y el coma diabético 11%, 1.2% y 1.7%, respectivamente. El 3.4% presentó

complicaciones macrovasculares (infarto al miocardio o infarto cerebral). Tenían en promedio 60.6 años de edad; recibieron el diagnóstico de diabetes, en promedio, a los 47 años y llevaban 13.6 años de evolución de la enfermedad. El 21.1% de las personas con diabetes, de las cuales 78.8% eran mujeres, presentaron complicaciones microvasculares (pie diabético, retinopatía o nefropatía); 67.4% tenía además diagnóstico previo de hipertensión. En promedio tenían 60.7 años, con una edad promedio de diagnóstico de 47 años y de 13.2 años de evolución de la enfermedad.<sup>3</sup>

Por su parte Rojas Martínez (2018) en su estudio acerca de la prevalencia de las complicaciones de la diabetes y las comorbilidades asociadas del año 2018 en pacientes del Instituto Mexicano del Seguro Social reporta que el pie diabético fue la complicación microvascular más frecuente con una prevalencia de 17%, y que las amputaciones han aumentado constantemente. La enfermedad renal crónica se encontró en 7.7% de los pacientes, y la prevalencia de retinopatía diabética fue de 4.4%.

## CONCLUSIONES

La investigación realizada determina que de 2368 derechohabientes con diabetes mellitus del “Hospital General De Zona Con Medicina Familiar No.02 Dr. Francisco J. Macin Domínguez”, Salina Cruz Oaxaca” nos dio como resultado que 751 derechohabientes presentan complicaciones micro y macrovasculares, donde la mayor prevalencia con un 52.6% fueron las complicaciones macrovasculares y como resultado la enfermedad arterial periférica fue la mayor complicación encontrada con un total de 302 derechohabientes, también una vez terminado el estudio descubrimos que nuestra hipótesis fue errónea ya que al solo llegar al 31.7% del total de derechohabientes con diabetes mellitus nos da la oportunidad de crear nuevas estrategias para evitar el incremento de las complicaciones micro y macrovasculares, donde gracias al estudio realizado se tendrá que poner más énfasis en el sexo femenino ya que con un total de 414 mujer indica que con un 55.1% es el sexo que más prevalece, al igual que con un 35.7% el rango de edad que más prevalece en los derechohabientes es de 61 a 70 años.

## REFERENCIAS

1. Rojas-Martínez R, Basto-Abreu A, Aguilar-Salinas CA, Zárate-Rojas E, Villalpando S, Barrientos-Gutiérrez T. Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en México. *Salud Publica Mex* [Internet]. 2018;60(3, may-jun):224. Disponible en: <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/8566/11297>
2. Russo MP, Grande-Ratti MF, Burgos MA, Molaro AA, Bonella MB. Prevalencia de diabetes, características epidemiológicas y complicaciones vasculares. *Arch Cardiol Mex* [Internet]. 2023;93(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24875/acm.21000410>
3. Rojas-Martínez R, Basto-Abreu A, Aguilar-Salinas CA, Zárate-Rojas E, Villalpando S, Barrientos-Gutiérrez T. Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en México. *Salud Publica Mex* [Internet]. 2018;60(3, may-jun):224. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.21149/8566>