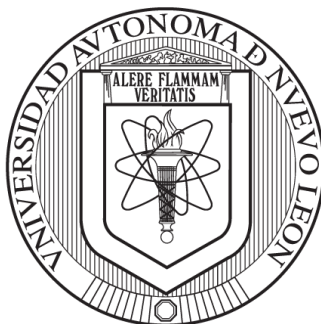


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



AUTOGESTIÓN DE DIABETES TIPO 2 SOBRE EL CONTROL GLUCÉMICO Y  
CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS INDÍGENAS

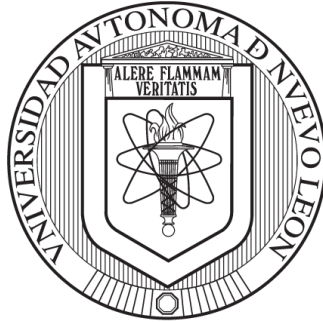
Por

LIC. HERMINIA GUZMAN CATALAN

Como requisito parcial para obtener el grado  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

DICIEMBRE, 2022

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



AUTOGESTIÓN DE DIABETES TIPO 2 SOBRE EL CONTROL GLUCÉMICO Y  
CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS INDÍGENAS

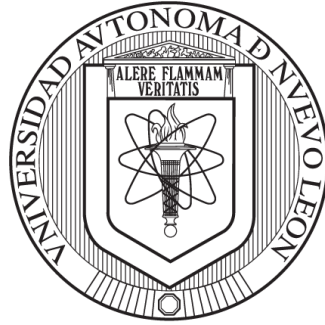
Directora de Tesis

DRA. MARÍA DE LOS ANGELES PAZ MORALES

Como requisito parcial para obtener el grado  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

DICIEMBRE, 2022

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



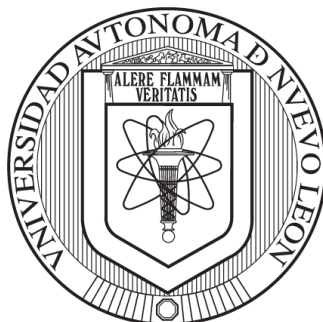
AUTOGESTIÓN DE DIABETES TIPO 2 SOBRE EL CONTROL GLUCÉMICO Y  
CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS INDÍGENAS

Co- Directora de Tesis  
DRA. VELIA MARGARITA CÁRDENAS VILLARREAL

Como requisito parcial para obtener el grado  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

DICIEMBRE, 2022

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



AUTOGESTIÓN DE DIABETES TIPO 2 SOBRE EL CONTROL GLUCÉMICO Y  
CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS INDÍGENAS

Asesor estadístico

DR. ESTEBAN PICAZZO PALENCIA

Como requisito parcial para obtener el grado  
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

DICIEMBRE, 2022

AUTOGESTIÓN DE DIABETES TIPO 2 SOBRE EL CONTROL GLUCÉMICO Y  
CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS INDÍGENAS

Aprobación de Tesis

---

Dra. María de los Angeles Paz Morales

Directora de Tesis

---

Dra. María de los Angeles Paz Morales

Presidenta

---

Dra. Norma Edith Cruz Chávez

Secretaria

---

Dra. Velia Margarita Cárdenas Villarreal

Vocal

---

Dra. María Magdalena Alonso Castillo

Subdirectora de Posgrado e Investigación

## **Agradecimientos**

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) por la beca de estudios de posgrado otorgada que me permitió realizar y concluir la Maestría en Ciencias de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

A la Dra. Guadalupe Moreno Monsiváis, directora de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León y a la Dra. María Magdalena Alonso Castillo, Subdirectora de Posgrado e Investigación por la oportunidad de realizar mis estudios de posgrado y por el apoyo brindado durante este proceso.

A mi directora de tesis, Dra. María de los Angeles Paz Morales quién en el transcurso de mis estudios de maestría siempre confió en mí, por la paciencia que presentó, además por la transmisión de conocimientos, así mismo me enseñó a ser una persona comprometida, y entregada profesionalmente. Agradezco infinitamente su ayuda, ya que sin su asistencia no hubiera podido contactar a la población indígena de la prueba piloto y esto fue gracias a la experiencia que caracteriza a la Dra. Paz Morales.

A la Dra. Velia Margarita Cárdenas Villareal por sus aportaciones metodológicas en el desarrollo del presente estudio de investigación. Así mismo a la Dra. Norma Edith Cruz Chávez y al Dr. Jerónimo Esequiel Luna Salazar por sus recomendaciones para el presente estudio.

A toda la planta docente del programa de Maestría en Ciencias de Enfermería y Cuerpo Académico de Respuestas Humanas a la Salud y la Enfermedad por sus aportaciones metodológicas durante mi formación académica.

A la autoridad de la comunidad de San Juan Puerto Montaña, donde se llevó a cabo la presente investigación, gracias por todas las atenciones brindadas a mi persona. Así también agradezco a cada uno de los participantes de este estudio, por su contribución.

## **Dedicatoria**

A Dios porque sé que, en cada paso de mi vida, él siempre estaba presente para abrirme el camino y darme fortaleza.

A mis padres Rosa Catalan Estrada y Fidel Guzman Félix por su amor y apoyo incondicional, por enseñarme a luchar por mis metas, por ser siempre el ejemplo de persona en mi vida, pero sobre todo por sacarnos adelante y enseñarnos a levantarnos a pesar de las adversidades de la vida, los amo.

A mis hermanos Perla Beatriz Guzman Catalan y Javier Guzman Catalan, por apoyarme y siempre sacarme una sonrisa ante los momentos difíciles.

A mis abuelitos Ignacia, Julian, Ignacio y Catalina que siempre han sido mi motivación para ser mejor persona cada día.

Gracias a mi mejor amiga y hermana Ana Laura Morales Cruz por sus palabras de motivación, y el siempre escucharme cuando lo necesitaba. Agradezco también el apoyo que me brindaron sus padres el señor Isabel Morales, la señora Rufina Cruz y su hermano Giovanni Morales por su apoyo y facilidades para cumplir con mis clases en línea.

A Alan por todo su amor y comprensión, en el transcurso de mi formación académica para obtener mi grado académico en Nuevo León, agradezco sus palabras de aliento, gracias por todo su apoyo.

A mis compañeros de maestría por sus palabras de aliento y motivación.

Gracias a todas las personas que me brindaron sus palabras de apoyo en todo momento durante mi estancia en Monterrey, Nuevo León

## Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Marco de Referencia	4
Estudios Relacionados	6
Definición de Términos	17
Objetivo General	18
Objetivos Específicos	18
Capítulo II	
Metodología	19
Diseño del Estudio	19
Población, Muestreo y Muestra	19
Criterios de Inclusión	19
Criterios de Eliminación	20
Mediciones	20
Recolección de Datos	23
Consideraciones Éticas	24
Plan de Análisis de Datos	27
Capítulo III	
Resultados	28
Capítulo IV	
Discusión	40
Conclusión	43
Limitaciones del Estudio	44
Recomendaciones	44
Referencias	46



## Apéndices

A. Cédula de Datos Generales	52
B. Cuestionario de Autogestión de Diabetes	54
C. Cuestionario de Calidad de Vida EQ-5D-3L	57
D. Consentimiento Informado	59
E. Invitación a Reunión Informativa	61
F. Oficio para Solicitud de Autorización al Comisariado Municipal	62
G. Oficio Recibido en la Comunidad	63
H. Oficio de Autorización de la Comunidad de San Juan Puerto Montaña	64
I. Contribución para la Comunidad	65
J. Acta de Comité de Investigación	67
K. Acta de Comité de Ética en Investigación	68
L. Datos Generales del Cuestionario de Autogestión de la Diabetes en Adultos Indígenas	70

## Lista de tablas

Tablas	Página
1. Consistencia Interna de los Cuestionarios	28
2. Características Sociodemográficas de los Adultos Indígenas DT2	29
3. Datos Descriptivos de la Dimensión Comportamiento Alimentario del Cuestionario de Autogestión de Diabetes en Adultos Indígenas	30
4. Datos Descriptivos de la Dimensión Toma de Medicamentos del Cuestionario de Autogestión de Diabetes en Adultos Indígenas.	31
5. Datos Descriptivos de la Dimensión Control de Glucosa del Cuestionario de Autogestión de Diabetes en Adultos Indígenas	32
6. Datos Descriptivos de la Dimensión Actividad Física del Cuestionario de Autogestión de Diabetes en Adultos Indígenas	33
7. Datos Descriptivos de la Dimensión Cooperación con el Equipo de Diabetes del Cuestionario de Autogestión de Diabetes en Adultos Indígenas	33
8. Preguntas Complementarias del Cuestionario de Autogestión de la Diabetes	34
9. Dimensiones de Autogestión de la Diabetes en Adultos Indígenas	35
10. Control Glucémico de Adultos Indígenas con DT2	36
11. Datos Descriptivos del Cuestionario Calidad de vida EQ-5D-3L en Adultos Indígenas con DT2	36
12. Correlación de Spearman de las Variables Autogestión, Control Glucémico y Calidad de Vida	37

13. Experiencias de Adultos Indígenas con DT2	38
14. Correlaciones de Spearman entre las Dimensiones de la Variable Autogestión	39

## Resumen

**Lic. Herminia Guzman Catalan**

Fecha de Graduación: **Febrero, 2023**

Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Enfermería

**Título del estudio:** AUTOGESTIÓN DE DIABETES TIPO 2 SOBRE EL CONTROL GLUCÉMICO Y CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS INDÍGENAS

**Número de páginas:** 72

Candidato para obtener grado de  
Maestría en Ciencias de Enfermería

**LGAC:** Cuidado a la salud en: a) riesgo de desarrollar estados crónicos y b) en grupos vulnerables.

**Objetivo y Método del estudio:** El objetivo del estudio fue determinar la relación de la autogestión de la diabetes tipo 2 sobre el control glucémico y calidad de vida en adultos Indígenas. El diseño del estudio fue descriptivo correlacional, con una muestra de 102 adultos Indígenas de Guerrero. El muestreo fue por conveniencia. Se aplicó el Cuestionario de Autogestión de la Diabetes, Cuestionario de Calidad de Vida EQ-5D-3L y resultado de autorreporte de la glicemia capilar.

**Resultados:** la media de edad de los adultos fue de 49.92 ( $DE = 7.2$ ), 61.8% fueron mujeres y 76.8% no contaban con escolaridad formal. En relación con la autogestión de la diabetes se obtuvo una media 23.0 ( $DE = 5.6$ ), lo que indicó baja capacidad de gestión de la diabetes. Por dimensiones se observó en comportamiento alimentario una media de 4.18 ( $DE = 3.2$ ), toma de medicamentos media de 1.83 ( $DE = 1.3$ ), control de la glucosa media de .50 ( $DE = 1.3$ ), actividad física media de 7.29 ( $DE = 1.9$ ) y la cooperación con el equipo de diabetes con media de 5.08 ( $DE = .96$ ). Con respecto a control de glucosa mediante glicemia capilar, solo el 54% autorreportó su último resultado disponible, de estos se obtuvo una media de 190 mg/dl ( $DE = 52.2$ ), y solo 10.9% se clasificó en control metabólico. La calidad de vida percibida por los participantes obtuvo una media de 6.22 ( $DE = 1.96$ ) considerada como buena. Respecto a la correlación de Spearman no se encontró relación significativa de las variables Autogestión sobre el Control Glucémico ( $r_s = .041, n = 55$ ) y Calidad de Vida ( $r_s = .119, n = 102$ ). Por otra parte, se encontró significancia estadística, entre las dimensiones del Cuestionario de Autogestión; comportamiento alimentario con toma de medicamentos ( $r_s = .843, p < .01$ ), toma de medicamentos con control de la glucosa ( $r_s = .445, p < .01$ ), control de glucosa con actividad física ( $r_s = .208, p < .05$ ) y control de glucosa con equipo médico ( $r_s = .447, p < .01$ ).

**Conclusión:** Los adultos Indígenas presentaron baja autogestión, bajo control glucémico y buena percepción de calidad de vida. Se requiere fortalecer acciones de control y prever riesgos de desarrollar complicaciones relacionadas con la diabetes en esta población vulnerable.

**FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS:** \_\_\_\_\_

## **Capítulo I**

### **Introducción**

La diabetes tipo 2 (DT2) es actualmente un grave problema de salud pública debido a la creciente prevalencia, complicaciones y mortalidad en poblaciones Indígenas. Este fenómeno parece ser el resultado de un proceso de aculturación y modernización. Así como una predisposición genética, factores ambientales, socioculturales y estilos de vida, propios de estos grupos (Buichia et al., 2020; Hernández & Hernández, 2020). Las Naciones Unidas reportaron en el 2017, que 50% de los adultos Indígenas de más de 35 años padece DT2 y estima que las cifras seguirán aumentando, lo que provocaría menos de 20 años de esperanza de vida (Naciones Unidas, 2017).

En México, en adultos Indígenas se ha reportado una prevalencia de DT2, en Mixtecos de Baja California entre 19% a 26.2%, en Yaquis de Sonora 18.3% y en Chontales de Tabasco con un 22% (Buichia et al., 2020; Mayo & Pérez, 2018). El estado de Guerrero presenta el tercer lugar con mayor número de hablantes Indígenas (INEGI, 2020) y de ellos se ha identificado que ocupan el décimo primero en detección de DT2 en adultos de 20 a 59 años, 29.7% en hombres y 46.2% en mujeres (Secretaría de Salud, 2018).

Así mismo se tiene evidencia que estos adultos Indígenas son más vulnerables a presentar problemas de salud, por tener alta prevalencia de antecedentes de DT2, no contar con seguridad social, rezago educativo el más alto a nivel nacional y bajo nivel socioeconómico (Buichia et al., 2020; Goodman et al., 2013; Gutiérrez et al., 2018; Villalobos et al., 2019). Al mismo tiempo se presenta la pérdida de la dieta indígena tradicional que tenía un efecto protector para el desarrollo de la DT2, esto debido por los cambios en el estilo de vida y el consumo elevado de refrescos embotellados, derivado de la publicidad que estimula la sustitución del consumo de agua por refresco (Cruz & Cruz, 2020). Por lo que se considera de alto riesgo para problemas de salud y de interés

para realizar acciones de control y seguimiento de la DT2.

La DT2 al ser una enfermedad crónica requiere de un tratamiento de por vida. Este tratamiento comprende un control de la glucemia mediante una combinación de régimen alimentario, actividad física y, si es necesario, tratamiento farmacológico; el control de la presión arterial y la dislipidemia para reducir el riesgo cardiovascular y otras complicaciones; y la vigilancia periódica para detectar cualquier lesión de los ojos, los riñones o los pies (American Diabetes Association [ADA], 2022).

Si se lleva este control del tratamiento pudiera reducir importantemente las complicaciones de la DT2 y disminuir el riesgo general de morir prematuramente (ADA, 2022). Algunas de las complicaciones son; el infarto del miocardio, los accidentes cerebrovasculares, la insuficiencia renal, la amputación de miembros inferiores, la pérdida de agudeza visual y la neuropatía (Salas et al., 2018). Además, se ha reportado que el no control de DT2 contribuye al aumento del costo económico anual de atención a la salud hasta \$84,863.00 pesos en el adulto indígena (Mayo & Pérez, 2018).

Por lo cual se ha reconocido en los últimos años que la autogestión de la DT2 es un aspecto esencial en el cuidado y para evitar complicaciones de la DT2. La autogestión considera que el paciente debe tener el empoderamiento de su enfermedad y así llevar un adecuado control de su tratamiento y sus síntomas, debe estar apoyado no solo por sus habilidades personales, sino también por su familia, comunidad y equipo de salud (Grey et al., 2006).

En una revisión sistemática, reportaron que la autogestión en Indígenas se ha estudiado principalmente en personas que proceden de diferentes países como Estados Unidos, China y Canadá. Así mismo reportan un pobre control de la DT2 en los adultos Indígenas, además observaron inconsistencias en los factores que explican la autogestión de la enfermedad. La mayoría están relacionados con aspectos culturales que tienen sobre la enfermedad y el cuidado. Estos factores culturales están asociados al

significado que les dan a los síntomas y control de la DT2 a como perciben su calidad de vida (Schulman-Green et al., 2021).

La calidad de vida (CV) es la percepción que tiene el individuo acerca de la satisfacción en diversos dominios del estado de salud físico, psicológico, material y social (Organización Mundial de la Salud [OMS], 1994). La CV no solo está asociada con las manifestaciones de la enfermedad, sino que también está relacionada con la percepción del paciente hacia su enfermedad. Para mejorar la calidad de vida de los pacientes en condiciones a largo plazo, el objetivo debe ser brindar atención personalizada al involucrarlos activamente en el diseño de sus planes de tratamiento y considerar sus preferencias personales (Grey et al., 2006; ADA, 2022).

Los datos disponibles de CV en adultos con diagnóstico DT2 no Indígenas, se ha identificado que a mayor control glucémico se tiene mejor calidad de vida (Sánchez et al., 2019). En algunos estudios se ha localizado hasta un 80% de buena calidad de vida en los adultos (Rojas et al., 2021). Por otra parte, estudios aplicados a población indígena señalan experiencias en relación a la DT2, desde la identificación de los síntomas, como la forma de llevar el tratamiento y el uso de prácticas religiosas (Arias et al., 2020; Cruz & Cruz, 2020; Hirsch & Alonzo, 2020; Lerin et al., 2015). Respecto a la evidencia de la literatura en esta población, se observó limitada información disponible sobre autogestión, control glucémico y calidad de vida en adultos Indígenas con DT2 en México. Cabe mencionar que solo se ha localizado un estudio en México sobre autogestión y este fue aplicado a población adulto mayor general del IMSS (Velázquez et al. 2019). En la población Indígena no se han localizado antecedentes hasta el momento. Es importante indicar que la mayoría de los estudios en México están dirigidos hacia el autocuidado. Este término hace referencia a la promoción de la salud ya que este se relaciona con las acciones que toman las personas para su beneficio (Soler et al., 2016).

Por lo que este estudio se realizó con el propósito de determinar la relación de la

autogestión de la DT2 sobre el control glucémico y calidad de vida en adultos Indígenas que hablan la lengua tlapaneca del estado de Guerrero, México. Además, de conocer cómo esta población percibe el significado de la DT2 y algunas otras experiencias sobre el diagnóstico y uso de recursos populares para la atención de su salud.

Con los resultados se pretende generar propuestas de inclusión de las necesidades de cuidado disciplinar multi e interdisciplinar acentuadas en esta población por su alta marginación, así como las circunstancias sobre el apego o continuidad en el tratamiento y por otra parte el control del resultado de la DT2 en alguna de las instancias del sistema de salud público o privado. Por lo anteriormente expuesto, este estudio mostrará la situación de salud actual de los adultos Indígenas con DT2. Así también se plantea la relevancia social para enfermería sobre la importancia de cómo las variables autogestión, control glucémico y calidad de vida pueden ser explicadas para reconocer las necesidades de cuidados y resultados preventivos en DT2 en el contexto particular de los grupos Indígenas.

### **Marco de Referencia**

Este marco guía los conceptos de autogestión, control glucémico y calidad de vida.

#### *Autogestión*

La autogestión es el comportamiento diario que los individuos y sus familias realizan para manejar una condición, con la finalidad de promover en las personas, la responsabilidad de su control y ofrecer herramientas que permitan mejorar su condición, fomentar el comportamiento alimentario, toma de medicamentos, control de la glucosa, actividad física y cooperación con el equipo de DT2, mediante estrategias multidisciplinarias (Grey et al., 2006).

Respecto al comportamiento alimentario y toma de medicamentos se consideran predictores importantes en la DT2. La falta de apego a la adherencia terapéutica se asocia a hiperglucemias y el cambio a una dieta con un índice más bajo de glucosa ha



demostrado ser potencial para mejorar el control glucémico. Así mismo la actividad física, se relaciona con el control glucémico como medio de control metabólico y su efectividad está definida. De acuerdo con la cooperación con el equipo de DT2, se tiene presente que un acercamiento con mayor frecuencia a una atención primaria se asocia a un mejor control glucémico (Schmitt et al, 2006).

### *Control glucémico*

La glucemia son los niveles de glucosa en la sangre se expresan en miligramos de glucosa por decilitro de sangre (mg/dl). El control glucémico se presenta cuando los niveles de glucosa se encuentran dentro de los parámetros establecidos como adecuados. Al lograr las metas establecidas de control se disminuye el riesgo de desarrollar complicaciones. Es por ello por lo que una parte importante del control glucémico es que el paciente pueda realizar su automonitoreo de sangre capilar utilizando tirillas reactivas y un glucómetro para su lectura. El automonitoreo es especialmente útil para conocer el comportamiento de la glucemia en los períodos postprandiales y en las horas de la tarde y la noche, cuando el paciente no tiene acceso fácil al laboratorio. Sin embargo, su costo y necesidad de educación y entrenamiento pueden volverlo difícil de aplicar en algunos lugares (Pan American Health Organization [PAHO], 2010). La Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, establece la siguiente forma de evaluación: la glucemia capilar en ayuno será de 70-130 (mg/dl), glucemia postprandial de 2 horas < 140 (mg/dl) y en hemoglobina glucosilada HbA1c (%) < 7 (Secretaría de Salud, 2010).

### *Calidad de Vida (CV).*

La CV relacionada con la salud (CVRS) parte de la definición de la salud de la OMS en 1948 que la describe como un estado de completo bienestar físico, emocional y social y no solo como ausencia de la enfermedad. Posterior en 1994 se describió como la percepción de un individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura y sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas,

estándares y preocupaciones (OMS, 1994). Esta definición es muy importante para el diseño de instrumentos que evalúen la calidad de vida, dado que deben tener en cuenta la percepción del bienestar físico, psíquico, social y espiritual de la persona.

Hacia 1995, un grupo de expertos de la OMS hicieron un consenso acerca de las características que deberían tener las medidas o instrumentos de medición de la CVRS. Según esto, las medidas deben ser subjetivas, multidimensionales, incluir sentimientos positivos y negativos, y registrar la variabilidad en el tiempo (World Health Organization [WHO], 1998).

La CVRS ha tomado importancia, también, como un factor para la toma de decisiones por parte de un paciente, de manera tal que éste podría optar por no recibir un tratamiento si considera que hay un gran impacto en la calidad de vida con pocas ganancias. Teniendo en cuenta lo anterior, es muy importante la medición de la calidad de vida porque es uno de los indicadores de efectividad del tratamiento en un paciente enfermo. El problema es que hoy en día este campo es aún desconocido por muchos profesionales de la salud o no se aplica por sobrecarga asistencial o falta de convicción. La aplicación de este concepto y su medición es de vital importancia en la atención primaria en salud, dado que permite facilitar la elección de estrategias terapéuticas y documentar la CVRS en poblaciones, con el fin de realizar intervenciones en salud pública. Este concepto es, también, muy importante éticamente, en un marco de salud pública, dado que entra en discusión la decisión de cantidad versus calidad de vida para la distribución de los recursos, generalmente limitados (Grupo EuroQol, 2021; WHO, 1998).

### **Estudios Relacionados**

A continuación, se describen los estudios que han indagado la variable de autogestión, control glucémico y calidad de vida. Cabe mencionar que ningún estudio se identificó en población indígena sobre autogestión y calidad de vida por lo que se describen estudios en población general. En control glucémico solo se identificó un

estudio en población Indígena. Para la parte de experiencia de la DT2 para Indígenas, se retoman estudios cualitativos que permiten tener una aproximación de las variables de interés en adultos Indígenas.

### ***Autogestión***

Sekhar et al. (2020) realizaron un estudio con el objetivo de evaluar el nivel de autogestión entre los pacientes con diagnóstico de diabetes en un área de práctica de campo rural de India del Sur, de diseño transversal. Participaron 727 de adultos, 59.1% eran mujeres, 59.8% tenían entre 50 a 69 años, 48.6% de la población eran personas con analfabetismo, 51.4% habían completado la educación primaria, el 65.2 % tenía un salario bajo, 58.4% tenían más de cinco años con diagnóstico de diabetes, 79.5% recibían tratamiento en los hospitales públicos y el resto acudía a hospitales privados.

El control glucémico fue mejor en pacientes que tomaban sus medicamentos regularmente ( $p < .05$ ), el 64.9% tenía HbAc  $< 7\%$ , de los cuales el 65.9% tomaba sus medicamentos y 34.1%  $\geq 7\%$  del cual 44.2% no tomaba sus medicamentos. En el comportamiento alimentario, se presentó efecto positivo e influencia sobre el control glucémico entre los pacientes ( $p < .05$ ). Los que mantuvieron una HbA1c  $< 7\%$ , realizaron consumo de verduras de 1-3 días a la semana. El 57.5%, consumo mayor a 3 días a la semana el 60.1%. En la frecuencia de consumo de frutas, el 59.2% consumió de 1 a 2 veces a la semana y 72.1% consumió más o menos tres veces a la semana. Por otra parte, al evaluar el patrón de actividad física, se observó que la realización de actividad física regula el nivel de glucosa en sangre ( $p < .05$ ), los que mantuvieron una HbA1c  $< 7\%$ , el 65.8% realizaron actividad física, en comparación con quienes HbA1c  $\geq 7\%$ , solo el 34.2% realizaron actividad física.

Sayeed et al. (2020) evaluaron el impacto de las actividades y comportamientos de autogestión de la diabetes en el control glucémico en personas con diabetes, en Karachi, Pakistán, mediante un estudio observacional y transversal, con una muestra de 317 participantes de los cuales 54.9% fueron hombres. El 61.5% estaban casados, 49.2%

tenían estudios universitarios, 43.2% tenían trabajos de oficina, 39.4% tenían buen control glucémico ( $56.8\%$  hombres y  $43.2\%$  mujeres)  $HbA1c < 7\%$  y  $60.6\%$  tenían un mal control glucémico  $HbA1c \geq 7\%$  ( $53.6\%$  hombres y  $46.3\%$  mujeres),  $42.5\%$  tenían diabetes desde hace 5 a 10 años. Los pacientes con buen control glucémico obtuvieron una puntuación significativamente mejor en el DSMQ en general una media de 5.53 ( $p < .01$ ), y en tres dimensiones como comportamiento alimentario con media de 4.24 ( $p < .01$ ), actividad física con media de 4.16 ( $p < .01$ ), cooperación con el equipo de diabetes con media de 4.22 ( $p = .03$ ).

Stephani et al. (2018) realizaron una revisión sistemática con el objetivo de describir el nivel de autogestión entre las personas que viven con DT2 en el África Subsahariana. Obteniendo como resultado 43 estudios para su análisis, se incluyeron, 8,281 pacientes con DT2 4,676 fueron mujeres, con una media de 50 años y cinco años de diagnóstico de la diabetes.

En el comportamiento alimentario se observó que  $51\%$  realizaron cambios en la alimentación y un  $60\%$  se apegó a un plan alimentario. El  $29\%$  informo realizar actividad física y entre el  $25\%$  al  $46\%$  menciono hacerlo de forma regular. En relación con el control glucémico solo el  $15\%$  de los adultos pudieron medir su nivel de glucosa en sangre en casa. En la toma de medicamentos el  $64\%$  lo realizaba,  $21\%$  olvidaban tomar sus medicamentos y  $35\%$  tuvo mala medicación.

Velázquez et al. (2019) realizaron un estudio descriptivo correlacional, con el objetivo de determinar la relación de la autogestión con los factores protectores y de riesgo y los resultados de salud de los adultos mayores con DT2 de la Ciudad de México, con una muestra de 176, en el cual  $56.3\%$  fueron mujeres, obteniendo como resultado una media de edad de 70 años con una escolaridad que los ubicaba en el nivel medio. El  $65\%$  eran casados o con pareja, y un  $17.6\%$  vivía solo. El tiempo de padecer la DT2 fue una media de 11 años ( $DE = 9.41$ ). La autogestión obtuvo una media de 36.4 ( $DE = 11.61$ ), lo que indica baja autogestión de los adultos. Para el control glucémico se

encontró que la media de Hb1Ac fue de 7.52% ( $DE = 1.56$ ) y la glucosa capilar 119.5mg/dl ( $DE = 47.7$ ).

El cuestionario de calidad de vida en sus cinco dimensiones identificó en los adultos con DT2 que el 38.1% refirió tener algunos problemas para movilizarse, 11.9% refirió presentar algunos problemas para realizar sus actividades cotidianas, el 23.3% señaló estar moderadamente ansioso o deprimido, el 36.9 % manifestó tener dolor y malestar de tipo moderado y el 9.7% refirió tener mucho dolor y malestar. La calificación obtenida del estado de salud actual del adulto mayor con DT2 de acuerdo con la escala Analógica Visual (EVA) fue de 75.8 ( $DE = 17.8$ ) lo que significó buena calidad de vida.

Ramírez et al. (2019) realizaron un estudio con el objetivo de analizar los factores que influyen en el comportamiento de adherencia al tratamiento del paciente con DT2, en un período de 6 meses en el año 2018. Mediante un diseño cuantitativo, observacional, corte transversal y prospectivo en 106 pacientes con DT2 de la Unidad de Especialidades de Enfermedades Crónicas en Villahermosa, Tabasco. Obteniendo como resultado un 68% de mujeres con un rango de edad de 51 a 55 años, 66% se dedica a labores del hogar, 70.8% con primaria.

Al evaluar la toma de medicamentos de los adultos, 47% refirió poder desarrollarlo de forma correcta. Al relacionar la toma de medicamentos y el nivel de escolaridad se obtuvo que el 32% de los adultos están en riesgo de no realizar la toma de medicamentos, y 31% si lo pueden realizar. En la relación de toma de medicamentos y años de evolución de padecimiento se obtuvo que el 14% puede desarrollarlo y 13% tiene riesgo de no desarrollarlo; ambos con una evolución de la enfermedad de 1 a 5 años. Al evaluar los factores que influyen en la toma de medicamentos se encontró un 88% fue para las actitudes, las creencias y 56% a los factores socioeconómicos como costo de la atención y comportamiento alimentario.

### ***Control glucémico***

Goodman et al. (2013) realizaron un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia y los correlatos del síndrome metabólico (SM) y la diabetes entre una población mixteca migrante residente en San Quintín, Baja California, México. La muestra fue de 107 participantes, de los cuales el 56% eran mujeres. Con una media de edad de 38.5 ( $DE = 12.69$ ). El 59.8% habla una lengua indígena, el 31.8 % tiene escolaridad, 43% se dedica al campo, 29% amas de casa. La glucosa en ayunas se mantuvo en 93 mg/dl lo que indica buen control de la glucosa.

Gómez et al. (2018) realizaron un estudio con el objetivo de evaluar el impacto del autocuidado en pacientes con DT2 en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. Mediante un diseño descriptivo, para su realización se aplicó un pretest a 24 pacientes confirmados con DT2 para clasificar el conocimiento que tienen sobre su patología, obteniendo como resultado que el 21% de los pacientes tienen conocimiento adecuado sobre su enfermedad debido a que lograron demostrar en que consiste.

Se identificaron siete factores que obstruyen la gestión en pacientes con DT2, 25% indicó que el factor sociocultural es el más importante, seguido falta de información con 21%, 17% el económico y 4% falta de atención en sector salud y estilo de vida respectivamente. Se demostró que 54% de los pacientes se apegaron a tratamiento farmacológico y 17% no siguieron un tratamiento. El 41.7% se encuentra en control (85 a 161 mg/dl) y 58.3% en descontrol (162 hasta 469 mg/dl).

Moreno (2018) realizó un estudio con el propósito de explicar el descontrol/control glucémico del adulto con DT2 por los procesos familiares e individuales. Este estudio se aplicó en área metropolitana de Monterrey con una muestra de 177 participantes. Se obtuvo como resultado que el 63% perteneció a las mujeres, con un promedio de edad de 50.39 ( $DE = 7.94$ ). El 65 refirió padecer diabetes hace más de 10 años. De acuerdo con el control glucémico el 33.3% se encuentra en control y 66.7% no tiene control.

Valtier et al. (2015) realizaron un estudio con el objetivo de conocer el control glucémico, autocuidado y estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una muestra de pacientes que acuden a un centro especializado en Diabetes Mellitus ubicado en la ciudad de Monterrey, México. Obteniendo como resultado un promedio de edad de 48.15 años ( $DE = 11.17$ ), el 69% fueron mujeres dedicadas al hogar. La glucosa sanguínea se encontró con una media de 126 mg/dl ( $DE = 53.60$ ) en 64.8% de los participantes considerados como en control (70-130 mg/dl).

### ***Calidad de vida***

Sánchez et al. (2019) realizaron una revisión sistemática con el objetivo de analizar la calidad de vida de pacientes con diabetes tipo 2 de América Latina, para el análisis se incluyeron 35 estudios, la edad oscilo entre 18 y 90 años, en su mayoría mujeres con ocupación de ama de casa, con estado civil casado y bajo nivel educativo, en la mitad de los estudios los adultos tenían de 1 a 37 años de padecer diabetes.

En la calidad de vida, se observó que los hombres tenían mejor calidad de vida que las mujeres, y la mayoría de ellas eran amas de casa. Así también quienes tenían un empleo, estaban casados y vivían en área rural presentaron mejor calidad de vida. Doce estudios de treinta y cuatro valoraron los efectos de la hiperglucemia mediante la medición de glucosa en sangre y HbA1c, los resultados mostraron que un mal control de la diabetes ( $HbA1c > 6.5\%$ ) disminuyó la calidad de vida de los pacientes, una buena toma de medicamentos también se relaciona con la calidad de vida.

Rojas et al. (2021) realizaron un estudio con el objetivo de evaluar la calidad de vida en pacientes con DT2 en tratamiento con insulina, atendidos en una unidad de primer nivel de atención de San Luis Potosí, México. De diseño transversal analítico, realizado de junio a agosto de 2019. Se seleccionaron 127 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 tratados con insulina. Se localizó que el 68% eran mujeres y 32% hombres, la media de edad fue de 59.9 años.

En cuanto a la escolaridad, 49% contaban con primaria terminada, 38.5% contaban con educación media-superior y el resto, con alguna licenciatura o carrera técnica. Del estado civil, 83.4% estaban casados o vivían en unión libre, 13.2% eran divorciados o viudos y solo 3.1% eran solteros. La principal ocupación realizada por 50.4% pacientes fueron las labores del hogar, seguida por 22% que eran empleados, 11.8% jubilados y, en menor proporción, cualquier otro oficio 15.6%. La media de años de diagnóstico es 14.54. En relación con el control en sangre, solo un 31.5% se mantuvo en control y 62.9% con hiperglucemia y 5.5% con hipoglucemia.

Al evaluar la calidad de vida, se observó la movilidad con una media de 18.84, en ansiedad y depresión una media de 36.87. El 80% de los adultos con DT2 presentó una buena calidad de vida al momento de realizar el estudio, mientras que 20% tuvo una calidad de vida mala.

### ***Experiencia de la diabetes tipo 2 para población indígena***

Hirsch y Alonzo. (2020) realizaron un estudio con el objetivo de conocer la emergencia de la diabetes tipo 2 en una comunidad Tapiete de Salta: género, etnicidad y relaciones con el sistema de salud en Argentina, se incluyeron en el estudio nueve pacientes, cuatro hombres y cinco mujeres. En los resultados de la experiencia de la diabetes en adultos Indígenas se encontró, que se enteraron de la enfermedad, cuando ya presentaban los síntomas muy avanzados, como aumento de la micción, mareos, desmayos, infecciones y visión borrosa. Con el diagnóstico los pacientes mencionan desconocer lo que es una enfermedad crónica, no existe en su lengua y mencionan no haber recibido una explicación de ello. Pero durante las entrevistas realizadas, la diabetes la mencionaron como “sangre dulce”.

En la evitación y la resistencia en la toma de medicamentos se sigue de manera discontinua, se abandonan o reemplazan por prácticas y creencias religiosas. Así también se tiene mayor uso de plantas medicinales, tales como la altamisa, la moringa, la limonada amarga y la uña de gato. Se recurre a la oración y la sanación espiritual en



la iglesia evangélica, con algunas restricciones en la dieta. Según relata una mujer de 55 años, *“el uso medicamentos, y plantas como la hoja de guayaba en té, y voy a la casa de una señora tapiete que hace curas. A las plantas las busco en la comunidad chorote, mi hermana vive ahí. Ellos me oran, me visitan en su casa. Yo les dije que no podía respirar, ellos me oran y yo me siento mejor”* (I, mujer, 55 años).

La diabetes también es referida como consecuencia de la ansiedad y depresión. En este sentido, una de las señoras entrevistadas se refirió al impacto que tuvo en su vida la muerte de su hija de 9 años *“no podía comer, escuchaba la voz de mi hija en el oído, mami tengo hambre y yo no podía comer más”* (F, mujer, 65 años). Otras mujeres refirieron nervios y el consumo de *“cosas dulces”* como posibles determinantes de la irrupción de la diabetes en su vida. Pero, también el dolor por la pérdida de un hijo fue mencionado por R, un hombre de 60 años, quien relató que después de la muerte de su hijo por cáncer, enfermó de diabetes.

Arias et al. (2020) realizaron un estudio con el objetivo de interpretar la percepción de pacientes Indígenas chontales sobre su enfermedad y la calidad en el control de la DT2 en Tabasco, México. Diseño cualitativo en 44 personas con diabetes tipo 2 en tres unidades médicas divididos en cuatro grupos focales. Se encontró que el 84.1% eran hablantes del idioma chontal, el 15.9% dominaba el idioma español y chontal. Un rango de edad entre 35 a 87 años, 90.9% católicos, y 47.7% sin escolaridad. El 95.5% estaban afiliados a la seguridad social (Seguro Popular de Salud, actualmente INSABI). El 79.5% eran mujeres, 70.5% dedicadas a las labores del hogar y 65.9% casadas.

Entre las experiencias presentadas en los adultos fue la dificultad en el control glucémico y adaptación de la diabetes en la vida, se describe la economía: *“pues no tener dinero, no hay comida en casa todo eso es difícil esta enfermedad”* (mujer, grupo focal 3) y el comportamiento alimentario: *“... mi enfermedad da mucha sed y pues por las noches tomo mi pozol”* (mujer, grupo focal 4), particularmente el

consumo de gaseosas: *“me dan poquito de coca (bebida edulcorante de reconocida marca comercial), pues no puedo tomar mucho”* (mujer , grupo focal 3). La desigualdad y rezago para recibir atención médica son factores que afectan el control de la DT2.

Cruz y Cruz (2020) realizaron un estudio de diseño cualitativo con el objetivo de comprender el significado de la diabetes y algunas diferencias de género en Indígenas chontales de Tabasco, México. En el cual participaron 29 personas, 21 fueron mujeres y 8 hombres, con una media de edad de 48.5 años y una media de 8.19 años de diagnóstico, todos mencionaron estar casados. En la ocupación el 100% de las mujeres se dedicaba al trabajo doméstico no remunerado y los hombres se dedicaban al comercio (10%), al campo (7%), sin empleo (7%) y a la albañilería (3.6%). La escolaridad predominante fue la primaria con seis años o menos (62%), secundaria (17%), preparatoria (14%) y sin escolaridad (7%).

La baja escolaridad puede explicar la ocupación de los varones con actividades de bajo salario, así como puede ser un factor que limite el acceso a la información necesaria para la autogestión, reduciendo así la oportunidad del paciente de tener un control de la diabetes. Los adultos Indígenas depositan su confianza en la religión católica para obtener buenos resultados de salud. Por otra parte, presentan desconfianza en los tratamientos que pueden mejorar su calidad de vida, como la diálisis peritoneal porque les significa una sentencia de muerte.

Cabe recalcar que las mujeres realizan más cambios en los comportamientos alimentarios, porque les simboliza una oportunidad de continuar con sus vidas dedicadas a la crianza de los hijos: *“Las mujeres quizás (se cuidan más), porque los hombres no lo cuidan, pues, hay algunos que salen a tomar (mujer, 57 años 8 años con la enfermedad”* este panorama es diferente en los hombres, ya que ellos no realizan cambios en el comportamiento alimentario, porque eso les representaría perder su condición de masculinidad ante la sociedad por lo cual siguen consumiendo bebidas azucaradas y alcohólicas, algunos hombres mencionan lo siguiente: *“Pues a veces (me cuido), es que*

*cuando estoy trabajando afuera a veces tomo refresco, porque es que a veces no hay tienda, y si hay venden puro refresco no venden agua (hombre, 36 años, tres años con la DT2”, “Pues yo sí, ...pero no todos aquí, bueno las mujeres a lo mejor sí, yo lo veo con mis compañeros, saben que lo tienen (DM), van con doctor particular, toman su medicina, al rato tan tomando sus “cheves” (cervezas) con los amigos (Hombre, 56 años, cinco años con la enfermedad”.*

Lerin et al. (2015) realizaron un estudio con el objetivo de conocer las creencias de Indígenas chiapanecos en torno a la diabetes y posibilidades de atención Intercultural, el cual se realizó en los Altos de Chiapas. De diseño mixto, tipo secuencial, realizando entrevistas de carácter biográfico y en lengua materna. Se identificó un rango de edad de 37 a 57 años, el tiempo de evolución de la diabetes fue de 2 a 19 años.

En la dimensión cultural de padecer y enfermar, en la perspectiva del adulto, de acuerdo con la entrevista, la diabetes inicio de la siguiente forma *“Empezó su enfermedad con dolor de cabeza, ya no quería ruido, estaba triste, enojada, le dijo a una hermana que probablemente tenga diabetes, le compró medicamentos y empezó a sentirse bien, siguió con el tratamiento y después ya no le hizo efecto, aumentó el dolor de cabeza. Luego acudió a la clínica y ahí le diagnosticaron que tenía 279 de azúcar, por los medicamentos ahora bajó a 151”* (Martha).

En la atención médica local: los recursos populares en salud. Los Indígenas mayas integran las *“almas”* como la causante del cansancio, la fatiga y la pérdida del alma y se tiene la idea de que quien los recursos terapéuticos pueden restablecer el equilibrio, algunos adultos menciona lo siguiente: *“Le duele la cabeza, escucha que cantan dentro de su cabeza, piensa que le echaron brujería, lleva como un año escuchando cantos y no se le quita, hay momentos en que escucha una voz de hombre y otra de mujer que le dicen: ‘Asunción, Asunción en la tierra. Asunción en el cielo, Asunción en la gloria’. Fue con un curandero, pero no ha encontrado un buen curandero que la cure”.*

Así también se hace presente el uso de plantas como parte del tratamiento de la diabetes, como se menciona en el siguiente testimonio “*Cuando regresé de EE.UU. ya tenía la enfermedad, la gente me recetaba plantas medicinales como la sábila, avena, papa, nopal y con eso fui mejorando, lo tomaba dos o tres vasos de yerbas, cuando me sentí bien dejé de aplicarme la insulina, ya tiene un año que no me la aplico, actualmente tomo guarumbo rojo, como agua de día y me siento bien*” (Juan).

En síntesis, los estudios localizados en población Indígena se realizaron en los estados de Baja California, Chiapas, Tabasco, correspondientes a México, así como un estudio realizado en Argentina donde referencian las experiencias de los adultos con la diabetes, demuestran que el diagnóstico se realiza de forma tardía, la población desconoce en qué consiste la enfermedad, así también la población integra menor grado en el comportamiento alimentario para su control glucémico. Cabe mencionar que las mujeres realizan mayor gestión de su diabetes en comparación con los hombres (Arias et al., 2020; Cruz & Cruz, 2020; Goodman et al., 2013; Hirsch & Alonzo, 2020). Las personas Indígenas identifican como la causalidad de la diabetes a las almas, los sustos, la ansiedad, depresión y la brujería. Se identificó mayor uso de prácticas religiosas y uso de hierbas, dejando a un lado las recomendaciones médicas (Hirsch & Alonzo, 2020; Lerin et al, 2015). En tanto a la autogestión se localizaron estudios realizados en África, India del Sur, y Pakistán, obteniendo una baja autogestión (Sayeed et al., 2020; Sekhar et al., 2020; Stephani et al., 2018; Velázquez et al., 2019). En continuación los adultos presentaron buen control glucémico (Valtier et al., 2015). Sin embargo, en otros estudios se presentó un mal control (Gómez et al., 2018; Moreno, 2018). La calidad de vida fue mejor en pacientes que tenían control glucémico (Sánchez et al., 2019; Rojas et al., 2021).

## **Definición de Términos**

Los datos sociodemográficos se refieren a las características que describen a la población de interés, como dominio del idioma español, sexo, edad, estado civil, escolaridad, rol familiar, trabajo, religión, tipo de seguridad social, año de diagnóstico de la diabetes, y asistencia a un programa de control de la diabetes

**Dominio del idioma español:** Es la forma de comunicarse del adulto Indígena al momento de la entrevista.

**Sexo:** Es la característica que define al adulto con DT2 como hombre o mujer.

**Edad:** Años cumplidos del adulto al momento de la aplicación de la cédula de datos generales y los cuestionarios del estudio

**Estado civil:** Situación legal del paciente en relación sentimental.

**Escolaridad:** Grado escolar concluido de educación formal del adulto indígena.

**Rol familiar:** Rol que ocupa el adulto dentro del núcleo familiar.

**Trabajo:** Actividad que realiza el adulto Indígena y de la cual recibe un salario económico.

**Tipo de trabajo:** Actividad que realiza diariamente el adulto.

**Religión:** Práctica espiritual que profesa el adulto con diabetes tipo 2.

**Tipo de seguridad social:** institución de salud al cual acude y tiene derecho para recibir atención de salud.

**Diagnóstico de la diabetes:** Se refiere a los años de ser diagnosticado de DT2 por un médico.

**Asiste a programa DT2:** número de veces que acude el adulto a programa de control de la DT2 al año.

**Autogestión de la DT2** , esta es definida como las actividades que realiza el adulto indígena en relación a cinco dimensiones; alimentación, toma de medicamentos, control de glucosa, actividad física, cooperación con equipo de diabetes. La medición se realizó mediante el Cuestionario de Autogestión de la Diabetes que presenta cinco

dimensiones (Schmitt et al., 2022).

Control glucémico: se refiere autorreporte del adulto indígena sobre el resultado obtenido de su última glucemia del capilar en mg/dl. El resultado se clasifico de acuerdo con los valores de referencia en la Secretaría de Salud (2010), Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010.

La calidad de vida se definió como la percepción subjetiva del estado de salud y bienestar del adulto indígena en relación con: movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar, ansiedad y depresión medido por el Cuestionario de la Calidad Vida EQ-5D-3L y la escala EQ-VAS.

### **Objetivo General**

Determinar la relación de la autogestión de la diabetes tipo 2 sobre el control glucémico y calidad de vida en adultos Indígenas que viven en el estado de Guerrero

### **Objetivos Específicos**

1. Describir los datos sociodemográficos de los adultos Indígenas DT2.
2. Describir la autogestión de la DT2 por dimensiones (comportamiento alimentario, toma de medicamentos, control de la glucosa, actividad física y cooperación con el equipo de diabetes) de los adultos Indígenas.
3. Describir los resultados de control glucémico de los adultos Indígenas con DT2.
4. Describir los resultados de calidad de vida de los adultos Indígenas con DT2.
5. Conocer la experiencia de los adultos Indígenas con respecto a la DT2.

## **Capítulo II**

### **Metodología**

A continuación, se describe el diseño del estudio, población, muestreo y muestra, criterios de inclusión, criterios de eliminación, mediciones, recolección de datos, consideraciones éticas y plan de análisis de datos para este estudio.

#### **Diseño del Estudio**

Se realizó un estudio de diseño descriptivo ya que solo se describieron las características sociodemográficas (idioma, sexo, edad, estado civil, escolaridad, rol familiar, trabajo, religión, tipo de seguridad social, año de diagnóstico de la diabetes, asistencia a programa de vigilancia de la DT2), autogestión de la DT2, control glucémico y calidad de vida en población adulta Indígena. Se planteó el diseño correlacional entre las variables, autogestión, control glucémico y calidad de vida. Además, se consideró un estudio de corte transversal, ya que los datos solo se recolectaron en un tiempo determinado (Grove & Gray, 2019).

#### **Población, Muestreo y Muestra**

La población de interés estuvo conformada por adultos Indígenas que hablan el idioma Tlapaneco con diagnóstico de DT2, originarios del Municipio de Metlatónoc Guerrero. El muestreo fue por conveniencia, se incluyeron todos aquellos que aceptaron participar voluntariamente en el estudio (Grove & Gray, 2019). La muestra se ajustó por el paquete estadístico nQueryAdvisor versión 7.0. Con una confiabilidad del 95% un tamaño de efecto pequeño de 0.22 de acuerdo con Cohen (1988), una potencia de 80%, un nivel de precisión del 9%, dando como resultado una muestra de 102 adultos Indígenas.

#### **Criterios de Inclusión**

Hombres y mujeres de 18 a 60 años de edad que hablen el idioma nativo y español.

## **Criterios de Eliminación**

Participantes que no completaron los cuestionarios

## **Mediciones**

Para valorar las características sociodemográficas de los adultos se elaboró una Cédula de Datos Generales (Apéndice A), la cual estuvo conformada por 16 ítems e incluyó el idioma que domina, sexo, edad, estado civil, escolaridad, rol familiar, trabajo, religión, tipo de seguridad social, año de diagnóstico de la diabetes y la asistencia a programa de la diabetes tipo 2.

Así también se aplicaron preguntas abiertas con el objetivo de conocer la experiencia de los adultos Indígenas con DT2: ¿En su opinión cuál fue su primer signo o síntoma (dato clínico) que consideró que podía ser diabetes o azúcar en sangre?, ¿Qué significó para usted que le dijeran que tenía diabetes o azúcar en sangre?, ¿Por qué piensa usted que le dio diabetes o azúcar en sangre?, Desde el momento que usted se enteró de que tenía diabetes o azúcar en sangre, ¿cuáles han sido las dificultades con respecto a lo que usted come?, ¿Cuáles han sido las dificultades de padecer diabetes o azúcar en sangre respecto a sus medicamentos?, ¿Qué piensa usted de los medicamentos para la diabetes o azúcar en sangre?, ¿Cuáles han sido las dificultades de padecer diabetes o azúcar en sangre respecto a la medición de azúcar en sangre?, ¿En su hogar usted cuenta con el aparato (glucómetro) para medir el azúcar de su sangre?, ¿Cuáles han sido las dificultades de padecer diabetes o azúcar en sangre respecto a la actividad de física (caminar, ir campo)?, ¿Cuáles han sido las dificultades de padecer diabetes o azúcar en sangre respecto a las consultas con el médico?, ¿Cuándo usted tiene alguna molestia (diabetes o azúcar en sangre) a donde y con quien acude (médico, curandero, iglesia, familiares, otro).

Para evaluar la autogestión se aplicó el Cuestionario de Autogestión de Diabetes (Apéndice B) de Schmitt et al. (2022) del Instituto de Investigaciones de la Academia de Diabetes Mergentheim (siglas en inglés FIDAM), de Alemania. Cabe mencionar que



para la obtención del cuestionario se realizó una solicitud a Mapi Research, el cual proporcionó el cuestionario en español. El cuestionario consta de 20 ítems, (los ítems 16 y 20 se incluyen solo en la escala total), las dimensiones corresponden al comportamiento alimentario, toma de medicamentos, control glucémico, actividad física y cooperación con el equipo de diabetes. Presenta un Alpha de Cronbach de 0.88 aplicado a población de adultos de Alemania con diagnóstico DT2.

La distribución de las preguntas según las cinco dimensiones es la siguiente: Comportamiento alimentario. Seis ítems 2, 5, 9, 13, 17, 18 (5, 13 y 18 con puntuación inversa); Toma de medicamentos con dos ítems: 4,12 (12 con puntuación inversa); Control de la glucosa con tres ítems: 1, 6, 10 (10 con puntuación inversa); Actividad física con tres ítems: 8, 11, 15 (11 y 15 con puntuación inversa) y Cooperación con el equipo de diabetes con cuatro ítems: 3, 7, 14, 19 (7 y 14 con puntuación inversa).

La escala de respuesta de cada pregunta es tipo Likert de 4 puntos con las siguientes opciones de respuesta y puntuaciones: Se aplica mucho a mí = 3 puntos; Se aplica a mí en un grado considerable = 2 puntos; Se aplica a mí en algún grado = 1 punto; No se aplica a mí = 0 puntos. Si se marca “no es necesario como parte de mi tratamiento” este será un elemento que no debe puntuarse. Todo lo anterior refiriéndose a las ocho semanas anteriores.

El cuestionario contiene ítems con claves negativas que deben puntuarse de forma inversa para que los valores más altos indiquen conductas de autogestión óptimas de sumar las puntuaciones de la escala:

Las puntuaciones serian: Se aplica mucho a mí = 3 en la puntuación inversa seria 0 puntos. Se aplica a mí en un grado considerable = 2 en la puntuación inversa seria 1 punto. Se aplica a mí en algún grado = 1 en la puntuación inversa serian 2 puntos. No se aplica a mí = 0 en la puntuación inversa serian 3 puntos. La puntuación del cuestionario implicara invertir los elementos redactados negativamente de modo que los valores más altos sean indicativos de un autocuidado más efectivo. Las puntuaciones de la escala se

calcularon como sumas de las puntuaciones de los ítems, realizando la interpretación que a mayor suma mejor era la autogestión de la DT2 (Schmitt et al., 2022).

Para el control glucémico, se tomó en cuenta el autorreporte que presento el adulto indígena, los resultados que se evaluaron de acuerdo con la Secretaría de Salud (2010) de la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, en relación con la glucemia capilar en ayuno fue de (mg/dl) 70-130, glucemia postprandial de 2 horas (mg/dl) < 140 y en hemoglobina glucosilada HbA1c (%) < 7, estos datos se registraron en el Apéndice A.

Para valorar la calidad de vida se utilizó el Cuestionario Calidad de Vida EQ-5D-3L (Apéndice C), la cual está conformada por dos apartados. La primera mide la calidad de vida en relación con la percepción subjetiva del estado de bienestar, presenta cinco dimensiones (sistema descriptivo): movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, malestar/dolor y ansiedad/depresión; cada dimensión se valora con 3 niveles de gravedad: 1) indica que no hay problema 2) indica algunos problemas 3) indica problemas extremos. Se le pidió al paciente que indique su estado de salud marcando la casilla junto a la afirmación más adecuada en cada una de las cinco dimensiones.

Esta decisión dio como resultado un número de 1 dígito que expresa el nivel seleccionado para esa dimensión. En total se pueden definir 243 estados de salud posibles, cada estado de denomina con un código de 5 dígitos (por ejemplo, el 11223 indica la presencia de algunos problemas en cambio el 11111 indica que no hay problemas en ninguno de las cinco dimensiones), se concluye que a menor suma mejor calidad de vida y viceversa a mayor suma peor calidad de vida presentara el adulto.

En la segunda parte del Cuestionario EQ-5D-3L es el EQ VAS el cual registro la salud autoevaluada del paciente en una escala analógica visual vertical, donde los puntos finales están etiquetados como 0 (peor estado de salud imaginable) a 100 (mejor estado de salud imaginable). La EVA se puede utilizar como una medida cuantitativa del resultado de salud que refleja el juicio del propio paciente (Grupo EuroQol, 2021). La

consistencia interna reportada del EQ-5D-3L es de un Alpha de Cronbach de .80 (Velázquez et al., 2019).

### **Recolección de Datos**

El estudio fue aprobado por el Comité de Investigación y el Comité de Ética en Investigación con número de registro FAEN-M-1845 de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León (Apéndice J), (Apéndice K). Para la aplicación de los cuestionarios a adultos Indígenas en la comunidad, se solicitó por oficio la autorización al comisario municipal de San Juan Puerto Montaña y firma de recibido (Apéndice F y G). Cuando se obtuvo la autorización por parte de la autoridad, se les solicitó un área dentro la comunidad para realizar las actividades, este espacio correspondió a la explanada de la comisaria municipal con el fin de garantizar la seguridad y privacidad para la recolección de datos (Apéndice H).

Para el reclutamiento, se realizó previa difusión de la invitación a la reunión mediante megáfono y se pegó la invitación en postes públicos con fecha y hora de la reunión (Apéndice E). Así también se acudió a los espacios donde se observó mayor concentración de adultos Indígenas, como la cancha comunitaria donde se reúnen a visualizar los partidos y área externa de la iglesia donde se juntan los domingos para la misa y realizan sus compras a pequeños sembradores de la comunidad, se inició la invitación a pacientes que tengan el diagnóstico de diabetes.

El día de la reunión, se instalaron 20 sillas y una mesa para el encargado, mismos que fueron gestionados ante el comisario municipal, en cuanto llegaron los adultos el encargado les dio la bienvenida y los invito a tomar asiento. Inicio la reunión informando en qué consistía el estudio, las actividades a realizar y la información del consentimiento informado. Los adultos que aceptaron participar se les aplicaron los cuestionarios, iniciando con la lectura y firma del consentimiento informado, se procedió a la aplicación de la Cédula de Datos Generales, Cuestionario de Autogestión de Diabetes-Revisado y el de Calidad de Vida EQ-5D-3L, que se realizó en forma de

entrevista a los adultos y en el idioma que más utilizaban.

Al finalizar la aplicación, se agradeció a los participantes, por su valiosa contribución y tiempo de respuesta a los cuestionarios, por último, se entregó un tríptico con información relevante sobre el cuidado de la diabetes (Apéndice I). Cabe mencionar que el encargado que aplico la cédula y los cuestionarios domina el idioma nativo tlapaneco por lo cual ante cualquier duda con algún concepto este lo resolverá. Los adultos que no aceptaron participar, se les agradecerá el tiempo disponible.

Por otra parte, los adultos con diabetes que no asistieron a la reunión, se le realizó una visita domiciliaria con la finalidad de aplicar los cuestionarios. El proceso fue el siguiente: se acudió al hogar del adulto, se saludó y se procedió a preguntar si deseaba participar en la contestación de los cuestionarios, al aceptar se preguntó si le gustaría que este se realizara en área externa o interna de su hogar, con el objetivo de brindar comodidad, ya instalados en el lugar, se inició con la explicación de los objetivos del estudio y se solicitó la firma del consentimiento informado y se entregó una copia. Se procedió a la aplicación de la Cédula de Datos Generales y Cuestionario de Autogestión de Diabetes y el de Calidad de Vida EQ-5D-3L cabe mencionar que la aplicación se realizó en forma de entrevista a los adultos. Al finalizar se otorgó un tríptico con información relevante sobre el cuidado de la diabetes y se agradeció al participante por su valiosa contribución (Apéndice I).

Cabe mencionar que todas las actividades se realizaron en un ambiente libre, tomando en cuenta las medidas de sana distancia, no realizar reuniones o congregaciones de más de 50 personas, lavado de manos frecuente, estornudar o toser aplicando la etiqueta respiratoria, saludo a distancia (no saludar de beso, ni de mano, ni de abrazo), vigentes y emitidas por la Secretaría de Salud de México (2020).

### **Consideraciones Éticas**

El estudio se realizó con apego estricto a los criterios del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, en su atención al TITULO

SEGUNDO, De los Aspectos Éticos de la investigación en Seres Humanos. CAPÍTULO 1, Disposiciones comunes (Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión) (Última reforma en el Diario Oficial de la Federación [DOF] 02-04-2014). Que establece la garantía del derecho a la protección de la salud, en el entendimiento, que la investigación en salud sea importante para mejorar acciones encaminadas a proteger, promover y restaurar la salud individual y colectiva.

Respecto al CAPITULO I. Artículo 13, se expone que, en la investigación, con seres humanos deberá prevalecer el respecto a su dignidad, protección a sus derechos y bienestar. En esta investigación se garantizó la dignidad, se mantuvo un respecto hacia la persona, dirigiéndose al adulto por su nombre propio.

De acuerdo con el Artículo 14 se tomó en cuenta la fracción V, se presentó al adulto indígena un consentimiento informado, el cual se entregó por escrito y fue firmado por el y dos testigos, así como por el investigador (Apéndice D). Respecto a la fracción VI, este fue realizado por el investigador de este estudio, el aplicador presentó el conocimiento y la experiencia para cuidar la integridad de los adultos Indígenas, garantizando el bienestar del adulto de estudio. En relación con la fracción VII se contó con el dictamen favorable del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, con número de registro FAEN-M-1845 (Apéndice K).

En continuación con el Artículo 16, se aseguró la protección a la privacidad del adulto indígena, en la cédula de datos y los cuestionarios que guiaron este estudio no contaron con espacios, que identifique a la persona como nombre de la o del participante, solo se colocó un número de folio. Además, se estableció la protección, resguardo y seguridad de los cuestionarios por un periodo de tiempo de un año y al concluir este estudio, previa autorización se eliminará lo correspondiente a esta investigación.

Para dar respuesta al Artículo 17 fracción I, la investigación se catalogó como

sin riesgo, ya que no se realizó ninguna intervención que implique esfuerzo físico, solo se realizó la aplicación mediante las técnicas y métodos de investigación documental (cédulas y cuestionarios de medición Apéndice A, B, C).

De acuerdo con este capítulo sobre el Artículo 20, el adulto indígena de investigación contó con la absoluta libertad de otorgar o no su consentimiento, del cual fue informado, previamente. Se aclaró que este estudio no significaría ningún riesgo a su integridad, todo esto con la capacidad de la libre elección y sin coacción alguna.

El Artículo 21, se brindó información clara y completa al participante, de tal forma que pudo comprender las siguientes fracciones: I justificación de los objetivos de la investigación, II explicar los procedimientos a realizar y su propósito, III explicar las molestias esperadas, IV explicar los beneficios a obtener, VI garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación, VII el adulto tendrá la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento, VIII se aseguró de que no se identificaría al sujeto y que se mantendría la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad.

En seguimiento al Artículo 22, este estudio contó con la formulación del consentimiento informado, por escrito y reunió los requisitos señalados en la fracción I fue elaborado por el investigador principal, II fue revisado y aprobado por el Comité de Ética de la institución, III solo se solicitó la firma o huella de los testigos, IV si el adulto no hubiera podido firmar o colocar huella en el consentimiento se le solicitaría colocar la letra "X", y V se entregó copia del consentimiento al adulto Indígena.

Este Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en su Capítulo II en las Investigaciones en Comunidades. En relación con el artículo 28 los adultos Indígenas, obtuvieron como beneficio la Contribución para la Comunidad (Apéndice I) y se brindó información relevante sobre la autogestión de su

cuidado, lo que posibilita la mejora en el control glucémico y calidad de vida, reduciendo así las complicaciones de la diabetes he impactado en los años de esperanza de vida.

Artículo 29, al ser la población de interés de una comunidad Indígena, se solicitó Autorización al Comisario Municipal (Apéndice F). Se informó de los beneficios del estudio para los adultos con diabetes.

### **Plan de Análisis de Datos**

El procesamiento de los datos se realizó mediante el paquete estadístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 25 para Windows. Se determinó la consistencia interna de los cuestionarios por medio del Alfa de Cronbach. Los datos obtenidos fueron sometidos a la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors para determinar la estadística a utilizar.

Para dar respuesta a los objetivos específicos uno, dos, tres y cuatro que señalan datos sociodemográficos, el resultado de la autogestión, el control glucémico y la calidad de vida, se utilizó la estadística descriptiva a través de medidas de tendencia central (media y mediana) y medidas de variabilidad (varianza, desviación estándar, valores máximos y mínimos). Para el objetivo cinco se describió la experiencia de los adultos Indígenas con respecto a la DT2. Con el fin de responder el objetivo general se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman.

## Capítulo III

### Resultados

En este capítulo se presenta los resultados del estudio. En primer lugar, se muestra la consistencia interna de los cuestionarios: Autogestión de la Diabetes y Calidad de Vida EQ-5D-3L. Posteriormente, se presentan los resultados de las estadísticas descriptivas para dar respuesta a los objetivos específicos 1, 2, 3 y 4, del objetivo cinco se describió la experiencia de los adultos Indígenas con respecto a la DT2. Así como el análisis de la estadística inferencial sobre las correlaciones de distribución de Spearman para el objetivo general.

#### Consistencia Interna de los Cuestionarios.

La consistencia interna de los Cuestionario de Autogestión de Diabetes-Revisado y Calidad de vida EQ-5D-3L se presentan en Tabla 1. Los valores obtenidos a través del Alpha de Cronbach fueron de .72 y .88 aceptables para este estudio (Grove & Gray, 2019).

**Tabla 1**

*Consistencia Interna de los Cuestionarios.*

Cuestionarios	No. de reactivos	$\alpha$
Cuestionario de autogestión de la diabetes	20	.72
Cuestionario de calidad de vida EQ-5D-3L	5	.88

*Nota: n = 102,  $\alpha$  = Alpha de Cronbach.*

#### Estadística descriptiva

Los datos sociodemográficos de la población indígena se muestran en la Tabla 2. Se obtuvo que el 61.8% correspondió a mujeres y 38.2% a hombres, con una media de edad de 49.92 ( $DE = 7.2$ ), con un mínimo de 37 y un máximo de 60 años. El 76.5% se reportaron estar casados y sin instrucción escolar. Un 57.8% de los adultos Indígenas



desempeño el rol de madre de familia. El 99% de la población trabajaba, de este porcentaje un 64.7% se ubica en el campo y solo el 22.5% en actividades del hogar. La religión predominante fue la católica con 91.2%. El 80.4% acudió al Seguro del Bienestar para su atención médica y un 18.6% al privado. Respecto a los años de padecer DT2 el promedio fue de 4.58 ( $DE = 2.79$ ), con un mínimo de un año y máximo de trece años. De ellos un 76.5% no asiste a un programa de control.

**Tabla 2**

*Características Sociodemográficas de los Adultos Indígenas DT2.*

Características	<i>f</i>	%
Sexo		
Mujer	63	61.8
Hombre	39	38.2
Estado civil		
Soltero (a)	3	2.9
Casado (a)	78	76.5
Separado (a)	12	11.7
Unión libre	1	1.0
Divorciado (a)	1	1.0
Viudo (a)	7	6.9
Escolaridad		
Ninguno	51	29.9
Sabe leer y escribir	27	12.0
Primaria	14	12.5
Secundaria	7	18.5
Preparatoria o bachillerato	3	5.4
Rol familiar		
Padre	39	38.2
Madre	59	57.8
Hijo (a)	2	2.0
Abuelo (a)	1	1.0
tío (a)	1	1.0
Trabajo		
Sí	101	99.0
No	1	1.0
Ocupación		
Hogar	23	22.5
Campo	66	64.7
Comercio	12	11.8

(Continúa)

**Tabla 2***Características Sociodemográficas de los Adultos Indígenas DT2 (Continuación).*

Características	<i>f</i>	%
Otro	1	1.0
Recibe salario		
Si	2	2.0
No	100	98.0
Religión		
Católico	93	91.2
Cristiano	9	8.8
Tipo de seguridad social		
Seguro del Bienestar	82	80.0
Ninguno	1	1.0
Otro (Privado)	19	18.0
Asiste a programa de control de DT2		
Sí	24	23.5
No	78	76.5

*Nota: n = 102, f = frecuencia, % = porcentaje.*

A continuación, se presentan los datos descriptivos del Cuestionario de Autogestión de Diabetes, el cual describe las acciones de autogestión realizadas en las últimas ocho semanas. Con respecto a la alimentación el 18.6% de los adultos Indígenas elige comidas que le ayudaran con el valor de azúcar en sangre, 45.1% come en un grado considerable muchos dulces, 53.9% no sigue recomendaciones del médico en relación con su alimentación, 45.1% come considerablemente mucho, 58.8% no mide el azúcar que tiene su comida y 48% puede comer sin cuidar de su diabetes, Tabla 3.

**Tabla 3**

*Datos Descriptivos de la Dimensión Comportamiento Alimentario del Cuestionario de Autogestión de Diabetes en Adultos Indígenas.*

Ítems	Se aplica mucho		Se aplica en un grado considerable		Se aplica en un grado		No se aplica	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1. En cuanto a la comida, elige comidas que le	0	0.0	19	18.6	39	38.2	44	42.2

*(Continúa)*

**Tabla 3**

*Datos Descriptivos de la Dimensión Comportamiento Alimentario del Cuestionario de Autogestión de Diabetes en Adultos Indígenas (Continuación).*

Ítems	Se aplica mucho		Se aplica en un grado considerable		Se aplica en un grado		No se aplica	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
ayuden a conseguir un buen valor de azúcar en sangre								
2. A veces, come muchos dulces u otras comidas ricas en azúcar	36	35.3	46	45.1	18	17.6	2	2.0
3. Sigue las recomendaciones del médico o especialista, acerca de la dieta	0	0.0	9	8.8	38	37.3	55	53.9
4. A veces tiende a comer mucho	38	37.2	46	45.1	17	16.7	1	1.0
5. Mide el azúcar que tiene su comida para mejorar su azúcar en sangre	0	0.0	7	6.9	35	34.3	60	58.8
6. Puede comer sin cuidar de su diabetes	49	48.0	32	31.4	21	20.6	0	0.0

*Nota: n = 102, f = frecuencia, % = porcentaje.*

Con respecto a la toma de medicamentos, 49% de los adultos atiende en menor grado los consejos del médico, 51% olvida en un grado considerable tomar su medicamento, como se describe en la Tabla 4.

**Tabla 4**

*Datos Descriptivos de la Dimensión Toma de Medicamentos del Cuestionario de Autogestión de Diabetes en Adultos Indígenas.*

Ítems	Se aplica mucho		Se aplica en un grado considerable		Se aplica en un grado		No se aplica	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1. Hace caso a los medicamentos que le recetan (pastillas, insulina)	3	2.9	20	19.6	50	49.0	29	28.5

*(Continúa)*

**Tabla 4**

*Datos Descriptivos de la Dimensión Toma de Medicamentos del Cuestionario de Autogestión de Diabetes en Adultos Indígenas (Continuación).*

2. A veces olvida tomar su medicamento (pastillas, insulina)	18	31.4	52	51.0	32	17.6	0	0.0
--	----	------	----	------	----	------	---	-----

*Nota: n = 102, f = frecuencia, % = porcentaje.*

En lo refiere a las acciones sobre control glucémico, los adultos Indígenas reportaron que el 83.3% no mide su nivel de azúcar en sangre, 83.3% no registra sus niveles de azúcar en sangre en sus notas y 12.7% no mide su nivel de azúcar lo suficiente como se muestra en la Tabla 5.

**Tabla 5**

*Datos Descriptivos de la Dimensión Control de Glucosa del Cuestionario de Autogestión de Diabetes en Adultos Indígenas*

Ítems	Se aplica mucho		Se aplica en un grado considerable		Se aplica en un grado		No se aplica	
	f	%	f	%	f	%	f	%
1. Mide su nivel de azúcar en sangre con cuidado y atención (asi como se lo recetaron)	0	0.0	0	0.0	13	12.7	89	87.3
2. Registra sus niveles de azúcar en sangre regularmente (revisa registros de azúcar en sangre en las notas)	0	0.0	0	0.0	13	12.7	89	83.3
3. No mide sus niveles de azúcar en sangre lo suficiente (como se lo recetaron)	69	87.3	13	12.7	0	0.0	0	0.0

*Nota: n = 102, f = frecuencia, % = porcentaje.*

Respecto a actividad física las acciones de autogestión de los adultos Indígenas reportan que el 71.6 % hace movimientos con su cuerpo como parte del ejercicio, 2.9% evita realizar mayor ejercicio, aunque esto mejoraría su diabetes y solo un 1% no realiza

ejercicio, como se visualiza en la Tabla 6.

**Tabla 6**

*Datos Descriptivos de la Dimensión Actividad Física del Cuestionario de Autogestión de Diabetes en Adultos Indígenas.*

Items	Se aplica mucho		Se aplica en un grado considerable		Se aplica en un grado		No se aplica	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1. Hace ejercicio para conseguir unos valores buenos de azúcar en sangre	73	71.6	22	21.6	7	6.8	0	0.0
2. Evita realizar ejercicio, aunque esto mejoraría su diabetes	3	2.9	15	14.7	40	39.3	44	43.1
3. A veces no hace ejercicio	1	1.0	11	10.8	34	33.3	56	54.9

*Nota: n = 102, f = frecuencia, % = porcentaje.*

En la dimensión cooperación con el equipo de salud, 52% toma en menor grado los consejos del médico en relación con el tratamiento, 42.2% tiende a evitar los consejos del médico con relación a la diabetes, 50% cree que debería visitar con más frecuencia al médico y 43.1% elige sus comidas sin tener en cuenta la diabetes, observado en la Tabla 7.

**Tabla 7**

*Datos Descriptivos de la Dimensión Cooperación con el Equipo de Diabetes del Cuestionario de Autogestión de Diabetes en Adultos Indígenas.*

Ítems	Se aplica mucho		Se aplica en un grado considerable		Se aplica en un grado		No se aplica	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1. Tiene en cuenta todos los consejos del médico en el tratamiento de la diabetes	2	2.0	11	10.8	53	52.0	36	35.2

(Continúa)

**Tabla 7**

*Datos Descriptivos de la Dimensión Cooperación con el Equipo de Diabetes del Cuestionario de Autogestión de Diabetes en Adultos Indígenas (Continuación).*

Ítems	Se aplica mucho		Se aplica en un grado considerable		Se aplica en un grado		No se aplica	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
2. Tiende a evitar los consejos del médico en relación con la diabetes	43	42.2	43	42.2	5	4.8	11	10.8
3. En relación con el cuidado de su diabetes, debería visitar al médico con más frecuencia.	6	5.9	51	50.0	43	42.1	2	2.0
4. Elige sus comidas sin tener en cuenta la diabetes	44	43.1	25	24.5	27	26.5	6	5.9

*Nota: n = 102, f = frecuencia, % = porcentaje.*

En relación con las dos preguntas complementarias del Cuestionario de Autogestión se obtuvo que el 73.5% de los participantes piensa en un grado considerable que podría mejorar su diabetes, y el 73.5% considera que su control de diabetes es pobre como se muestra en la tabla 8.

**Tabla 8**

*Preguntas Complementarias del Cuestionario de Autogestión de la Diabetes*

Ítems	Se aplica mucho		Se aplica en un grado considerable		Se aplica en un grado		No se aplica	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1. Podría mejorar el control de su diabetes considerablemente.	21	20.6	75	73.5	4	3.9	2	2.0
2. Su control de la diabetes es pobre.	13	12.7	75	73.5	13	12.7	1	1.0

*Nota: n = 102, f = frecuencia, % = porcentaje.*

Para responder al objetivo específico dos que es describir los resultados de

autogestión por dimensiones (comportamiento alimentario, toma de medicamentos, control de la glucosa, actividad física y cooperación con el equipo de diabetes) de los adultos Indígenas con DT2. En la Tabla 9 se muestran los resultados del comportamiento alimentario con una media de 4.18 ( $DE = 3.2$ ), en toma de medicamentos se obtuvo una media de 1.83 ( $DE = 1.3$ ), control de la glucosa con media de .50 ( $DE = 1.3$ ), cooperación con el equipo de diabetes con media de 5.08 ( $DE = .96$ ), lo que indico una baja autogestión. Sin embargo, la dimensión actividad física con media de 7.29 ( $DE = 1.9$ ) presento buena gestión, esto podría explicarse con que esta población de dedica al campo. Cabe mencionar que en general los adultos obtuvieron una media 23.0 ( $DE = 5.6$ ) en autogestión, lo que indica una baja capacidad de gestión.

**Tabla 9**

*Dimensiones de Autogestión de la Diabetes en Adultos Indígenas.*

Dimensión	Puntaje deseable por obtener	Media	DE	Mínimo	Máximo
1. Comportamiento alimentario	12	4.18	3.2	0	9
2. Toma de medicamentos	6	1.83	1.3	0	4
3. Control de la glucosa	9	0.50	1.3	0	4
4. Actividad física	9	7.29	1.9	2	9
5. Cooperación con el equipo de diabetes	12	5.08	.96	1	8
6. Preguntas complementarias	6	4.11	.98	0	6
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>23.0</b>	<b>5.6</b>	<b>17</b>	<b>36</b>

*Nota: n = 102, Media = Media, DE = Desviación Estándar.*

En la Tabla 10 se presenta el objetivo específico tres que es describir los resultados de control glucémico de los adultos Indígenas con diabetes tipo 2. En relación con el ultimo valor de glucosa capilar proporcionada por los pacientes, solo el 54% ( $n = 55$ ) de los adultos contaban con este. De los que proporcionaron resultados de glucemia capilar se obtuvo una media de 190 mg/dl (127-322 mg/dl), al clasificar estos resultados el 89.1% no tenían un control metabólico. El tiempo realizado de la glicemia

capilar, fue un 27.5% de 3.1 a 6.1 meses. La principal fuente del dato fue la Cartilla Nacional de Salud con 40.2% y nota en una hoja con 13.8%.

**Tabla 10**

*Control Glucémico de Adultos Indígenas con DT2.*

Tiempo de referencia de medición de glucosa	<i>f</i>	%
De 1 a 3 meses	6	5.9
De 3.1 a 6 meses	28	27.5
De 6.1 a 9 meses	4	3.9
De 9.1 a 12 meses	1	1.0
Mayor a 12 meses	16	15.7

*Nota: n = 55, f = frecuencia, % = porcentaje.*

El cuarto objetivo específico fue describir los resultados de calidad de vida de los adultos Indígenas con DT2, los resultados se muestran en Tabla 11. En la primera parte del Cuestionario de Calidad de Vida EQ-5D-3L, se identificó que un 75.5% de los adultos no percibe tener problemas de movilidad, 89.2% no tiene problemas en su cuidado personal, 81.4% no tiene problemas en realizar sus actividades cotidianas, 75.5% no tiene dolor ni malestar y un 68.6% no presenta ansiedad ni depresión. Cabe mencionar que se obtuvo una media de 6.22 ( $DE = 1.96$ ). lo que indica una percepción de buena calidad vida.

**Tabla 11**

*Datos Descriptivos del Cuestionario Calidad de Vida EQ-5D-3L en Adultos Indígenas con DT2*

Ítems	No hay problemas		Algunos problemas		Problemas extremos	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1. Movilidad	77	75.5	25	24.5	0	0
2. Cuidado personal	91	89.2	11	10.8	0	0

*(Continua)*



**Tabla 11**

*Datos Descriptivos del Cuestionario Calidad de Vida EQ-5D-3L en Adultos Indígenas con DT2 (Continuación).*

3. Actividades/cotidianas	83	81.4	19	18.6	0	0
4. Dolor/malestar	77	75.5	23	22.5	2	2
5. Ansiedad /depresión	70	68.6	21	20.6	11	10.8

*Nota: n = 102, f = frecuencia, % = porcentaje.*

La calificación obtenida de la Escala Analógica Visual (EVA), resultado subjetivo, fue de 79.59 ( $DE = 7.62$ ) con un mínimo de 55 y un máximo de 97, lo que significa que de acuerdo con el juicio del paciente presenta el mejor estado de salud imaginable.

Para responder al objetivo general que fue determinar la relación de la autogestión de la diabetes tipo 2 sobre el control glucémico y calidad de vida en adultos Indígenas que viven en el estado de Guerrero, no se encontró correlación significativa, como se muestra en Tabla 12.

**Tabla 12**

*Correlación de Spearman de las Variables Autogestión, Control Glucémico y Calidad de Vida*

Dimensiones	1	2	3
1. Autogestion	–		
2. Control glucémico	.042	–	
3. Calidad de vida	.119	.249	–

*Nota:  $r_s$  = Coeficiente de correlación de Spearman.  $p$  = significancia alcanzada.*

### **Experiencias de adultos Indígenas con diabetes**

Con la finalidad de conocer la experiencia de adultos Indígenas con diabetes se aplicaron preguntas de respuesta abierta, los resultados de observan en la Tabla 13.

**Tabla 13***Experiencias de Adultos Indígenas con DT2*

Pregunta	Respuesta de los adultos Indígenas
1. ¿En su opinión cuál fue su primer signo o síntoma (dato clínico) que considero que podía ser diabetes o azúcar en sangre?	<p>“Tenía mucho cansancio”</p> <p>“Me sentía muy débil”</p> <p>“Me dolía la cabeza</p> <p>“Empecé a bajar de peso”</p>
2. ¿Qué significado para usted que le dijeran que tenía diabetes o azúcar en sangre?	<p>“Me puse triste por la diabetes significa la muerte”</p> <p>“Significa que en algún momento me can cortar mi pierna”</p>
3. ¿Por qué piensa usted que le dio diabetes o azúcar en sangre?	<p>“Por comer muchos dulces y refresco”</p> <p>“Por hacer corajes”</p>
4. ¿Desde el momento que usted se enteró de que tenía diabetes o azúcar en sangre, ¿cuáles han sido las dificultades con respecto a lo que usted come?	<p>“Se me hace difícil dejar los dulces y refrescos”</p> <p>“Sigo comiendo igual, no hay otra cosa que pueda comer”</p>
5. ¿Cuáles han sido las dificultades de padecer diabetes o azúcar en sangre respecto a sus medicamentos?	<p>“No me alcanza para mis medicamentos”</p> <p>“Se me olvida tomar mis medicamentos”</p>
6. ¿Qué piensa usted de los medicamentos para la diabetes o azúcar en sangre?	<p>“Están caros los medicamentos”</p> <p>“Algunos medicamentos si ayudan”.</p>
7. ¿Cuáles han sido las dificultades de padecer diabetes o azúcar en sangre respecto a la medición de azúcar en sangre?	<p>“Se me olvida que significan los números”</p> <p>“no tengo el aparato”</p> <p>“Siempre le di</p>
8. ¿En su hogar usted cuenta con el aparato (glucómetro) para medir el azúcar de su sangre?	<p>“Sí tengo”</p> <p>“A veces voy con un familiar para que me la tome”</p>
9. ¿Cuáles han sido las dificultades de padecer diabetes o azúcar en sangre respecto a la actividad de física (caminar, ir campo)?	<p>“Hago movimiento con mi cuerpo todos los días por qué voy al campo, voy a ver a mis burritos, yo casi no me siento”</p>

*(Continúa)*

**Tabla 13***Experiencias de Adultos Indígenas con DT2 (Continuación)*

Pregunta	Respuesta de los adultos Indígenas
10. ¿Cuáles han sido las dificultades de padecer diabetes o azúcar en sangre respecto a las consultas con el médico?	“No voy con el médico, voy con el privado, pero cuando me siento mal” “Se me olvidan las consultas, no tengo quien me recuerde”
11. ¿Cuándo usted tiene alguna molestia (diabetes o azúcar en sangre) a dónde y con quién acude (médico, curandero, iglesia, familiares, otro)?	“Voy con el curandero porque él siempre está” “Voy con el curandero porque cuando voy al centro de salud luego no está el medico”

*Nota:*  $n = 102$ , Experiencia de los adultos Indígenas.

Otro resultado, que se obtuvo fue la correlación entre las dimensiones de la variable autogestión, donde se observa relación entre el comportamiento alimentación con toma de medicamentos ( $p < .01$ ), toma de medicamentos con control de glucosa ( $p < .01$ ), control de glucosa con actividad física ( $p < .05$ ) y control de glucosa con cooperación con el equipo de diabetes ( $p < .01$ ), como se observa en la Tabla 14.

**Tabla 14***Correlaciones de Spearman entre las Dimensiones de la Variable Autogestión*

Dimensiones	1	2	3	4	5
1. Comportamiento alimentario	–				
2. Toma de medicamentos	.843**	–			
3. Control de glucosa	.589**	.445**	–		
4. Actividad física	-.445**	-.503**	.208*	–	
5. Cooperación con el equipo de diabetes	.342*	.344**	.447**	0.24	–

*Nota:*  $r_s$  = Coeficiente de correlación de Spearman.  $p$  = significancia alcanzada.

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ .

## Capítulo IV

### Discusión

El objetivo del presente estudio fue determinar la relación de la autogestión de la diabetes tipo 2 sobre el control glucémico y calidad de vida en adultos Indígenas.

Respecto al objetivo específico uno, que fue describir los datos sociodemográficos de los adultos Indígenas con DT2, se observó un mayor porcentaje de mujeres. Estos resultados coinciden con Arias et al. (2020), Cruz y Cruz (2020), Goodman et al. (2013), Hirsch y Alonzo (2020). También se presenta un mayor porcentaje de casados y de acuerdo con la escolaridad el 50% de la población no sabe leer ni escribir. Información similar fue reportado por Arias et al. (2020) y Cruz y Cruz (2020) en población Indígena.

En ocupación en el presente estudio se obtuvo que el 64.7% se dedica al campo y 22.5% a labores del hogar este dato es diferente con Arias et al. (2020), ya que su población de estudio se dedica en mayor porcentaje al hogar. Los adultos tienen mayor creencia en la religión católica, resultado similar con Arias et al. (2020), el cual presentó 90.9% de Indígenas católicos. Hirsch y Alonzo (2020) encontró que los adultos Indígenas de Argentina mencionaban que ellos y sus familias oran a Dios y con ello se sentían mejor.

Los participantes acuden al Seguro del Bienestar para su atención. Esto similar con Arias et al. (2020), donde el 95.5% de los adultos Indígenas estaban afiliados a la seguridad social (Seguro Popular de Salud, actualmente INSABI). En continuación con los años de padecer diabetes se tiene como un mínimo de un año y máximo de trece años. Esto difiere con Cruz y Cruz (2020) en población Indígena.

El objetivo específico dos, describir los resultados de autogestión por dimensiones (comportamiento alimentario, toma de medicamentos, control de glucosa, actividad física y cooperación con el equipo de diabetes). En el comportamiento alimentario un 42.2% no elige comidas que le ayuden con la diabetes. En la toma de

medicamentos el 49% hace menor caso en tomar los medicamentos y 51% olvida tomarlo. En el control glucémico un 87.3% no mide su nivel de azúcar y el 71.6% realiza ejercicio. Esto difiere con Stephani et al. (2018) población general, al obtener como resultado que el comportamiento alimentario se observó que 51% realizaron cambios en la alimentación y un 60% se apegó a un plan alimentario. En la toma de medicamentos el 64% lo realizaba, 21% olvidaban tomar sus medicamentos y 35% tuvo mala medicación. En relación con el control glucémico solo el 15% de los adultos pudieron medir su nivel de glucosa en sangre en casa y 29% informó realizar actividad física. De acuerdo con la autogestión de las dimensiones se obtuvo como resultado en comportamiento alimentario una media de 4.18 ( $DE = 3.2$ ), en toma de medicamentos se obtuvo una media de 1.83 ( $DE = 1.3$ ), control de la glucosa con media de .50 ( $DE = 1.3$ ), cooperación con el equipo de diabetes con media de 5.08 ( $DE = .96$ ), lo que indico una baja autogestión.

Sin embargo, en la dimensión actividad física la media fue 7.29 ( $DE = 1.9$ ) por lo cual, presento buena gestión, esto podría explicarse con que esta población se dedica al campo. Resultados que difieren con Sayeed et al.(2020) al obtener en comportamiento alimentario una media de 4.24, actividad física con media de 4.16 y cooperación con el equipo de diabetes con media de 4.22. Cabe mencionar que en este estudio se obtuvo una media 23.0 ( $DE = 5.6$ ) en la escala total de autogestión, lo que indica una baja capacidad de gestión del adulto. Este dato es similar al resultado de Velázquez et al. (2019) quienes obtuvieron una media de 36.4 ( $DE = 11.61$ ).

El objetivo específico tres fue describir los resultados de control glucémico de los adultos Indígenas DT2. Se obtuvo como resultado en el presente estudio una media de 190 mg/dl, dato similar en la población indígena de Goodman et al. (2013) donde se mantuvo en 93 mg/dl lo que indica buen control de la glucosa. Esto podría explicarse a que esta población era migrante cambiando de esta forma su contexto cultural. El 10.9% de los adultos del presente estudio presentaron control.

El objetivo específico cuatro fue describir los resultados de calidad de vida de los adultos Indígenas con DT2, cabe mencionar que en esta población no se localizaron estudios. Pero en población general con Sánchez et al (2019) y Lerin et al, (2015), observaron en los hombres una mejor calidad de vida, no así en este estudio que las mujeres presentaron mejor calidad de vida. Rojas et al. (2021), estos autores reportaron que el 80% de sus participantes presentaron una buena calidad de vida, de acuerdo a la organización de los datos sobre esta variable que considera la movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión, estos presentaron datos porcentuales que oscilaron entre el 89.2% y 68.6%. Lo que se asumen que tienen una aceptable calidad de vida. Estos resultados son distintos a los de Velázquez et al. (2019) ya que presentaron porcentajes menores a 38%, lo que significa una mala calidad de vida. Esto podría explicarse debido a que los participantes del estudio de este autor se caracterizaron por ser una población adulta con seguro del Instituto Mexicano del Seguro Social con ubicación en área urbana.

En continuación, al objetivo específico cinco que fue conocer la experiencia de los adultos Indígenas con respecto a la diabetes tipo 2. Hirsch y Alonzo (2020), mostraron interés por conocer la emergencia de la diabetes tipo 2, en una comunidad, donde señalan que los pacientes mencionan desconocer lo que es su enfermedad, por otra parte evitan y muestran resistencia hacia la toma de medicamentos y recurren o abandonan otras prácticas relacionadas con las creencias religiosas (oración y sanación espiritual), entre otros la restricción en la dieta, esta narrativa expresada por la población muestra algunos datos coincidentes de este estudio tales como, “Se me hace difícil dejar los dulces y refrescos”, “Sigo comiendo igual, no hay otra cosa que pueda comer”, en relación con los medicamentos mencionan “No me alcanza para mis medicamentos” “Los medicamentos del centro de salud no sirven”, “Se me olvida tomar mis medicamentos”, en lo espiritual, mencionaron lo siguiente “Voy con el curandero porque él siempre está”, “Voy con el curandero porque cuando voy al centro de salud

luego no está el médico” y “voy a la iglesia para rezar por mi salud”.

Cruz y Cruz (2020), otros datos descritos que deben resaltarse son lo expresado es que las mujeres cuidan de su salud por que les simboliza una oportunidad de continuar con sus vidas dedicadas a la crianza de los hijos. Este panorama es diferente en los hombres, ya que ellos no realizan cambios en el comportamiento, porque eso les representaría perder su condición de masculinidad ante la sociedad por lo cual siguen consumiendo bebidas azucaradas y alcohólicas.

Por otra parte, expresan desconfianza en los tratamientos que pueden mejorar su calidad de vida, como la diálisis peritoneal porque les significa una sentencia de muerte, otras expresiones relatadas en este estudio en relación a la diabetes son “Me puse triste cuando me enteré de que tenía diabetes”, “ La diabetes significa la muerte”, “Me puse mal porque es una enfermedad para toda la vida” y “Significa que en algún momento me van a cortar mi pierna”

Por último, el objetivo general de este estudio fue determinar la relación de la autogestión de la diabetes tipo 2 sobre el control glucémico y calidad de vida en adultos Indígenas, en los resultados las variables no mostraron relación entre sí. Este resultado difiere con Sekhar et al. (2020) y Sayeed et al. (2020), localizaron que quienes tienen un mejor comportamiento alimentario tienen control glucémico, Sánchez et al. (2019) obtuvo que, a mejor control glucémico, se tiene mejor calidad de vida. Esto podría explicarse debido a que estos estudios fueron aplicados en población general, su autogestión es baja por la falta de recursos para adquirir productos que contribuyan al control. Por otra parte, la calidad de vida fue buena porque la mayoría de los adultos realizan actividades de campo que les ayuda a estar siempre activos.

## **Conclusión**

El objetivo del estudio fue determinar la relación de la autogestión de la diabetes tipo 2 sobre el control glucémico y calidad de vida en adultos Indígena. Por lo que este estudio identificó un mayor porcentaje de mujeres, la mayoría de encuentra casada, sin

escolaridad, con predominio en la religión católica, en su mayoría utiliza el seguro de bienestar y no asisten a programas de control.

En lo que se refiere a las dimensiones de autogestión que es el comportamiento alimentario, toma de medicamentos, control de la glucosa, actividad física y cooperación con el equipo de diabetes mostraron una correlación significativa entre sí. El control glucémico presentó bajo porcentaje de control. La calidad de vida fue buena. Es importante señalar que la autogestión no tuvo relación significativa sobre el control glucémico y la calidad de vida.

Por último, cabe destacar que este estudio tuvo como fortaleza significativa al investigador por su dominio en el idioma original de la población que fue el tlapaneco (Mè'phàà).

### **Limitaciones del Estudio**

Dada la representatividad de la población Indígena en nuestro país, entre una de las limitantes fueron la disponibilidad de artículos, lo que limitó la discusión de los resultados.

### **Recomendaciones**

De acuerdo con los resultados del presente estudio, se sugiere continuar con investigaciones relacionadas con las variables autogestión, control glucémico y calidad de vida, realizados mediante un diseño de investigación mixto en población Indígena ya que las aportaciones representan aspectos relevantes para la prevención de complicaciones en la diabetes. Así mismo considerar la inclusión de otras variables de interés como la evaluación y/o control emocional sobre el diagnóstico de la diabetes, la adherencia al tratamiento, la sintomatología entre otros, esto a partir de la experiencia relatada por los adultos Indígenas sobre la diabetes.

Otra recomendación es fortalecer la integración cultural de etnias como línea de investigación de grupos vulnerables en programas y normas del sector salud. Así mismo crear y validar instrumentos adaptados al contexto cultural de los Indígenas. Con la



finalidad de asegurar intervenciones oportunas, efectivas, de calidad y de una mayor comprensión humanizada que promueva el acercamiento preventivo y de control en los resultados de gestión de la diabetes y calidad de vida y prever riesgos de desarrollar estados críticos en población Indígena.

## Referencias

- American Diabetes Association (2022). Introduction: Standards of Medical Care in Diabetes 2022.  
[https://diabetesjournals.org/care/article/45/Supplement\\_1/S1/138921/Introduction-Standards-of-Medical-Care-in-Diabetes](https://diabetesjournals.org/care/article/45/Supplement_1/S1/138921/Introduction-Standards-of-Medical-Care-in-Diabetes)
- Arias, I., Avalos, M. y Priego, H (2020). *Calidad percibida del control glucémico de la diabetes en indígenas Chontales*, Scientific Electronic Library Online, 19(2).  
<https://doi.org/10.19136/hs.a19n2.3655>
- Buichia-Sombra, F., Dórame-López, N., Miranda-Félix, P., Castro-Juarez, A., Esparza-Romero, J (2020). *Prevalencia y factores asociados a diabetes mellitus tipo 2 en población indígena de México: revisión sistemática*, Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 58(3).  
<https://doi.org/10.24875/RMIMSS.M20000036>
- Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión (2014). *Ley General de Salud en Materia de Investigación, Última reforma publicada DOF 04-06-2014*. Ciudad de México, México.  
[https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGS\\_MIS.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf)
- Cohen, J (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*, (2nd ed.). Hillsdale, N.J.: Erlbaum
- Cruz, M y Cruz, M (2020). *El significado de la diabetes mellitus entre indígenas chontales de Tabasco, México*, Scientific Electronic Library Online, 18(1).  
<http://dx.doi.org/10.15517/psm.v18i1.40092>
- Gómez, L., Campero, V., Rivas, R., Flores, R (2018). Impacto del autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Hig. Sanid. Ambient.* 18 (4).
- Goodman, D., Fraga, M, Brodine, S., Ibarra, MD y Garfein, RS (2013). Prevalencia de diabetes y síndrome metabólico en una población mixteca migrante, Baja California, México. *Revista de salud de inmigrantes y minorías*, 15 (1), 93–

100. <https://doi.org/10.1007/s10903-012-9717-0>
- Grey, M., Knafl, K. & McCorkle, R (2006). *A framework for the study of self- and family management of chronic conditions*, Nursing Outlook, 54 (5)  
<https://doi.org/10.1016/j.outlook.2006.06.004>
- Grove, S., y Gray, J (2019). *Investigaciones en enfermería. Desarrollo de la practica enfermería basada en evidencia séptima edición*, Elsevier España.
- Grupo EuroQol (2021). EQ-5D-3L. <https://euroqol.org/euroqol/>
- Gutiérrez, P., Garcia, S., Aracena, M (2018). Gasto en salud de los hogares mexicanos en diabetes e hipertensión: ¿Cuál es la carga financiera adicional?, PLoS ONE 13(7): e0201333. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201333>.
- Hernández, F., y Hernández, N (2020). *Análisis del perfil epidemiológico de la comunidad indígena de Hueyapan, Morelos*, Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 57 (5).  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2019/im195f.pdf>
- Hirsch, S. y Alonso, Valeria (2020). *La emergencia de la diabetes en una comunidad tapiete de Salta: género, etnicidad y relaciones con el sistema de salud*. Scientific Electronic Library Online, Salud Publica.  
<https://doi.org/10.3389/fcdhc.2021.823046>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020). Hablantes de lengua indígena.  
<https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/lindigena.aspx>
- Lerin, S., Juárez, C. y Reartes, D (2015). *Creencias de indígenas chiapanecos en torno a la diabetes y posibilidades de atención intercultural*, Repositorio del Instituto Nacional de Salud Pública.  
<http://repositorio.insp.mx:8080/jspui/bitstream/20.500.12096/6988/1/com-6479620.pdf>
- Mayo, C., Pérez, S (2018) Análisis del Costo Financiero de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en Pacientes Indígenas Chontales del Poblado Guaytalpa, Nacajuca, Tabasco,

- Revista de Investigación en Ciencias Contables y Administrativas (Journal of Research in Accounting and Management Science), 4(1).
- Moreno Tochihuitl M. (2018). Procesos familiares e individuales asociados al descontrol glucémico en adultos con diabetes mellitus tipo 2. Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Enfermería.
- Naciones Unidas (2017) *Departamento de Asuntos Económicos y Sociales Pueblos Indígenas* <https://www.un.org/development/desa/indigenous-peoples-es/areas-de-trabajo/salud.html>
- Organización Mundial de la Salud (1994). La gente y la salud ([https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/55264/WHF\\_1996\\_17\\_n4\\_p385-387\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/55264/WHF_1996_17_n4_p385-387_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y))
- Pan American Health Organization (2010). Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. [https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Guias\\_ALAD\\_2009.pdf](https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Guias_ALAD_2009.pdf)
- Ramirez, G., Anlehu T., Rodriguez L.(2019). Factores que influyen en el comportamiento de adherencia del paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2. DOI: 10.19136/hs.a18n3.2888
- Rojas, M. Ayala, J. Cuéllar, V (2021). *Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en tratamiento con insulina*, Aten Fam 2021; 28 (4).
- Salas, Z., Palacio, M., Aracena, G (2018). Costos directos de las hospitalizaciones por diabetes mellitus en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Gaceta Sanitaria Volume 32, Issue 3, May–June 2018, Pages 209-215 <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.06.015>
- Sánchez, J. González, D. González, T. Tovilla, C. Juárez, Isela. Lopez, Narvaez. Hernandez, Diaz. Ble-Castillo. Pérez, Hernández. Rodríguez, Pérez (2019). *Quality of life of Latin-American individuals with type 2 diabetes mellitus: A systematic review*. ELSEVIER. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2019.09.003>

- Sayeed K, A, Qayyum A. Jamshed F (2020) Impact of Diabetes-related Self-management on Glycemic Control in Type II Diabetes Mellitus. *Cureus* 12(4): e7845. doi:10.7759/cureus.7845
- Schmitt, A., Bernhard, K., Ehrmann, D., Haak, T. & Hermanns N (2022). *A Self-Report Measure of Diabetes Self-Management for Type 1 and Type 2 Diabetes: The Diabetes Self-Management Questionnaire-Revised (DSMQ-R) – Clinimetric Evidence From Five Studies*. *Frontier in Clinical Diabetes and Healthcare*.
- Schulman-Green, D, Feder S, L, Montano, R., Batten, J., Tan, H., Hoang, K., & Grey M (2021). *Use of the self- and family management framework and implications for further development*. *Nursing Outlook*, 69 (3).  
<https://doi.org/10.1016/j.outlook.2021.05.009>
- Secretaria de Salud (2010). *NORMA Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus*.  
<http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4215/salud/salud.htm>
- Secretaria de Salud (2018). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Resultados Guerrero*, Instituto Nacional de Salud Pública 2020.  
[https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/Resultado\\_Entidad\\_Guerrero.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/Resultado_Entidad_Guerrero.pdf)
- Secretaria de Salud Federal (2020). *Medidas de seguridad sanitaria*.
- Sekhar C, Babu S, Krishna A, Deepthi S, & Kalluri B. (2020). A Study on Assessment of Level of Self-Care Practices among Known Type 2 Diabetes Patients in Rural Field Practice Area of South India. *International Journal of Medicine and Public Health*.:10(1). 10.5530/ijmedph.
- Soler Sánchez, Y. M., Pérez Rosabal, E., López Sánchez, M. D. C., & Quezada Rodríguez, D (2016). Conocimientos y autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 20(3), 244-252.
- Stephani, V., Opoku, D., Beran (2018). Self-management of diabetes in Sub-Saharan

Africa: a systematic review. *BMC Public Health* (2018) 18:1148

<https://doi.org/10.1186/s12889-018-6050-0>

Valtier, M. C. G., Cabriaes, E. C. G., Gonzalez, A. A., Morales, M. D. L. A. P., Suazuo, S. V., & Landeros-Olvera, E. A. (2015). Control glucémico, autocuidado y estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 residentes de Monterrey, México. *Revista de Enfermería Neurológica*, 14(2), 79-85.

Velázquez, M., Cárdenas, V., y Sánchez, R. (2019). *Autogestión, factores protectores y de riesgo y resultados de salud del adulto mayor con diabetes tipo 2*, Repositorio de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

<http://eprints.uanl.mx/17924/1/1080288685.pdf>

Villalobos, A., Rojas, R., Aguilar, C., Romero, M., Mendoza, L., Flores, M., Escamilla, A y Ávila, L (2019). *Atención médica y acciones de autocuidado en personas que viven con diabetes, según, el nivel socioeconómico*, *Salud Publica Mex.*

<https://doi.org/10.21149/10546>

World Health Organization (1998). Division of mental health and prevention of substance abuse.

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/77932/WHO\\_HIS\\_HSI\\_Rev.2012.03\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/77932/WHO_HIS_HSI_Rev.2012.03_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## **Apéndices**

## Apéndice A

### Cédula de Datos Generales

Instrucciones: De las preguntas que a continuación se leerán conteste de acuerdo con lo solicitado, si en algún momento no desea contestar a algunas de las interrogantes, se respetara su decisión.

1. ¿Usted habla español?	1. Si _____ 2. No _____
2. Sexo (Anote el sexo del adulto)	1. Hombre _____ 2. Mujer _____
3. ¿Cuántos años cumplidos tiene usted?	
4. ¿Cuál es su estado civil?	
1. Soltero (a) _____ 2. Casado _____ 3. Separado (a) _ _ 4. Union libre _____ (a) _____	
5. Divorciado (a) __ 6. Viudo (a) __	
5. ¿Hasta qué grado de la escuela estudio usted?	
1. Ninguno _____ 2. Sabe leer y escribir _____ 3. Preescolar _____ 4. Primaria _____	
5. Secundaria _____ 6. Preparatoria o bachillerato _____ 7. Otro (especificar) _____	
6. ¿En su familia qué lugar ocupa usted?	
1. Padre _____ 2. Madre _____ 3. Hijo (a) _____ 4. Abuelo (a) _____	
5. Tío (a) _____ 6. Otro (especificar) _____	
7. ¿Usted trabaja?	
1. Si _____ 2. No _____	
8. ¿En qué trabaja usted?	
1. Hogar _____ 2. Campo _____ 3. Comercio _____ 4. Otro (especificar) _____	
9. ¿Usted recibe un salario por su trabajo?	
1. Si _____ 2. No _____	
10. ¿En qué religión cree usted?	
1. Catolico _____ 2. Cristiano _____ 3. Otro (especificar) _____	
11. ¿ Dónde acude usted al médico?	
1. IMSS _____ 2. ISSSTE _____ 3. Seguro del Bienestar _____ 4. Ninguno _____ 5. Otro _____	



12. ¿En qué año el médico o la enfermera le dijo que tenía diabetes o azúcar en sangre?
13. ¿Usted acude a un programa para que le vigilen su diabetes o azúcar en sangre? 1. Si ____ 2. No ____
14. De lo que recuerda o tiene anotado ¿Cuánto le salió de azúcar en la sangre la última vez que le checaron?
Resultado _____ Fecha _____ Fuente _____ Tipo de estudio _____

A continuación, se leerán unas preguntas para conocer cómo fue que inició con la diabetes y como ha vivido con la enfermedad.

1. ¿En su opinión cuál fue su primer signo o síntoma (dato clínico) que considero que podía ser diabetes o azúcar en sangre?
2. ¿Qué significado para usted que le dijeran que tenía diabetes o azúcar en sangre?
3. ¿Por qué piensa usted que le dio diabetes o azúcar en sangre?
4. Desde el momento que usted se enteró de que tenía diabetes o azúcar en sangre, ¿cuáles han sido las dificultades con respecto a lo que usted come?
5. ¿Cuáles han sido las dificultades de padecer diabetes o azúcar en sangre respecto a sus medicamentos?
6. ¿Qué piensa usted de los medicamentos para la diabetes o azúcar en sangre?
7. ¿Cuáles han sido las dificultades de padecer diabetes o azúcar en sangre respecto a la medición de azúcar en sangre?
8. ¿En su hogar usted cuenta con el aparato (glucómetro) para medir el azúcar de su sangre?
9. ¿Cuáles han sido las dificultades de padecer diabetes o azúcar en sangre respecto a la actividad de física (caminar, ir campo)?
10. ¿Cuáles han sido las dificultades de padecer diabetes o azúcar en sangre respecto a las consultas con el médico?
11. ¿Cuándo usted tiene alguna molestia (diabetes o azúcar en sangre) a donde y con quien acude (médico, curandero, iglesia, familiares, otro)?

## Apéndice B

### Cuestionario de Autogestión de Diabetes

Instrucciones: A continuación, se leerán unas preguntas, conteste de acuerdo con la frecuencia que usted realizó las actividades mencionadas.

Las siguientes preguntas describen las actividades de cuidado relacionados con su diabetes, piense en el cuidado de su diabetes realizado en las 8 semanas pasadas, por favor especifique la medida en que aplica cada una de las siguientes.	Se aplica mucho	Se aplica en un grado considerable	Se aplica en un grado	No se aplica
1. Mide su nivel de azúcar en sangre con cuidado y atención (así como se lo recetaron) <input type="checkbox"/> Las medidas de azúcar en sangre no son requeridas para el tratamiento.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
2. En cuanto a la comida, elija comidas que le ayuden a conseguir un buen valor de azúcar en sangre.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
3. Tiene en cuenta todos los consejos del médico en el tratamiento de la diabetes	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
4. Hace caso a los medicamentos como le recetan (pastillas, insulina...) <input type="checkbox"/> Las pastillas/insulina no son requeridas como parte del tratamiento.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
5. A veces, come muchos dulces u otras comidas ricas en azúcar.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
6. Registra sus niveles de azúcar en sangre regularmente (revisa registros de azúcar en sangre en las notas)	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

7. Tiende a evitar las citas con el médico en relación con la diabetes.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
8. Hace ejercicio para conseguir unos valores buenos de azúcar en sangre.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
9. Sigue las recomendaciones del médico o especialista, acerca de la dieta.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
10. No mide sus niveles de azúcar en sangre lo suficiente para lograr un buen control de su azúcar en sangre (como se lo recetaron) <input type="checkbox"/> Las medidas de azúcar en sangre no son requeridas como parte del tratamiento.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
11. Evita realizar ejercicio, aunque esto mejoraría la diabetes.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
12. A veces olvida tomar su medicamento para diabetes (pastillas, insulina...) <input type="checkbox"/> Las pastillas/insulina no son requeridas como parte del tratamiento.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
13. A veces tiende a comer mucho (no son a causa de un nivel bajo de azúcar)	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
14. En relación al cuidado de su diabetes, debería visitar al médico con más frecuencia.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
15. A veces no hace ejercicio diario.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
16.- Podría mejorar el control de su diabetes considerablemente.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
17. Calcula el contenido de azúcar (carga glucémica) de sus comidas (con el fin de mejorar el control glucémico).	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

18. Puede comer (elegir su comida) sin cuidar de la diabetes.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
19. Elije sus comidas sin tener en cuenta que tiene diabetes.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
20. Su control de la diabetes es pobre.	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

**Apéndice C**  
**Cuestionario de calidad de vida EQ-5D-3L**

**Primera parte**

Instrucciones: A continuación, se le realizaran preguntas, conteste de acuerdo con cómo se siente el día de hoy.

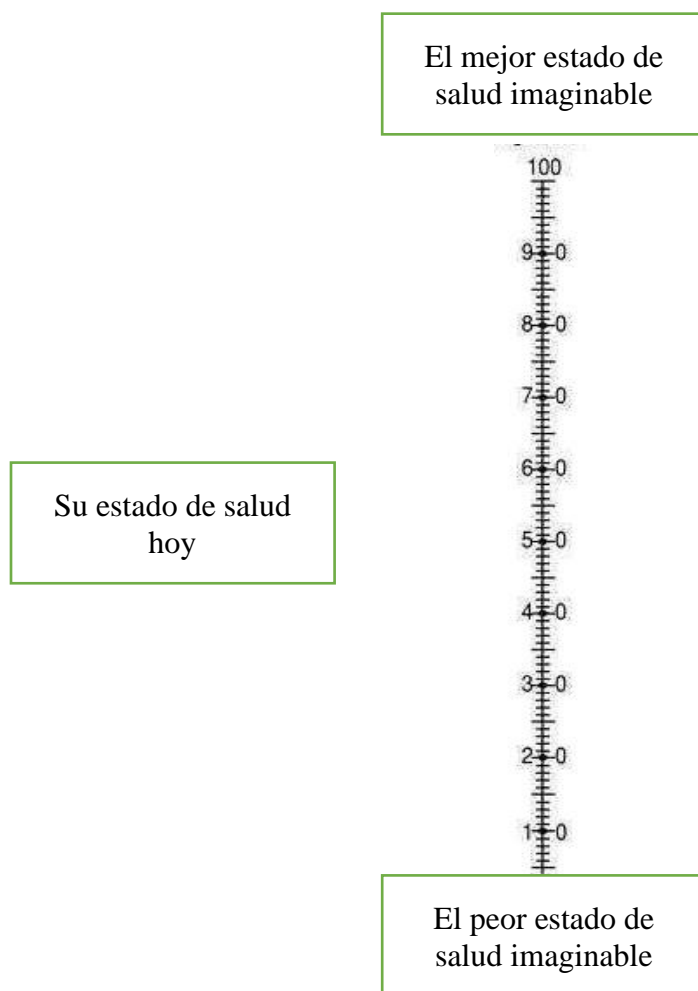
<b>1. ¿Usted presenta alguna dificultad para moverse o caminar ?</b>	
No tengo problemas para caminar	<input type="text"/>
Tengo algunos problemas para caminar	<input type="text"/>
Tengo que estar en la cama	<input type="text"/>
<b>2. ¿Usted tiene alguna dificultad para el aseo personal ?</b>	
No tengo problemas mi aseo personal	<input type="text"/>
Tengo algunos problemas para levantarme o vestirme	<input type="text"/>
Soy incapaz de levantarme o vestirme	<input type="text"/>
<b>3. ¿Usted tiene alguna dificultad para hacer las actividades diarias como (p.ej., trabajar, tareas domésticas, actividades familiares o actividades durante el tiempo libre)</b>	
No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas	<input type="text"/>
Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas	<input type="text"/>
Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas	<input type="text"/>
<b>4. ¿Usted tiene algún dolor o malestar?</b>	
No tengo dolor ni malestar	<input type="text"/>
Tengo moderado dolor a malestar	<input type="text"/>
Tengo mucho dolor a malestar	<input type="text"/>
<b>5. ¿Usted se ha sentido triste o sin ganas de hacer las cosas que antes hacía?</b>	
No estoy triste, ni desganado	<input type="text"/>
Estoy un poco triste y desganado	<input type="text"/>
Estoy muy triste y desganado	<input type="text"/>

### Cuestionario de calidad de vida EQ-5D-3


#### Segunda parte

#### Escala de EQ VAS


De la siguiente imagen me gustaría que me indicara como siente usted que es su estado de salud, el día de hoy, donde el 100 sería el mejor estado de salud que pueda imaginarse y el 0 sería el peor estado de salud que pueda imaginarse. Por favor con su dedo indique en que numero esta su estado de salud.



## Aprendice D Consentimiento Informado



**UANL**  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



**FAEN**  
FACULTAD DE ENFERMERÍA

Título del estudio de investigación: Autogestión diabetes tipo 2 sobre el control glucémico y calidad de vida en adultos Indígenas  
Autores del estudio:  
Lic. Herminia Guzman Catalan; Dra. María de los Angeles Paz Morales.

Estamos interesados en determinar la relación de la autogestión de la diabetes tipo 2 sobre el control glucémico y calidad de vida en adultos Indígenas

Por lo que se le hace la invitación a participar en este estudio. Antes de decidir colaboración, usted debe de conocer y comprender cada apartado de este formato llamado consentimiento informado. Se le hace saber que usted tiene la libertad de preguntar cualquier situación que contribuya a aclarar sus dudas sobre su contribución en la investigación. Una vez que le hayamos aclarado sus dudas y la finalidad del estudio este comprendida, si usted desea participar, se le solicitará firmar este consentimiento informado.

**PROPOSITO DEL ESTUDIO:** Determinar la relación de la autogestión, sobre el control glucémico y la calidad de vida en adultos Indígenas con diabetes tipo 2.

**PROCEDIMIENTO:** Su participación consistirá contestar una cédula y dos cuestionarios

**RIESGOS:** La aplicación no generarán ningún tipo de riesgo físico, sin embargo, si alguna de las preguntas le parece incomoda, tiene el derecho de hacérselo saber a la investigadora Herminia Guzmán Catalán y tomarse el tiempo necesario para posteriormente continuar.

**COSTOS:** La participación en el estudio no tiene costo alguno. El procesamiento de la información será cubierto por la responsable de la investigación.

**BENEFICIOS:** No habrá remuneración económica por su participación, pero se le proporcionará un tríptico con información para el cuidado de la diabetes, posteriormente los resultados de este estudio probablemente puedan facilitar la implementación de

estrategias de educación en salud como parte de la prevención de la diabetes tipo 2.

**DERECHOS:** Usted es libre de rehusarse a participar, sin embargo, si decide participar y alguna pregunta despierta un sentimiento tiene el derecho de detener la aplicación un momento o retirarse del estudio si lo considera necesario.

**CONFIDENCIALIDAD:** Se le informa que su participación es voluntaria y que puede retirarse cuando usted lo decida. Se le asegura que se respetará su confidencialidad, la información que proporcione será anónima, su nombre o datos personales no serán identificados, los resultados obtenidos podrán ser publicados en forma general. Los cuestionarios serán conservados por la investigadora por 12 meses y luego serán destruidos.

**PERSONAS PARA CONTACTAR:** Si usted tiene alguna otra pregunta o problema que considere debe consultar por favor contacte con la investigadora principal Dra. María de los Angeles Paz Morales al teléfono (81) 83481847 o bien a la Comisión de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería (FAEN) de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) al teléfono (81) 83481847 ubicada en Av. Gonzalitos #1500, Colonia Mitras Centro, C.P. 64460, Monterrey, Nuevo León.

**Consentimiento:**

La Herminia Guzman Catalan me ha informado y todas mis preguntas han sido contestadas, entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos, por lo que autorizo mi participación en este estudio para que se colecte la información de mi persona, aunque estoy aceptando mi participación no estoy renunciando a ningún derecho, por lo que puedo cancelar mi participación en cualquier momento que así lo desee.

Firma o huella del participante y fecha

Nombre y firma del investigador y fecha

\_\_\_\_\_  
Firma o huella del primer testigo



\_\_\_\_\_  
Firma o huella del segundo testigo

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**Apéndice E**  
**Invitación a Reunión Informativa**

 <b>UANL</b> <small>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN</small>	<b>INVITACIÓN A LA COMUNIDAD</b>	 <b>FAEN</b> <small>FACULTAD DE ENFERMERÍA</small>
<p>Estimado ciudadano de la Comunidad de San Juan Puerto Montaña, Municipio de Metlatónoc Guerrero, la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo Leon (UANL), en coordinación con la autoridad directiva de esta institución, la estudiante de Maestría en Ciencias de Enfermería Herminia Guzman Catalan, le invita a una reunión informativa sobre el tema de la Diabetes.</p> <p>Hora: 5:00 de la tarde Fecha: 11 de Julio 2022 Lugar: Explananda de Comisaria Municipal</p>		

**Apéndice F**  
**Oficio Solicitud de Autorización al Comisariado Municipal**

Asunto: Solicitud de permiso.

C. Joaquín Catalan Estrada

Comisario Municipal de San Juan Puerto Montaña:

Por medio de la presente me dirijo a usted con el respeto que se merece, con la finalidad de solicitarle su autorización para poder llevar a cabo la investigación titulada Autogestión de diabetes tipo 2 sobre control glucémico y calidad de vida en adultos Indígenas, para poder llevar a cabo el estudio, será necesario organizar reuniones previas, con la finalidad de informar sobre los objetivos del estudio, así como las actividades que se realizarán y quiénes acepten participar, se le agendara un día para la aplicación de los cuestionarios, toda información que nos proporcionen se maneja confidencialmente, cabe mencionar que el estudio no representa ningún riesgo, así como también no tendrá ninguna remuneración económica, solo se otorgaran trípticos con informacion sobre el cuidado de la diabetes tipo 2.

Esperando contar con su respectiva autorización me despido de usted con un cordial saludo.

Atentamente

---

Lic. Herminia Guzman Catalan

Dra. María de los Angeles Paz Morales

## Apéndice G

### Oficio Recibido en la Comunidad

#### Oficio Solicitud de Autorización en la Comunidad

Asunto: Solicitud de permiso.


C. Joaquín Catalan Estrada

Comisario Municipal de San Juan Puerto Montaña:


Por medio de la presente me dirijo a usted con el respeto que se merece, con la finalidad de solicitarle su autorización para poder llevar a cabo la investigación titulada Autogestión de diabetes tipo 2 sobre control glucémico y calidad de vida en adultos indígenas, para poder llevar a cabo el estudio, será necesario organizar reuniones previas, con la finalidad de informar sobre los objetivos del estudio, así como las actividades que se realizarán y quiénes acepten participar, se le agendara un día para la aplicación de los cuestionarios, toda información que nos proporcionen se maneja confidencialmente, cabe mencionar que el estudio no representa ningún riesgo, así como también no tendrá ninguna remuneración económica, solo se otorganar trópticos con informacion sobre el cuidado de la diabetes tipo 2.

Esperando contar con su respectiva autorización me despido de usted con un cordial saludo.

Atentamente

  
Lic. Herminia Guzman Catalan

Dra. María de los Angeles Paz Morales

  
Recibido

## Apéndice H

### Oficio de Autorización de la Comunidad de San Juan Puerto Montaña

Asunto: Autorización de permiso

Por medio de la presente con fecha del 10 de julio del 2022 me dirijo a las interesadas de realizar actividades en la comunidad de San Juan Puerto Montaña, se les informa que tienen la autorización. Las actividades que llevarán a cabo como reuniones y aplicación de cuestionarios serán siempre respetando a los adultos de esta comunidad. En caso de que un adulto no quiera participar se respetara su voluntad.

Sin mas me despido esperando que sigan realizando más actividades en apoyo a los indígenas.

Atentamente



C. Joaquín Catalan Estrada

Comisario Municipal de San Juan Puerto Montaña



COMISARIA MUNICIPAL  
SAN JUAN PUERTO  
MONTAÑA, MPIO. DE  
METLATONCO, GRO.

## Apéndice I

### Contribución para la Comunidad

#### EJERCICIO QUE PUEDE HACER

caminar  
jugar basquetbol  
ir al campo



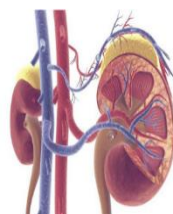
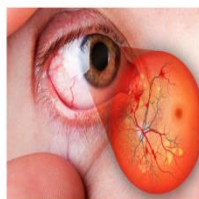
ES IMPORTANTE QUE TOME SUS  
MEDICAMENTOS Y VAYA A SU  
CONTROL DE DIABETES CON EL  
MEDICO

Cuando acuda a consulta y el  
medico le diga que medicamento  
tomar, usted debe de hacer caso



#### COMPLICACIONES QUE PUEDE PREVENIR

Problemas de la vista, en el  
corazon y riñon



## DIABETES



## DIABETES

La diabetes es una enfermedad que sube el nivel de azúcar en la sangre. Para que tenga un buen control tiene que comer frutas y verduras, hacer ejercicio, tomar sus medicamentos, acudir a las citas con el médico, si realiza todas estas cosas puedes evitar complicaciones

### ALIMENTOS QUE PUEDE COMER

Debe de comer muchas verduras y frutas este debe de ser la mitad del plato

Debe de comer menos pan , tortillas, sopas, así como huevo, carne y queso





## Apéndice J

## Acta de Comité de Investigación



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



Secretaría de Investigación

No. Registro: **FAEN-M-1845**

## ACTA DE COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

**"INFLUENCIA DE LA AUTOGESTIÓN DE LA DIABETES TIPO 2 CON FACTORES PERSONALES, CONTROL GLUCÉMICO Y CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS INDÍGENAS"**

ESTUDIANTE: LIC. HERMINIA GUZMÁN CATALÁN

DIRECTOR DE TESIS: DRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES PAZ MORALES

El Comité de Investigación con registro en la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) No. 13 CI 19 039 006, luego de revisar su trabajo de investigación decide **APROBARLO** en el entendido de que se cumplan con las siguientes observaciones:

Realizar las observaciones indicadas en los formatos de evaluación anexo.

Una vez que reciba esta acta, asegúrese de realizar las observaciones bajo la supervisión de su director de tesis.

Atentamente  
"Alere Flammam Veritatis"  
Monterrey Nuevo León, 28 de Abril de 2022  
"COMITÉ DE INVESTIGACIÓN"



SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN

*Katoff*  
DRA. KARLA SELÉNE LÓPEZ GARCÍA  
Presidente

*Julia M. Cárdenas V.*  
DRA. VELIA MARGARITA CÁRDENAS VILLARREAL  
Secretario

*M. J. Salazar*  
DRA. MARÍA MAGDALENA ALONSO CASTILLO  
Vocal

*Esther C. Gallegos Cabriaes*  
ESTHER C. GALLEGOS CABRIALES, PhD.  
Vocal

*B. Cecilia Salazar G.*  
BERTHA CECILIA SALAZAR GONZÁLEZ, PhD.  
Vocal

*Raquel Alicia Benavides Torres*  
RAQUEL ALICIA BENAVIDES TORRES, PhD.  
Vocal

*MCE. Ma. Guadalupe Interrial Guzmán*  
MCE. MA. GUADALUPE INTERIAL GUZMÁN

*Don Julia Onofre Rodríguez*  
DRA. DORA JULIA ONOFRE RODRÍGUEZ

*Dr. Francisco Javier Guzmán de la Garza*  
DR. FRANCISCO JAVIER GUZMÁN DE LA GARZA  
Vocal

*Rebeca Thelma Martínez Villarreal*  
DRA. REBECA THELMA MARTÍNEZ VILLARREAL  
Vocal



EDUCACIÓN DE CALIDAD PARA TRANSFORMAR Y TRANSICENDER EN BENEFICIO DE LA HUMANIDAD



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA

Ave. Dr. José Eleuterio González 1500, Col. Mitras Centro, Monterrey, Nuevo León, México C.P. 64460  
+52 81 8348 8943

## Apéndice K

### Acta de Comité de Ética en Investigación



Secretaría de Investigación

No. Registro: **FAEN-M-1845**

#### ACTA DE COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

#### “INFLUENCIA DE LA AUTOGESTIÓN DE LA DIABETES TIPO 2 CON FACTORES PERSONALES, CONTROL GLUCÉMICO Y CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS INDÍGENAS”

ESTUDIANTE: LIC. HERMINIA GUZMÁN CATALÁN

DIRECTOR DE TESIS: DRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES PAZ MORALES

**Documentos evaluados:** Propuesta de Investigación (Versión 1. Abril, 2022).

El Comité de Ética en Investigación con registro en la Comisión Nacional de Bioética (CONBIOÉTICA) No. 19-CEI-004-20180614, luego de revisar su trabajo de investigación decide **APROBARLO** en el entendido que se cumplan con las siguientes observaciones:

Realizar las observaciones indicadas en el instrumento de evaluación de los aspectos Éticos.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
Ave. Dr. José Eleuterio González 1500, Col. Mitras Centro, Monterrey, Nuevo León, México C.P. 64460  
+52 81 8348 8943





Secretaría de Investigación

No. Registro: FAEN-M-1845

**Una vez que reciba esta acta, asegúrese de realizar las observaciones bajo la supervisión de su Director de Tesis.**

**Lista de los participantes en la sesión:**

DRA. MARÍA ARACELY MÁRQUEZ VEGA  
 DRA. NORA ANGÉLICA ARMENDÁRIZ GARCÍA  
 DR. FRANCISCO RAFAEL GUZMÁN FACUNDO  
 DR. MILTON CARLOS GUEVARA VALTIER  
 DR. LUCIO RODRÍGUEZ AGUILAR  
 DRA. ROSALVA DEL CARMEN BARBOSA MARTÍNEZ  
 DRA. LETICIA VÁZQUEZ ARREOLA  
 DRA. PERLA LIZETH HERNÁNDEZ CORTÉS  
 DR. SALVADOR BRUNO VALDOVINOS CHÁVEZ  
 LIC. EUNICE LIZETH RODRÍGUEZ GARCÍA

Atentamente  
 "Alere Flammas Veritatis"  
 Monterrey Nuevo León, 28 de Abril de 2022



SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN

COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

**DRA. MARÍA ARACELY MÁRQUEZ VEGA**  
 Presidente

**DRA. NORA ANGÉLICA ARMENDARIZ GARCÍA**  
 Secretario



La  
**excelencia**  
 por principio  
 la **educación**  
 como instrumento

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
 FACULTAD DE ENFERMERÍA

Ave. Dr. José Eleuterio González 1500, Col. Mitras Centro, Monterrey, Nuevo León, México C.P. 64460  
 +52 81 8348 8943

## Apéndice L

### Datos Generales del Cuestionario de Autogestión de la Diabetes en Adultos Indígenas

Items	Se aplica mucho		Se aplica en un grado considerable		Se aplica en un grado		No se aplica	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1. Mide su nivel de azúcar en sangre con cuidado y atención (asi como se lo recetaron)	0	0	0	0	13	12.7	87.3	89
2.En cuanto a la comida, elije comidas que le ayuden a conseguir un buen valor de azúcar en sangre	0	0	19	18.6	39	38.2	44	42.2
3.Tiene en cuenta todos los consejos del médico en el tratamiento de la diabetes	2	2.0	11	10.8	53	52.0	36	35.2
4.Hace caso a los medicamentos que le recetan (pastillas, insulina)	3	2.9	20	19.6	50	49.0	29	28.5
5.A veces, come muchos dulces u otras comidas ricas en azúcar	36	35.3	46	45.1	18	17.6	2	2.0
6.Registra sus niveles de azúcar en sangre regularmente (revisa registros de azúcar en sangre en las notas)	0	0	0	0	13	12.7	89	83.3
7.Tiende a evitar los	43	42.2	43	42.2	5	4.8	11	10.8

Items	Se aplica mucho		Se aplica en un grado considerable		Se aplica en un grado		No se aplica	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
consejos del médico en relación con la diabetes								
8.Hace ejercicio para conseguir unos valores buenos de azúcar en sangre	73	71.6	22	21.6	7	6.8	0	0
9.Sigue las recomendaciones del médico o especialista, acerca de la dieta	0	0	9	8.8	38	37.3	55	53.9
10.No mide sus niveles de azúcar en sangre lo suficiente (como se lo recetaron)	69	87.3	13	12.7	0	0	0	0
11.Evita realizar ejercicio, aunque esto mejoraría su diabetes	3	2.9	15	14.7	40	39.3	44	43.1
12.A veces olvida tomar su medicamento (pastillas, insulina)	18	31.4	52	51.0	32	17.6	0	0
13.A veces tiende a comer mucho	38	37.2	46	45.1	17	16.7	1	1.0
14.En relación al cuidado de su diabetes, debería visitar al médico con más frecuencia.	6	5.86	51	50.0	43	42.2	2	2.0
15.A veces no hace ejercicio	1	1.0	11	10.8	34	33.3	56	54.9

Items	Se aplica mucho		Se aplica en un grado considerable		Se aplica en un grado		No se aplica	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
16.Podría mejorar el control de su diabetes considerablemente.	21	20.6	75	73.5	4	3.9	2	2.0
17.Mide el azúcar que tiene su comida para mejorar su azúcar en sangre	0	0	7	6.9	35	34.3	60	58.8
18.Puede comer sin cuidar de su diabetes	49	48.0	32	31.4	21	20.6	0	0
19.Elige sus comidas sin tener en cuenta la diabetes	44	43.1	25	24.5	27	26.5	6	5.9
20.Su control de la diabetes es pobre	13	12.7	75	73.5	13	12.8	1	1.0

*Nota:*  $n=102$  ,  $f$ =frecuencia, %=porcentaje

## **Resumen Autobiográfico**

Lic. Herminia Guzman Catalan

Candidato para obtener el grado de Maestría en Ciencias de Enfermería

Tesis: AUTOGESTIÓN DE DIABETES TIPO 2 SOBRE EL CONTROL  
GLUCÉMICO Y CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS INDÍGENAS

LGAC: Riesgo de desarrollar estados críticos en grupos vulnerables

Biografía: Licenciada en Enfermería y Especialista en Gestión y Docencia, nacida en la comunidad de San Juan Puerto Montaña del estado de Guerrero. Nacida el 25 de marzo de 1995, hija de la señora Rosa Catalan Estrada y Fidel Guzman Félix. Hermana de Javier Guzman Catalan y Perla Beatriz Guzman Catalan.

Educación: Egresada de la escuela superior de enfermería N°1 de la Universidad Autónoma de Guerrero como Licenciado en Enfermería en el año 2019. Egresada de la Especialidad de Gestión y Docencia en Enfermería de la Facultad de Enfermería N°2 de la Universidad Autónoma de Guerrero en el 2020. Becaria del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para realizar estudios de Maestría en Ciencias de Enfermería en la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León en el período 2021-2022.

Experiencia Laboral: Pasante del Servicio Social y trabajador en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

E-mail:hermigc95@gmail.com