Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2026,
Volumen 10, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i3

# AUTOCUIDADO Y CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS

## SELF-CARE AND GLYCEMIC CONTROL IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

**Ruth Alani Flores Rodríguez**
Instituto Mexicano Del Seguro Social, Mexico

**Eduardo Vázquez Cruz**
Instituto Mexicano Del Seguro Social, Mexico

**Fabiola Méndez Valderrabano**
Instituto Mexicano Del Seguro Social, Mexico

**Luis Rivera Miss**
Instituto Mexicano Del Seguro Social, Mexico

**Itzel Gabriela Romero Romero**
Instituto Mexicano Del Seguro Social, Mexico

**DOI:** https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i3.24883

# Autocuidado y Control Glucémico en Pacientes con Diabetes Mellitus

**Ruth Alani Flores Rodríguez**[1]
alani.97.af@gmail.com
https://orcid.org/0009-0009-8468-3083
Instituto Mexicano Del Seguro Social
Mexico

**Eduardo Vázquez Cruz**
eduardovazcruz74@hotmail.com
https://orcid.org/0000-0003-2562-7777
Instituto Mexicano Del Seguro Social
Mexico

**Fabiola Méndez Valderrabano**
fabisazul@hotmail.com
https://orcid.org/0000-0002-0244-0777
Instituto Mexicano Del Seguro Social
Mexico

**Luis Rivera Miss**
luis.miss.lr@gmail.com
https://orcid.org/0009-0008-2854-8453
Instituto Mexicano Del Seguro Social
Mexico

**Itzel Gabriela Romero Romero**
itzel0992@gmail.com
https://orcid.org/0009-0000-9541-6647
Instituto Mexicano Del Seguro Social
Mexico

**RESUMEN**

Introducción: En la actualidad, la Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica que representa un problema de salud pública a nivel mundial. Un elemento primordial en su abordaje es el fomento de conductas de autocuidado. Objetivo: Identificar la asociación entre el autocuidado y el control glucémico en pacientes con DM. Metodología: Estudio observacional, descriptivo, transversal, ambispectivo, que se realizó en la UMF No.1 de Puebla desde noviembre 2024 hasta abril 2025. Muestreo: aleatorio no probabilístico por conveniencia. Muestra total: 381 participantes. Se recolectaron las variables edad, sexo, ocupación, escolaridad, estado civil, control glucémico y autocuidado. Resultados: El 59.8% de los participantes se encontraba en control glucémico. La variable Puntuación de autocuidado contó con una media de 22.46. Al aplicar la prueba estadística de correlación de Spearman, se encontró que hay una correlación positiva baja entre estas variables. Conclusiones: Se estima que los participantes subestimaron las actividades de autocuidado que realizan, debido a su falta de comprensión de las preguntas que conforman el SDSC-Sp.

***Palabras claves:*** diabetes mellitus; autocuidado; control glucémico; hemoglobina glicada.

[1] Autor principal
Correspondencia: alani.97.af@gmail.com

# Self-care and Glycemic Control in Patients with Diabetes Mellitus


## ABSTRACT

Introduction: Diabetes Mellitus is one of the most prevalent chronic diseases globally and is recognized as a significant public health problem. A key element in its management is the promotion of self-care behaviors. General objective: This study aims to identify the association between self-care practices and glycemic control in patients with Diabetes Mellitus. Methodology: This observational, descriptive, cross-sectional, ambispective study was conducted at UMF No. 1 in Puebla. from November 2024 to April 2025. Sampling: Non-probabilistic convenience sampling. Total sample: 381 participants. The following variables were collected: age, sex, occupation, education level, marital status, glycemic control, and self-care. Results: 59.8% of the participants had glycemic control. The mean self-care score was 22.46. Applying Spearman's rank correlation coefficient, a weak positive correlation was found between these variables. Conclusions: It is estimated that participants underestimated their self-care activities due to a lack of understanding of the questions on the SDSC-Sp.



***Keywords*:** diabetes mellitus, self-care, glycemic control, glycated hemoglobin.

*Artículo recibido 20 mayo 2026*
*Aceptado para publicación: 20 junio 2026*

## INTRODUCCIÓN

### Diabetes Mellitus como un problema de salud

En todo el mundo, la diabetes afecta a más de 500 millones de personas. Se estima que, de cada 10 adultos, 1 tiene Diabetes; y de cada dos personas con DM, una no está diagnosticada, En 2019, casi 4.2 millones de personas murieron por complicaciones secundarias de la Diabetes (Federación Mexicana de Diabetes, 2022; Aljuhani, y otros, 2022).

En el continente americano, la Diabetes Mellitus (DM) por su alta prevalencia, conforma un problema de salud importante. En México, la prevalencia de Diabetes Mellitus es del 16.9%. La Federación Internacional de Diabetes estima que para el 2030, se habrán superado los 17 millones de personas viviendo con DM (Ibarra-Cedeño et al., 2022).

En México, la Diabetes Mellitus es un problema socioeconómico y de salud pública, debido a su alta incidencia, y a los costos asociados a su tratamiento. Las complicaciones disminuyen la calidad de vida de los pacientes y aumentan los costos del tratamiento para el sistema de salud. El manejo principal para lograr el control glucémico recae en el primer nivel de atención (Ibarra-Cedeño et al., 2022; Valle et al., 2015).

La DM afecta la calidad de vida, requiriendo un tratamiento de por vida, aumentando el riesgo de muerte y de complicaciones que alteren la calidad de vida (Valle et al., 2015). El autocuidado es esencial en el manejo de la diabetes, ya que las modificaciones en el estilo de vida ayudan a prevenir las complicaciones asociadas a la DM. Los individuos con diabetes deben practicar las actividades de autocuidado. La educación es esencial para mejorar el autocuidado de los pacientes (Aljuhani, y otros, 2022).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), se le denomina autocuidado a la capacidad de las personas de prevenir enfermedades y hacerles frente. Promoverlo, implica que las personas adquieran conocimientos, herramientas y estrategias, con el fin de resolver los problemas cotidianos e identificar señales que puedan desencadenar una crisis de salud (Sánchez-Marín et al., 2021; *Directrices de la OMS Sobre Intervenciones de Autocuidado Para la Salud y el Bienestar*, 2022).

**Autocuidado como tratamiento de la Diabetes Mellitus**

Un elemento primordial en el abordaje y tratamiento de la Diabetes Mellitus es el fomento de conductas de autocuidado. A través del autocuidado, el paciente puede llevar a cabo acciones que le ayuden a conservar su salud y bienestar (Valle et al., 2015; Sánchez-Marín et al., 2021).

El autocuidado engloba todas aquellas acciones que una persona realiza para tratar su enfermedad y prevenir complicaciones. Pero este está influenciado por factores individuales, familiares, sociales y ambientales (*Directrices de la OMS Sobre Intervenciones de Autocuidado Para la Salud y el Bienestar*, 2022).

La enseñanza y el apoyo para el autocuidado del paciente con diabetes son estrategias en las que se mejora el conocimiento, habilidades y capacidades que necesita el paciente con el fin de autocontrolar la enfermedad, haciendo énfasis en el bienestar emocional y en los aspectos psicosociales (Werfalli et al., 2020).

Se ha evidenciado que, con el tratamiento individualizado enfocado en el paciente, se logra un mejor control glicémico y mejores comportamientos de autocuidado. En diversos países, no se ha estudiado a fondo el impacto de intervenciones educacionales y de comportamiento en pacientes con diabetes mellitus (Asmat et al., 2023).

La enseñanza de estos es un proceso continuo con visitas regulares. Debe hacerse especial énfasis en el autocuidado cuando los objetivos de tratamiento no se logren. Algunos temas de capacitación para el autocuidado óptimo de la Diabetes Mellitus incluyen (Powers et al., 2022): auto monitorización de la glucemia, la valoración de la presencia de cuerpos cetónicos en la orina y la sangre, la administración de insulina, prevención y tratamiento de la hipoglucemia, cuidado de la piel y los pies, y actividades que modifican los factores de riesgo (Werfalli et al., 2020).

A cada paciente se le debe proporcionar capacitación individualizada y enfocada en sus factores de riesgo. Entre mejor sea la comunicación entre el paciente y el equipo multidisciplinario, logrará un mejor control de la glucemia (Werfalli et al., 2020; Powers et al., 2022).

**Nutrición**

La Academia Nacional de Medicina, define a la terapia nutricional como el tratamiento de una enfermedad o condición a través de la modificación de la ingesta de alimentos. La Asociación

Americana de Diabetes (The American Diabetes Association (ADA)), enfatiza en que el tratamiento nutricional médico, es fundamental en el plan de manejo de la Diabetes, y la necesidad de este debe ser atendido frecuentemente por los profesionales de la salud, en especial durante periodos de cambios de salud, o en las distintas etapas de la vida. Para complementar la terapia nutricional de la diabetes, los miembros del equipo de salud deben proveer guía al paciente, basada en evidencia, que le permita tomar decisiones de alimentación saludable que cumpla sus necesidades individuales y optimice su salud en general (Evert et al., 2019).

Los componentes del tratamiento nutricional deben incluir alimentos de alta calidad con buena densidad de nutrientes. La orientación nutricional debe individualizarse, tomando en consideración las preferencias personales, los aspectos culturales, y las tradiciones religiosas (Utsunomiya, 2022).

**Actividad física**

El ejercicio en la Diabetes trae múltiples beneficios como la disminución del riesgo vascular, control de la presión arterial, conservación de la masa muscular, reducción de la grasa corporal, disminuir la glucosa plasmática y aumentar la sensibilidad a la insulina. La ADA recomienda 150 minutos semanales de ejercicios aeróbicos (sin pausas mayores a dos días), con el fin de mejorar la resistencia, flexibilidad y equilibrio, disminuyendo a su vez las conductas sedentarias a lo largo del día (Devanbu et al., 2023). A través de observaciones, se ha demostrado que los individuos con DM no son físicamente activos, por lo tanto, se requieren intervenciones adicionales para que logren un estilo de vida activo. El apoyo social es un predictor importante en la adherencia y mantenimiento de ejercicios regulares. Algunos efectos a largo plazo de la actividad física en pacientes con DM son: cambio en la resistencia a la insulina, mejor metabolismo de lípidos, reducción de la presión arterial y mejor control de la salud mental (Devanbu et al., 2023).

**Aspectos psicosociales**

El individuo con DM enfrenta desafíos que afectan su vida diaria. El paciente debe considerarse como un miembro crucial de la atención de la diabetes y no como alguien atendido por el equipo de salud. Las reacciones psicológicas negativas relacionadas con cargas emocionales de estos individuos al lidiar con la Diabetes pueden inducir en un cambio de comportamiento, de forma que dejen de cumplir con el régimen dietético, de ejercicio y terapéutico (Chew, 2014; Nouwen et al., 2022).

**Control de la glucemia a largo plazo**

El método habitual de valoración del control glucémico a largo plazo es la determinación de la hemoglobina glicosilada (HbA1c) ya que es un importante predictor de complicaciones de la DM. Esta, mide el nivel de glucosa durante los últimos 3 meses. Entre las ventajas de la HbA1c se encuentran mayor conveniencia y menores variaciones por causa de enfermedad o estrés (Poveda et al., 2020).

Algunas conductas incrementan la Hemoglobina glucosilada, por ejemplo: fumar, malos hábitos alimenticios, el sobrepeso y la falta de actividad física. Los estudios sugieren que la actividad física es una intervención no farmacológica importante para el tratamiento de la Diabetes Mellitus (De Moura et al., 2023).

Los niveles elevados de HbA1c, no solo indican un descontrol en la glucosa, sino que también indican un descontrol lipídico; por lo que la detección temprana de HbA1c elevada puede prevenir complicaciones asociadas a la DM (Ghimire et al., 2023).

Cuando se eleva la glucosa plasmática, aumenta la glucosilación no enzimática de la hemoglobina, la cual refleja la glucemia de los 2-3 meses previos, porque la vida media de los eritrocitos es de 120 días. En aquellos pacientes que logran concentraciones ideales de glucosa, la ADA recomienda realizar mediciones de HbA1c dos veces al año. En caso contrario, deben tomarse cada 3 meses (Poveda et al., 2020).

**Consecuencias del descontrol glucémico**

El descontrol en los niveles de glucosa sérica puede llevar a un amplio rango de serias complicaciones de salud en los pacientes con DM. Las implicaciones se extienden más allá de las alteraciones inmediatas, afectando la mortalidad y el riesgo de complicaciones vasculares, ya sean macrovasculares (eventos cardiovasculares) o microvasculares (retinopatía, nefropatía, neuropatía); estas se mantienen, incluso después de lograr el control glucémico. Actuar sobre la falta de adherencia al tratamiento por parte del paciente es crucial para reducir el riesgo vascular y mejorar el pronóstico en los pacientes con DM (Giugliano et al., 2018).

**Summary of Diabetes Self-Care Activities measure (SDSCA)**

Toobert y Glasgow en 1994 observaron un problema para medir la adherencia al tratamiento y nivel de autocuidado de los pacientes con DM, por lo que decidieron crear la herramienta Summary of Diabetes

Self-Care Activities measure. Originalmente estaba constituida por 5 ítems que valoraban 5 aspectos del tratamiento de la DM: dieta general, dieta específica, ejercicio, toma de medicamento y medición de la glucosa. Estudios más recientes han incluido ítems en materia de cuidado de pies y tabaquismo. Cuanto menor sea la puntuación, menor adherencia presenta el paciente a las conductas de autocuidado. El cuestionario no presenta punto de corte, por lo que debe valorarse cada ítem de forma individual (Toobert & Glasgow, 1994).

En 2016 Caro-Bautista y colaboradores, realizaron la adaptación al español del *Summary of Diabetes Self-Care Activities measure (SDSCA)* a través de un estudio transversal de validación clinimétrica. El SDSCA fue validado en la población mexicana, el cual está compuesto por 7 ítems, en un modelo trifactorial que abarca dieta, ejercicio físico y autoanálisis. La consistencia interna fue moderada-baja (α-Cronbach = 0,62) y la fiabilidad test-retest fue evaluada en 198 pacientes (t = 0,462-0,796, p < 0,001) con una correlación global de 0,764 (p < 0,0001). El cuestionario no cuenta con punto de corte: cuanta menor puntuación se obtiene, el individuo presenta menor adherencia a las conductas de autocuidado; así mismo, a mayor puntaje, mayor apego a las actividades de autocuidado (Caro-Bautista et al., 2015).

**Antecedentes específicos**

En 2021, en Ciudad Juárez, los investigadores Karen Anel Sánchez-Marín, Marisela Palacios-Ramírez, Yazmín Aracely García-Jurado y Jesús Fernando Muñoz-Livas, realizaron un estudio con el objetivo de clasificar las prácticas de autocuidado de los adultos mayores con DM2 en una institución de salud pública. Realizaron una medición de la glucosa capilar y aplicaron el cuestionario Summary of Diabetes Self-Care Activities measure (SDSCA). Lograron identificar que los adultos mayores llevaron a cabo prácticas de autocuidado en 3 de las 5 áreas evaluadas. Sin embargo, los niveles de glucosa capilar prepandial de los participantes resultaron fuera de los rangos saludables; se destacó un porcentaje de 46.2% de adultos mayores con hiperglucemia y glicemia moderadamente alta (Sánchez-Marín et al., 2021).

En el estudio de la autora Jennifer Jimena Orbe Díaz en 2022, se buscó identificar el autocuidado en pacientes y usuarios con Diabetes Mellitus tipo II, en el Hospital San Luis de Otavalo. Tomó como muestra 118 pacientes que acuden a dicho hospital a quienes aplicó dos cuestionarios:

Test Findrisk y Test SDSCA para el autocuidado. Descubrió que la población de estudio tuvo un nivel de autocuidado relativamente bueno, con adherencia a la dieta (75.4%) y tratamiento (89.8%); pero tienen un mal manejo en la actividad física (32.2%), y un escaso monitoreo de la glucosa (28,8%) (Orbe, 2022).

En un estudio en una comunidad semiurbana del Sur de India, se evidenció el efecto de las prácticas de autocuidado en pacientes con correcta educación sobre su enfermedad. Posterior a la aplicación de la prueba "self-care score", realizaron una intervención educativa, posterior a la cual volvieron a aplicar el test a los participantes, observando mejoras significativas en las actividades de autocuidado y en los niveles de glucosa en plasma en ayuno. A pesar de que el 67% de los participantes seguía consumiendo una dieta alta en lípidos la mayoría de la semana era un porcentaje menos que el encontrado antes de la intervención (84.58%). Estos mismos aumentaron en la realización de actividad física de un 12% a un 68% (Ganji et al., 2023).

En 2021 en Indonesia, Fabella Finandatyan Nugrahenny y colaboradores, realizaron un estudio en donde implementaron el DSME (Diabetes Self Management Education) en un grupo de pacientes, el cual se comparó con otro grupo control aplicando a ambos el SDSCA (Summary of Diabetes Self-Care Activity). Se compararon los resultados de ambos grupos y se encontró diferencia significativa entre ambos en el SDSCA y en los test de glucosa en plasma en ayuno. Concluyeron que hay una diferencia significativa entre ambos grupos, de tal manera que los pacientes que recibieron la intervención educativa mostraron mejores niveles de glucemia y mejores resultados en el test de autocuidado SDSCA (Nugrahenny et al., 2022).

En 2012, en Bangladesh, se evaluó el nivel de conocimientos y las actividades de autocuidado entre pacientes con diagnóstico reciente de DM tipo 2. Se seleccionaron a los participantes de 19 clínicas de salud, donde se seleccionaron 508 participantes. De estos, aproximadamente el 90% no se realiza monitorización de la glucosa regularmente. De los grupos con conocimientos regulares y pobres en DM, el 70% no realiza actividades de cuidado de los pies. Los pacientes con conocimientos bueno, regular y pobre, fallaron en seguir las recomendaciones dietéticas en un 88%, 92% y 98% respectivamente. Se identificó que la ocupación y los conocimientos fueron predictores significativos de buenas prácticas de autocuidado (Saleh et al., 2012).

En un estudio realizado en Telangana, India en 2022, se aplicó el cuestionario SDSCA a los pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de DM del departamento de endocrinología en un Hospital de la región de Warangal. Se excluyeron a los pacientes con diabetes gestacional y enfermedades mentales. Se encontró que el 63.8% de los participantes realizaban prácticas de autocuidado, obteniendo una puntuación promedio de 49.18 ± 3.5. Diversos factores como la edad, educación, duración de la enfermedad y ocupación fueron asociados significativamente con diferente dominio de las actividades de autocuidado (Syed et al., 2022).

**JUSTIFICACIÓN**

Para el sistema de salud mexicano, son prioridades la detección oportuna y el control metabólico; así como la prevención de complicaciones crónicas, hospitalización y muerte prematura asociada con la diabetes. Para alcanzar estos propósitos se ha buscado que en los servicios de salud se dé continuidad a la atención y se brinde información y educación sobre el manejo de la enfermedad en los pacientes y sus familias.

La piedra angular en el tratamiento de individuos con DM está conformada por la educación y el autocuidado del paciente, puesto que mejoran la eficacia del tratamiento farmacológico, aumentando su conciencia sobre la enfermedad y mejorando la prevención de complicaciones asociadas a la DM.

Adicionalmente, en el control interviene el seguimiento de las prácticas de autocuidado, como la adopción de estilos de vida saludable, el apego al tratamiento farmacológico y el monitoreo de los valores de la glucosa, entre otros parámetros físicos y biológicos relacionados con el manejo de la enfermedad.

Es por este motivo, que es de suma importancia indagar si los pacientes con Diabetes Mellitus realizan efectivamente las acciones de autocuidado, para que, en futuras investigaciones, se realicen intervenciones más efectivas en la gestión de la Diabetes, las cuales se enfoquen en la educación y promoción del autocuidado de los pacientes.

Se describe la necesidad de llevar a cabo el estudio, y se documenta su posible utilidad e importancia.

**Planteamiento del problema**

Actualmente, la diabetes tiene una alta prevalencia e implica un desafío importante para el sistema de salud mexicano. Desde un enfoque de prevención secundaria, es necesario implementar modelos de

atención con un enfoque integral para las personas que viven con diabetes, a través de la promoción del autocuidado a través de medidas educativas dirigidas a los grupos de mayor vulnerabilidad. Algunos estudios has identificado que el problema en el descontrol glucémico de los pacientes con DM en México está asociado a diversas situaciones, como carencia de apego al tratamiento farmacológico, poca adherencia al tratamiento no farmacológico, e incluso factores como tener más años de diagnóstico, residir en el centro y sur del país y ser atendido en consultorios de farmacias.

A través de los años, el sistema de salud en México ha desarrollado múltiples estrategias en la prevención, detección y manejo de complicaciones asociadas a la diabetes mellitus, pero en la mayoría de las ocasiones, fallan al implementarse al paciente por múltiples motivos sociodemográficos principalmente asociados al nivel de autocuidado del paciente. Por lo que surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Existe relación entre el autocuidado y el control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus?

**Hipótesis científica**

Hipótesis nula:

No existe relación entre el autocuidado y el control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus.

Hipótesis alterna:

Existe relación entre el autocuidado y el control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus.

**Objetivo general**

Identificar la relación entre el autocuidado y el control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus.

**Objetivos específicos**

- Registrar las características sociodemográficas de los pacientes (edad, sexo, escolaridad, ocupación, estado civil).
- Analizar el autocuidado en pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus 2.
- Identificar el control glucémico de los participantes con diagnóstico de Diabetes Mellitus

## METODOLOGÍA

### Tipo y diseño de la investigación

- Por la intervención del investigador: Observacional.
- Por el propósito objetivo del estudio: Descriptivo.
- Por el número de mediciones en el tiempo: Transversal.
- Por la forma de recolectar los datos: Ambispectivo.

Este estudio de investigación se realizó en la Unidad de Medicina Familiar de las Unidad de Medicina Familiar No. U.M.F. No.1. durante los primero 6 meses después de su autorización por parte de CLIS.

### Definición del universo de trabajo

Población de estudio: Todos los pacientes con diagnósticos de Diabetes Mellitus mayores de 18 años, en la Unidad de Medicina Familiar no 1 del estado de Puebla.

### Definición del grupo de observación

Criterios de inclusión:

- Personas con DM.
- Hombres y mujeres.
- Edad mayor de 18 años
- Que sepan leer y escribir.

Crirerios de exclusión:

- Pacientes que requieran el apoyo de un cuidador para realizar sus actividades diarias.

Criterios de eliminación:

- Pacientes con otras comorbilidades
- Que el paciente decida que no quiera continuar en el estudio.

### Estrategia de muestreo

Se determinó mediante el cálculo de la fórmula para determinar una proporción con muestra conocida. La incidencia se ha obtenido de acuerdo con el documento “Estadísticas a Propósito del día Mundial de la Diabetes 2021” del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

$$n = \frac{Z^{2*} N * p * q}{e^2(N-1) + (Z^2 * p * q)}$$

Donde se tomó:

N= 6869 pacientes con DM *(Red Local de Consulta UMF 1 marzo 2024)*

Alfa (p)= 0.05

Beta (q)= 0.20

Incidencia en México: 10.3%

Se calculó con un intervalo de confianza al 95%, y con el 80% del poder estadístico.

Se obtuvo una muestra de 6869 pacientes. Se agregó el 10% por posibles pérdidas, quedando una muestra total de: 381.

**Tipo de muestreo**

No probabilístico, por conveniencia.

**Definición de variables y escalas de medición.**

**Tabla 1**. Variables.

| Variable | Definición conceptual | Definición operacional | Tipo de variable | Escala de medición | Valor o medida |
|---|---|---|---|---|---|
| Edad | Tiempo de vida de un ser vivo desde que nace hasta la fecha. | Número de años cumplidos referidos en el expediente electrónico. | Cuantitativa | Discreta | 40, 41,42,43, etc |
| Sexo | Conjunto de características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres | Características fenotípicas del individuo al momento del estudio | Cualitativa | Nominal - Dicotómico | Hombre, Mujer |
| Ocupación | Cualquier actividad de producción de bienes o prestación de servicios a cambio de una remuneración o un beneficio | Actividad que desempeña el paciente | Cualitativa | Nominal politómica | Trabajo doméstico; jubilación; desempleado/a; trabajador activo |
| Escolaridad | Tiempo durante un individuo asiste a la escuela o a cualquier centro de enseñanza | Número de años de estudios | Cuantitativa | Discreta | Primaria, Secundaria, Bachillerato, licenciatura, maestría, doctorado. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Estado civil | Condición de un matrimonio, que se hace constar en el registro civil | La que se refiere al momento del interrogatorio. | Cualitativa | Nominal Politómica | Soltero, casado, unión libre. |
| Control glucémico | Es el valor de la fracción de hemoglobina que tiene glucosa adherida. | Registro de hemoglobina glucosilada en Sistema electrónico de resultados de laboratorio | Cualitativa | Nominal Dicotómica | Controlado (HbA1c <7%), Descontrolado (HbA1c >7%). |
| Autocuidado | Actividad iniciada de forma consciente y con un proceso de aprendizaje, apropiada a una determinada situación y centrada en un objetivo concreto. | De acuerdo con el puntaje obtenido por el *Summary of Diabetes Self-Care Activities measure (SDSCA)* traducido al español. El cuestionario no cuenta con punto de corte: cuanta menor puntuación se obtiene, el individuo presenta menor adherencia a las conductas de autocuidado; así mismo, a mayor puntaje, mayor apego a las actividades de autocuidado | Cuantitativa | Discreta | 0, 1, 2, 3,…49. |

**Definición de la exposición y procedimientos.**

Después de haber sido revisado y aprobado el Protocolo de investigación por los asesores, se solicitó la autorización por parte del director de la UMF No. 1 para su realización y se procedió a registrarse ante el CLIS.

Posterior a haber obtenido el registro se inició la recolección de los datos, aplicando el test SDSCA a aquellos pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus que acuden a consulta. Posterior a esto, se revisó en el sistema electrónico su última HbA1c.

**Recolección de la información Fuentes de información Instrumentos de medición Validez y consistencia**

Con previo registro y autorización por parte del Comité Local de Investigación en Salud y Comité de ética en Investigación del IMSS, la metodología fue la siguiente:

1. Previa autorización por parte de los directores de las unidades participantes, se identificaron a los pacientes con diagnóstico de DM mayores de 18 años.
2. Posteriormente se solicitó a los pacientes que firmen el consentimiento informado.
3. Consecutivamente, se procedió a la aplicación del test SDSCA a los pacientes.
4. Se buscó en el sistema electrónico de laboratorios su última HbA1c.
5. Los datos obtenidos se vaciaron en una hoja de Excel e interpretarán los resultados en SPSSv.25.
6. Se analizarón los resultados.
7. Difusión de los resultados a través de la presentación de carteles en congresos estatales y nacionales, así como publicación de un artículo médico en revista indexada.

**Tratamiento estadístico de los datos**

Se creó una base de datos en programa estadístico SPSS versión 22, se utilizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y dispersión como la media y variación estándar para distribuciones normales, y para distribuciones asimétricas mediana y variación intercuartil. Para la relación de las variables se empleó Spearman.

**REULTADOS Y DISCUSIÓN**

A la variable edad se le aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov -Smirnov, obteniendo u p-valor de 0.200, lo que indica una distribución normal de la muestra. Se obtuvo una media de edad de 61.72 (DE+/- 13.08).

De los participantes el 64.6% eran mujeres (246) y 35.4% fueron hombre (135) (Tabla 2).

**Tabla 2**. Distribución de frecuencia por sexo

| Sexo | Porcentaje | Frecuencia |
|---|---|---|
| Mujeres | 64.6% | 246 |
| Hombre | 35.4% | 135 |
| Total | 100% | 381 |

En cuanto a la variable estado civil, al momento del estudio eran solteros un 50.5% (n=193), casados en un 43.2% (n=167), viudos en 4.5% (n=15), unión libre en 1.5% (n=5) y divorciados en 0.3% (n=1) (Tabla 3).

**Tabla 3.** Distribución de frecuencia por estado civil

| Estado civil | Porcentaje | Frecuencia |
|---|---|---|
| Soltero | 50.5% | 193 |
| Casado | 43.2% | 167 |
| Viudo | 4.5% | 15 |
| Unión libre | 1.5% | 5 |
| Divorciado | .3% | 1 |
| Total | 100% | 381 |

Con respecto a la escolaridad, tenían preparación preparatoria o bachillerato en un 27.1% (n=108), licenciatura en 23.2% (n=86), secundaria en 21.1% (n=80), primaria en 20.3% (n=77), escolaridad técnica en un 3.5% (n=13), no contaban con algún grado escolar en un 3.2% (n=12), y con maestría en un 1.5% (n=5) (Tabla 4).

**Tabla 4.** Distribución de frecuencia por escolaridad

| Escolaridad | Porcentaje | Frecuencia |
|---|---|---|
| Preparatoria o bachiller | 27.1% | 108 |
| Licenciatura | 23.2% | 86 |
| Secundaria | 21.2% | 80 |
| Primaria | 20.3% | 77 |
| Técnica | 3.5% | 13 |
| Ninguna | 3.2% | 12 |
| Maestría | 1.5% | 5 |
| Total | 100% | 381 |

De los participantes fueron empleados el 29.9% (n=114), pensionados en un 25.5% (n=97), amas de casa en un 24.1% (n=92), desempleados en un 16.7% eran (n=64), obreros 2.9% (n=11) y estudiantes 0.9% eran (n=3) (Tabla 5).

**Tabla 5.** Distribución de frecuencia por ocupación

| Ocupación | Porcentaje | Frecuencia |
|---|---|---|
| Empleado | 29.9% | 114 |
| Pensionado | 25.5% | 97 |
| Ama de casa | 24.1% | 92 |
| Desempleado | 16.7% | 64 |
| Obrero | 2.9% | 11 |
| Estudiante | .9% | 3 |
| Total | 100% | 381 |

En relación con el control glucémico, al momento del estudio se encontraban en control glucémico el 59.8% (n=228) y en descontrol en un 40.2% (n=153) (Tabla 6).

**Tabla 6.** Distribución de frecuencia por control glucémico

| Control glucémico | Porcentaje | Frecuencia |
|---|---|---|
| Controlado | 59.8% | 228 |
| Descontrolado | 40.2% | 153 |
| Total | 100% | 381 |

A la variable control glucémico se le aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov -Smirnov, obteniendo un p-valor de 0.000, lo que indica una distribución no normal de la muestra. Se obtuvo una media de Hba1c de 7.504 (DE+/- 2.1025).

A la variable autocuidado se le aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov -Smirnov, obteniendo un p-valor de 0.000, lo que indica una distribución no normal de la muestra. Se obtuvo una media de autocuidado de 22.46 (DE+/- 8.337).

**Tabla 7.** Estadística de control glucémico y puntuación de autocuidado.

| N | Control glucémico (hba1c) | Puntuación de autocuidado |
|---|---|---|
| Mediana | 7.0 | 21.0 |
| Mínimo | 5.0 | 3 |
| Máximo | 18.4 | 42 |
| 25 Q1 | 6.000 | 17.00 |
| 50 | 7.000 | 21.00 |
| 75 Q2 | 8.500 | 29.00 |

Para la relación de las variables niveles de hemoglobina glucosilada y autocuidado se empleó la prueba estadística de correlación de Spearman. Obteniendo un P valor de 0.270 indicando que hay una correlación positiva baja entre estas variables (Tabla 8).

**Tabla 8.** Correlación entre control glucémico y puntuación de autocuidado.

| Variables | Coeficiente de correlación | Control glucémico | Puntuación de autocuidado |
|---|---|---|---|
| **Control glucémico** | Coeficiente de correlación | 1.000 | -.057 |
| | Sig. (bilateral) | . | .270 |
| | N | 381 | 381 |
| **Puntuación de autocuidado** | Coeficiente de correlación | -.057 | 1.000 |
| | Sig. (bilateral) | .270 | . |
| | N | 381 | 381 |

Correlación de Spearman p-valor: 0.270

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Sánchez-Marín, Palacios-Ramínez, García-Jurado y Muñoz-Livas realizaron en 2021 en Ciudad Juárez una medición de la glucosa capilar y aplicaron el cuestionario Summary of Diabetes Self-Care Activities measure (SDSCA). En su estudio predominaron en sexo las mujeres (58.9%) con un rango de edad de 66-70 años (28.3%), en su mayoría siendo jubilados y/o pensionados (51.3%) y prevaleciendo con estado civil casado. En contraste con en este trabajo, siendo de 64.6% (n=246) de participantes mujeres, una edad media de 61.72 (+/-13.08) años, su principal ocupación fue empleado 29.9%(n=114) y predominando los participantes con estado civil soltero 50.5%(n=193). Sánchez-Marín y colaboradores identificaron la glucosa capilar prepandial de sus participantes destacando un porcentaje de 46.2% partícipes con hiperglucemia y glicemia moderadamente alta, con prácticas de autocuidado en 3 de las 5 áreas evaluadas, en comparación con los participantes de este estudio, en donde destacaron los pacientes en control glucémico con un porcentaje de 59.8% (n=228) y una media de puntuación de autocuidado de 22.46 (+/- 8.337).

La autora Orbe Díaz en 2022 en Ecuador buscó identificar el autocuidado en pacientes y usuarios con Diabetes Mellitus tipo II, en el Hospital San Luis de Otavalo. De su población de 118 pacientes la mayoría fueron de género femenino (66.95%) y prevaleció el rango de edad de 55 a 64 años.

De manera similar en este estudio predominaron en mayor porcentaje las participantes mujeres (64.6%) y la media de edad fue de 61.72 (+/-13.08) años. En la investigación realizada por Orbe Díaz, 64.41% fueron casados, con un nivel de instrucción primaria de un 46.61%, siendo la mayoría ama de casa (28.81%), en contraste con este trabajo donde su principal ocupación fue empleado 29.9% (n=114) y predominando los participantes con estado civil soltero 50.5% (n=193). En su estudio, no se midieron los niveles de glucosa, describiendo que los participantes cumplieron con 4 de los 6 parámetros que mide el SDSCA empleado (Orbe, 2022).

En 2012, en Bangladesh, Farzana Saleh y sus colaboradores, evaluaron el nivel de conocimientos y las actividades de autocuidado entre pacientes con diagnóstico reciente de DM tipo 2. De sus 508 participantes, el 53% fueron mujeres, similar a este trabajo con 64.6% de pacientes mujeres. La edad media fue de 45 (+/-9.5) años siendo más joven que la media de 61.72 (+/-13.08) reportada en este estudio. Su nivel de educación de nivel fue en su mayoría primaria (33%), con una prevalencia de participantes amas de casa. En contraste con en esta investigación, donde predominó el nivel bachillerato/preparatoria con un 27.1% (n=108). Así mismo, la principal ocupación de estos fue empleados con un 29.9% (n=114). Para Saleh, el 90% de sus participantes no se realiza monitorización de la glucosa regularmente. De los grupos con conocimientos regulares y pobres en DM, el 70% no realiza actividades de cuidado de los pies. Los pacientes con conocimientos bueno, regular y pobre, fallaron en seguir las recomendaciones dietéticas en un 88%, 92% y 98% respectivamente (Saleh et al., 2012).

En India Wajid Syed, M. Menaka, S. Parimalakrishnan y Vamshi Vishnu Yamasani en 2022, realizaron un estudio donde aplicaron el cuestionario SDSCA a los pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de DM del departamento de endocrinología en un Hospital de la región de Warangal. De su población estudiada, en su mayoría fueron de sexo masculino (64.4%), a diferencia de los pacientes de este estudio que fueron mujeres en un 64.6% (n=246). La media de edad fue de 52.39 (+/- 11.01) años, mientras que nuestra población tuvo una media de edad mayor de 61.72 (+/-13.08) años. La mayoría de sus entrevistados fueron casados (83.6%), con un predominio de 73.4% que recibió educación básica. Se encontró una marcada diferencia, siendo nuestra población en su mayoría soltera 50.5% (n=193), prevaleciendo el nivel de educación bachillerato/preparatoria 27.1% (n=108). Syed y colaboradores

describieron que el 63.8% de los participantes realizaban prácticas de autocuidado, obteniendo una puntuación promedio de 49.18 (± 3.5). En contraste, los pacientes estudiados en este trabajo obtuvieron una puntuación de autocuidado inferior media de 22.46 (+/- 8.337). sin embargo, la investigación de Syed y colaboradores no toma en consideración el control glucémico de sus participantes (Syed et al., 2022).

No se encontró relación con otros estudios, debido a que las distintas adaptaciones del cuestionario SDSCA ofrecen distintas interpretaciones para los resultados. En el caso de la versión en español (SDSCA-sp), no se cuenta con un punto de corte que pueda clasificar cualitativamente los resultados a comparación de otras versiones. En el caso de este trabajo de investigación, se comprueba la hipótesis nula, no existe relación entre el autocuidado y el control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus.

## CONCLUSIONES

Los pacientes con Diabetes Mellitus que no realizan actividades de autocuidado efectivas se enfrentan a una mayor dificultad en lograr un control glucémico, lo cual afecta la calidad de vida de estos, incrementando su riesgo de complicaciones a mediano y largo plazo, en esto radica la importancia de su realización y promoción.

De acuerdo con los resultados se puede señalar que los participantes obtuvieron una media de puntaje de autocuidado de 22.46 (+/- 8.33), de los cuales la mayoría se encontraba en control glucémico (59.8%) con una media de Hba1c de 7.5 %. Se encontró que hay una correlación positiva moderada entre las variables niveles de hemoglobina glucosilada y autocuidado. Considerando que el instrumento SDSCA en la versión utilizada no cuenta con punto de corte y el puntaje máximo que se puede obtener es 49 y el mínimo siendo 0; se estima que los participantes subestimaron las actividades de autocuidado que realizan.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Aljuhani, F. A., Aloqbi, W. J., Alshakhs, I. A., Ali, H. B. A., Abbad, B. E. A., Qari, A. A., Alburaidi, O. M., Aldablan, A. S., Alruwaili, A. N., Alharbi, F. F., & Alghamdi, A. A. (2022). Behaviours and educational effect on the improvement of self-care among the diabetics. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, *9*(11), 4241. https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20222615

Asmat, K., Dhamani, K., Froelicher, E. S., & Gul, R. (2023). A Patient-Centered Self-Management Intervention to Improve Glycemic Control, Self-Efficacy and Self-Care Behaviors in Adults with Type 2 Diabetes Mellitus: A SPIRIT Compliant Study Protocol for Randomized Controlled Trial. *Diabetes Metabolic Syndrome And Obesity*, *Volume 16*, 225-236. https://doi.org/10.2147/dmso.s385715

Caro-Bautista, J., Morilla-Herrera, J. C., Villa-Estrada, F., Cuevas-Fernández-Gallego, M., Lupiáñez-Pérez, I., & Morales-Asencio, J. M. (2015). Adaptación cultural al español y validación psicométrica del Summary of Diabetes Self-Care Activities measure (SDSCA) en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Atención Primaria*, *48*(7), 458-467. https://doi.org/10.1016/j.aprim.2015.08.005

Chew, B. (2014). Psychological aspects of diabetes care: Effecting behavioral change in patients. *World Journal Of Diabetes*, *5*(6), 796. https://doi.org/10.4239/wjd.v5.i6.796

De Moura, S. S., De Menezes-Júnior, L. A. A., Rocha, A. M. S., Batista, A. P., De Menezes, M. C., Carraro, J. C. C., Machado-Coelho, G. L. L., & Meireles, A. L. (2023). High Levels of Glycated Hemoglobin (HbA1c) Are Associated with Physical Inactivity, and Part of This Association Is Mediated by being Overweight. *Nutrients*, *15*(5), 1191. https://doi.org/10.3390/nu15051191

Devanbu, V. C., Arumugam, A., & Sm, S. (2023). Physical Activity in Control of Diabetes Mellitus: An Underrated Entity. *National Journal Of Community Medicine*, *14*(02), 128-133. https://doi.org/10.55489/njcm.140220232589

Directrices de la OMS sobre intervenciones de autocuidado para la salud y el bienestar. (2022). https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240052239

Evert, A. B., Dennison, M., Gardner, C. D., Garvey, W. T., Lau, K. H. K., MacLeod, J., Mitri, J., Pereira, R. F., Rawlings, K., Robinson, S., Saslow, L., Uelmen, S., Urbanski, P. B., & Yancy, W. S. (2019). Nutrition Therapy for Adults With Diabetes or Prediabetes: A Consensus Report. *Diabetes Care*, *42*(5), 731-754. https://doi.org/10.2337/dci19-0014

Federación Mexicana de Diabetes, A.C. (2023, 30 agosto). Federación Mexicana de Diabetes, A.C. Informe anual 2022 - Federación Mexicana de Diabetes, *A.C.* Federación Mexicana de

Diabetes, A.C. - Federación Mexicana de Diabetes, A.C. https://fmdiabetes.org/informeanual2022/

Ganji, S. M., Ba, P. K., M, D. V., & Pichandi, J. (2023). Effect of Behavior Change Communication on Self-Care Practices Among Adult Type-2 Diabetic Patients in a Semi-urban Community of South India: A Quasi-Experimental Study. *Cureus*, *15*(5), e38805. https://doi.org/10.7759/cureus.38805

Ghimire, M. R., Pandey, S., Aryal, D., Shah, P., Thapa, M., Pandey, Y., Aryal, A., Belbase, P., & Budhathoki, R. (2023). Association between Glycated Hemoglobin and Lipid Profile in Type 2 Diabetes Mellitus Patients Attending Tertiary Care Hospital: A Cross Sectional Study. *Journal Of Universal College Of Medical Sciences*, *11*(01), 32-35. https://doi.org/10.3126/jucms.v11i01.54625

Giugliano, D., Maiorino, M. I., Bellastella, G., & Esposito, K. (2018). Glycemic control in type 2 diabetes: from medication nonadherence to residual vascular risk. *Endocrine*, *61*(1), 23-27. https://doi.org/10.1007/s12020-017-1517-9

Ibarra-Cedeño, Á. A., García-Castro, P. G., & Vite-Solórzano, F. A. (2022). Mecanismos de autocuidado en pacientes diabéticos tipo 2. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud Salud y Vida*, *6*(1), 687. https://doi.org/10.35381/s.v.v6i1.1967

Nouwen, A., Speight, J., Pouwer, F., & Holt, R. I. G. (2022). How psychosocial and behavioural researchhas shaped our understanding of diabetes. *Wiley Online Librery*, *37*(3), 377-379. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/dme.14254

Nugrahenny, F. F., Darmawan, R. E., & Lestari, S. (2022). The Effect of Diabetes Self Management Education (DSME) with Audiovisu-al Media on Self-Care and Decreasing Blood Sugar Levels in Diabetes Melli-tus Patients Type II. *Basic and Applied Nursing Research Journal*, *3*(2), 30–36. https://doi.org/10.11594/banrj.03.02.01

Orbe, J. J. (2022). Autocuidado en pacientes y usuarios con diabetes mellitus tipo II, según Dorothea Orem. Hospital San Luis de Otavalo 2022 [Universidad Técnica Del Norte Facultad Ciencias De La Salud Carrera De Enfermería].

https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/13286/2/06%20ENF%201352%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf

Poveda, K. A. F., García, K. J. Q., Subía, D. L. F., & Choez, C. A. C. (2020). Utilidad de hemoglobina glicosilada en diabetes tipo 2. *RECIAMUC*, *4*(3), 118-126. https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.(3).julio.2020.118-126

Powers, A. C., Fowler, M. J., & Rickels, M. R. (2022). Diabetes mellitus: Tratamiento. En J. Loscalzo, A. S. Fauci, D. L. Kasper, S. L. Hauser, D. L. Longo, & J. L. Jameson (Eds.), Harrison. Principios de medicina interna (21.ª ed.). McGraw-Hill Education.

Saleh, F., Mumu, S. J., Ara, F., Begum, H. A., & Ali, L. (2012). Knowledge and self-care practices regarding diabetes among newly diagnosed type 2 diabetics in Bangladesh: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, *12*(1), 1112. https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-1112

Sánchez-Marín, K. A., Palacios-Ramírez, M., García-Jurado, Y. A., & Muñoz-Livas, J. F. (2021a). Prácticas de Autocuidado del Adulto Mayor con Diabetes Mellitus tipo Dos. *Salud y Administración*, *8*(22), 33-41. https://revista.unsis.edu.mx/saludyadmon/es/article/view/206/158

Syed, W., Menaka, M., Parimalakrishnan, S., & Yamasani, V. V. (2022). A study on diabetes-related self-care plan and its determinants among diabetes patients in a Warangal region, Telangana, India. *Brazilian Journal Of Pharmaceutical Sciences*, *58*. https://doi.org/10.1590/s2175-97902022e21266

Toobert, D. J., & Glasgow, R. E. (1994). Toobert DJ, Glasgow RE. Assessing Diabetes Self-management: *The Summary of Diabetes Self-Care Activities QuestionnaireGical Measurement in Diabetes Research and Management* (1a ed., pp. 351-375). Amsterdam: Harwood Academic Publishers. https://books.google.com/books/about/Handbook_of_Psychology_and_Diabetes.html?hl=es&id=PAk3KZuG4PIC

Utsunomiya, K. (2022). Perspective of Nutrition Therapy for Diabetes. *Journal Of Nutritional Science And Vitaminology*, *68*(Supplement), S64-S66. https://doi.org/10.3177/jnsv.68.s64

Valle, A. R. C., Alcocer, B. S., & Ceh, J. G. G. (2015). Autocuidado en las personas mayores de la Ciudad de San Francisco de Campeche. https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/203

Werfalli, M., Raubenheimer, P. J., Engel, M., Musekiwa, A., Bobrow, K., Peer, N., Hoegfeldt, C., Kalula, S., Kengne, A. P., & Levitt, N. S. (2020). The effectiveness of peer and community health worker-led self-management support programs for improving diabetes health-related outcomes in adults in low- and-middle-income countries: a systematic review. *Systematic Reviews*, *9*(1), 133. https://doi.org/10.1186/s13643-020-01377-8