

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE MEDICINA



**“PERCEPCION DE BENEFICIOS Y RIESGOS, CONOCIMIENTO,
ACTITUDES, CREENCIAS Y CARGA DEL TRATAMIENTO
FARMACOLOGICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS”**

Por

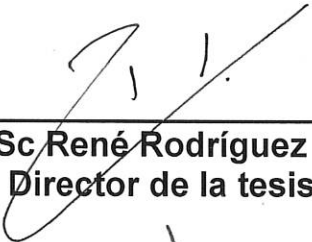
DR. (A) RAYMUNDO ABRAM SANCHEZ GOMEZ

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN ENDOCRINOLOGIA**

ENERO, 2023

PERCEPCION DE BENEFICIOS Y RIESGOS, CONOCIMIENTO,
ACTITUDES, CREENCIAS Y CARGA DEL TRATAMIENTO
FARMACOLOGICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS

Aprobación de la tesis:




Dr. med. MSc René Rodríguez Gutiérrez
Director de la tesis



Dr. Fernando Javier Lavallo González
Coordinador de Enseñanza



Dr. med. MSc René Rodríguez Gutiérrez
Coordinador de Investigación



Dr. Fernando Javier Lavallo González
Profesor Titular del Programa



Dr. med. Felipe Arturo Morales Martínez
Subdirector de Estudios de Posgrado

DEDICATORIA Y/O AGRADECIMIENTOS

Primero, a mi esposa Tania e hijo Raymundo, por todo su apoyo incondicional y permitirme tomar de nuestro tiempo en familia para continuar en este largo y difícil camino. Por soportar mi ausencia, los desvelos y cancelación de planes para poder culminar con mis estudios.

A mi director de tesis, René, que es un gran ejemplo por seguir y que admiro. Siempre estaré agradecido por brindarme la oportunidad y el apoyo que he tenido a lo largo de mi formación como médico y persona.

Al resto de mis profesores y compañeros de residencia por todas las enseñanzas, consejos, preocupaciones y apoyo a través de estos 2 años de formación; sin duda fueron como una familia en este tiempo.

TABLA DE CONTENIDO

Capítulo I	Página
1. RESUMEN.	1
Capítulo II	
2. INTRODUCCIÓN.	3
Capítulo III	
3. HIPÓTESIS.	5
Capítulo IV	
4. OBJETIVOS.	6
Capítulo V	
5. MATERIAL Y MÉTODOS.	7
Capítulo VI	
6. RESULTADOS.	11
Capítulo VII	
7. DISCUSIÓN.	18
Capítulo VIII	
8. CONCLUSIÓN.	23

Capítulo IX

9. ANEXOS.....	24
9.1 Carta de aprobación.	24
9.2 Cuestionario aplicado	25

Capítulo X

10.BIBLIOGRAFÍA	30
-----------------------	----

Capítulo XI

11. RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO	35
----------------------------------	----

INDICE DE TABLAS

Tabla	Página
1. Características clínicas demográficas.....	11
2. Cuestionario sobre la percepción de los beneficios y riesgos, conocimiento, creencias, actitudes y carga del tratamiento farmacológico.....	13

INDICE DE FIGURAS

Figura		Página
1.	Cálculo del tamaño de la muestra	9

LISTA DE ABREVIATURAS

DM: Diabetes mellitus

ADOs: Antidiabéticos orales

CDCESs: Certified Diabetes Care and Education Specialists

DE: Desviación estándar

HAS: Hipertensión arterial sistémica

OR: Odds ratio

IMC: Índice de masa corporal

CAPÍTULO I

RESUMEN

Objetivo: Abordar la carga del tratamiento y las percepciones generales del tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes.

Diseño: Estudio transversal tipo encuesta.

Materiales y Métodos: Se realizó una encuesta a pacientes adultos con diabetes atendidos en un centro médico académico de tercer nivel sobre: i) conocimiento sobre el impacto del uso de medicamentos hipoglucemiantes en el control y las complicaciones de la diabetes, ii) creencias comunes sobre la medicina natural y el uso de insulina, iii) actitudes hacia los medicamentos hipoglucemiantes, iv) carga del tratamiento, v) conocimiento general del tratamiento farmacológico para la diabetes, y vi) percepción de toma de decisiones compartidas.

Resultados: Doscientos cuatro participantes completaron la encuesta. Si bien la mayoría (90%) estuvo de acuerdo en que la adherencia a los medicamentos controlaría la diabetes y mejoraría la calidad de vida, el 30-40% no estaba seguro de que se traduciría a menos complicaciones de la enfermedad. Aproximadamente uno de tres pensó que los medicamentos pueden ser dañino (29.4%). Más de 50% estuvo de acuerdo o no estaba seguro de que los remedios naturales fueran tan buenos o mejores que los medicamentos recetados. Alrededor de 30% reconocieron dificultades para tomar sus medicamentos para la diabetes y monitorear la glucosa en sangre y más del 50% estaban preocupados por los costos del tratamiento. Casi el 30% negó haber recibido una explicación detallada de su médico con respecto a su enfermedad y su tratamiento.

CAPÍTULO II

INTRODUCCIÓN

En todo el mundo, la diabetes es una de las principales causas de morbilidad, mortalidad y deterioro de la calidad de vida relacionada con la salud [1,2]. Un enfoque al tratamiento multifacético (ejemplo, control de glucosa en sangre, presión arterial, dislipidemia, tabaquismo, obesidad, etc.) es requerido para reducir los riesgos de complicaciones diabéticas y muerte [3]. El control glucémico, en particular, es fundamental para el manejo de diabetes y se puede lograr con un estilo de vida intensivo y uso de medicamentos para reducir la glucosa, incluida la insulina [4-7]. Desafortunadamente, la adherencia a los medicamentos para bajar la glucosa es pobre. Una revisión sistemática reciente reportó que la adherencia al tratamiento es variable entre estudios, que van del 38.5% al 93.1%, donde solo el 22% de los estudios incluidos reportaron una tasa de adherencia de $\geq 80\%$ [8]. Por lo tanto, mejorar la adherencia al medicamento es una prioridad para los médicos y sistemas de salud.

Muchos factores pueden influir en la capacidad de un paciente para cumplir con las recomendaciones al tratamiento, que van desde su conocimiento general sobre la enfermedad a factores socioculturales, influencias familiares, situación

económica y la carga del tratamiento. Cuando estos factores están alineados positivamente (ambiente óptimo, influencias familiares positivas, situación económica favorable, baja carga de tratamiento, alto conocimiento de la enfermedad, etc.) mejoran la adherencia al tratamiento. Por el contrario, el escaso conocimiento de la enfermedad, alta carga del tratamiento, deterioro psicológico y un bajo nivel económico puede impedir la adherencia [9,10].

A pesar de una base de evidencia en rápido crecimiento con respecto a la eficacia de medicamentos para bajar la glucosa y la importancia de la adherencia, se sabe poco acerca de cómo los pacientes perciben y afrontan su tratamiento farmacológico. Una mejor comprensión de los factores que impulsan la adherencia y la carga del tratamiento puede ayudar a los médicos a participar en la toma de decisiones compartida sobre los regímenes para reducir la glucosa, desarrollar planes de tratamiento que sean aceptables y manejables para los pacientes y, en última instancia, mejorar el control glucémico, la calidad de vida y resultados de salud. Para abordar esta importante brecha de conocimiento, se examinó como los pacientes con diabetes perciben los beneficios y riesgos asociados con la terapia para bajar la glucosa, su conocimiento sobre el impacto de la terapia hipoglucemiante en el riesgo de complicaciones y su carga de tratamiento auto informada asociada con el uso de medicamentos para reducir la glucosa.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS

Hipótesis alterna.

Se conoce la percepción de los beneficios y riesgos, conocimiento, creencias, actitudes y carga del tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus.

Hipótesis nula.

No se conoce la percepción de los beneficios y riesgos, conocimiento, creencias, actitudes y carga del tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus.

CAPÍTULO IV

OBJETIVOS

Objetivo primario:

Explorar la percepción de los beneficios y riesgos, conocimiento, creencias, actitudes y carga del tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus.

Objetivos secundarios:

- En pacientes con diabetes mellitus, evaluar la percepción de los pacientes con respecto a los beneficios y riesgos del tratamiento farmacológico para la enfermedad.
- Evaluar el conocimiento de los pacientes con diabetes mellitus sobre el uso de la terapia farmacológica para la realidad.
- Evaluar las creencias de los pacientes con diabetes mellitus con respecto al uso de la terapia farmacológica para la enfermedad.
- Evaluar las actitudes de los pacientes con diabetes mellitus hacia el uso de terapia farmacológica para la enfermedad.

- Evaluar la carga que representa el tratamiento farmacológico para la diabetes mellitus en el paciente.

CAPÍTULO V

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio transversal se llevó a cabo utilizando un cuestionario estructurado en línea aplicado a pacientes atendidos en una clínica de Endocrinología, Medicina Interna y Medicina Familiar ubicada en un centro académico de tercer nivel en la ciudad de Monterrey, México. El comité de ética de la institución aprobó el diseño del estudio (anexo 1).

La población de estudio fue reclutada de manera consecutiva antes o después de su examen médico de rutina y que fueran mayores de 18 años, género indistinto, con un diagnóstico certificado de diabetes tipo 1 o diabetes tipo 2, independiente del tiempo de evolución de la enfermedad.

Criterios de Inclusión:

- Edad mayor de 18 años.
- Diagnóstico certificado de diabetes mellitus tipo 1 o 2.
- Bajo tratamiento farmacológico con al menos un medicamento para reducir la glucosa.

Criterios de Exclusión:

- Incapacidad para comprender o decisión de no participar en el estudio.
- En caso de incapacidad para leer, los documentos serán leídos al participante por alguien más, de manera que no se considerará un criterio de exclusión.

Criterios de Eliminación

- Cuestionario respondido de manera insuficiente.

Cálculo del tamaño de muestra

De acuerdo a un consenso entre expertos, se ha considerado que el conocimiento, percepciones y actitudes adecuadas con respecto al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes será de un 40%, Considerando este valor y utilizando una fórmula para calcular una proporción en una población infinita, con un intervalo de confianza del 9%, confianza del 95% (valor alfa 0.5) y poder del 80% (valor beta 20%), se calcula que se necesitan aproximadamente 114 sujetos de estudio para demostrar dicha hipótesis.

ESTIMACIÓN DE UNA PROPORCIÓN EN UNA POBLACIÓN INFINITA

$$N = \frac{(Z\alpha)^2(p)(q)}{\delta^2}$$

		al cuadrado			
valor Z	1.96	3.8416			
valor p	0.40			n=	113.825185
valor q	0.60				
valor δ	0.09	0.0081			

N= Tamaño de la muestra que se requiere.
 p= Proporción de sujetos portadores del fenómeno en estudio.
 q= 1-p (complementario, sujetos que no tienen la variable de estudio)
 δ= Precisión o magnitud del error que estamos dispuestos a aceptar.
 Zα= distancia de la media del valor de significación

Figura 1. Cálculo del tamaño de muestra

Cuestionario a aplicar

El instrumento de encuesta electrónica fue diseñado por el equipo de estudio basándose en literatura relevante, cuestionarios previamente validados y debates con expertos en materia con amplia experiencia en el tratamiento de pacientes con diabetes [11-14]. Las preguntas de la encuesta fueron iterativamente refinadas por coinvestigadores, revisado y, en última instancia, unánimemente aprobado antes de la implementación. La encuesta fue probada por tres pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, pero no formaron parte del estudio para garantizar la claridad y la comprensión de la encuesta. Se implementaron las recomendaciones de los pacientes para las revisiones, lo que resultó en la encuesta final. (Anexo 2).

La encuesta evaluó lo siguiente: i) su conocimiento sobre el impacto del uso de medicamentos hipoglucemiantes en el control de la diabetes y complicaciones de la diabetes, ii) creencias comunes sobre la medicina natural y uso de insulina, iii) actitudes hacia los medicamentos para reducir la glucosa, iv) carga de tratamiento relacionada con la diabetes, v) conocimiento general del

tratamiento farmacológico de la enfermedad y, por último, vi) las percepciones de los participantes sobre la toma de decisiones compartidas entre ellos y su médico. Se dividió en dos secciones. En la primera sección, se obtuvieron las características clínicas y demográficas (edad, sexo, nivel más alto de escolaridad, peso y altura, tipo de diagnóstico de diabetes, años desde diagnóstico de diabetes, antecedentes familiares de diabetes). En la segunda sección, se incluyeron 33 afirmaciones que describían las percepciones los pacientes sobre los beneficios y riesgos del tratamiento farmacológico de la diabetes (11 preguntas), creencias sobre la medicina natural (ej. ginseng, moringa) y uso de insulina (5 preguntas), actitud hacia el tratamiento para la diabetes (2 preguntas), carga del tratamiento (8 preguntas) y conocimiento general del tratamiento farmacológico de la diabetes (7 preguntas), a las que los pacientes calificaron su nivel de acuerdo usando una escala Likert de 3 puntos (en desacuerdo, neutral y de acuerdo). Además, 3 preguntas de opción múltiple sobre la toma de decisiones compartida entre el paciente y el médico incluido en esta sección.

Análisis estadístico

Las estadísticas de resumen se calcularon como medias (desviaciones estándar), medianas (rango intercuartílico) y frecuencias (porcentajes). Análisis se realizaron con el paquete estadístico SPSS Statistics versión 24 (Armonk, NT).

CAPÍTULO VI

RESULTADOS

Características clínicas y demográficas

Nos acercamos a 232 participantes potenciales y 204 aceptaron la invitación a participar en la encuesta (tasa de aceptación del 88%); todos están incluidos en el análisis. La edad media de los participantes fue de 55.7 años (DE, 12.9), el 62.7% eran mujeres y el 73.5% tenían estudios inferiores al bachillerato. (Tabla 1) La gran mayoría (82.4%) tenía sobrepeso u obesidad. Casi el 83% de los pacientes informaron antecedentes familiares de diabetes. Más de la mitad (51%) desconocía su tipo de diabetes.

Tabla 1: Características clínicas demográficas	
Edad (media, DE)	55.71 (12.88)
Edad (grupos) (n, %)	
0-20 años	3 (1.5)
21-40 años	20 (9.8)
41-60 años	111 (54.4)
61-80 años	67 (32.8)
80 años o más	3 (1.5)
Género femenino (n, %)	128 (62.7)
IMC (media, DE)	30.19 (6.33)
IMC (grupos) (n, %)	

Bajo peso	8 (3.9)
Peso normal	28 (13.7)
Sobrepeso	66 (32.4)
Obesidad tipo 1	59 (28.9)
Obesidad tipo 2	22 (10.8)
Obesidad mórbida	15 (7.4)
Grado de escolaridad (n, %)	
Sin estudios	28 (13.7)
Primaria terminada	64 (31.4)
Secundaria terminada	58 (28.4)
Preparatoria terminada	25 (12.3)
Licenciatura terminada	29 (14.2)
Tipo de diabetes diagnosticada (n, %)	
Diabetes tipo 1	15 (7.4)
Diabetes tipo 2	85 (41.7)
Desconoce	104 (51)
Años de diagnóstico (mediana, RIC)	10 (4.75 – 18)
Antecedente familiar de diabetes (n, %)	169 (82.8)
DE: Desviación estándar; RIC: Rango Intercuartil; IMC: Índice de Masa Corporal	

Percepción de los beneficios y riesgos del tratamiento farmacológico

La mayoría de los participantes estuvo de acuerdo en que tomar los medicamentos prescritos les ayudaría a controlar la diabetes (88.7%) y a mejorar su calidad de vida (91.7%). Cuando se les preguntó sobre el impacto de su tratamiento en la prevención de complicaciones microvasculares (ceguera, enfermedad renal, neuropatía) y macrovasculares (infarto de miocardio, accidente cerebrovascular) el 60-70% respondieron que creían que los medicamentos prescritos a ellos prevendrían estas complicaciones. Sin embargo, el 29.4% señalaron que esperaban que su tratamiento produjera episodios frecuentes de hipoglucemia y el 28.4% creía que era un efecto

secundario colateral que se debe soportar y no se puede evitar. Además, uno de cada tres de los participantes esperaba que sus medicamentos causaran daños adicionales además de hipoglucemia. (Tabla 2).

Tabla 2: Cuestionario sobre la percepción de los beneficios y riesgos, conocimiento, creencias, actitudes y carga del tratamiento farmacológico			
	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo
<i>Percepción de beneficios y riesgos del tratamiento farmacológico</i>			
Usar el medicamento que el médico me receta me ayudará a controlar mi enfermedad	18 (8.8)	5 (2.5)	181 (88.7)
Usar el medicamento que el médico me receta para tratar mi diabetes ayudará a prevenir que me quede ciego por la enfermedad.	41 (20.1)	29 (14.2)	134 (65.7)
Usar el medicamento que el médico me receta para tratar mi diabetes ayudará a prevenir que tenga una enfermedad terminal en mis riñones o que necesite diálisis.	40 (19.6)	26 (12.7)	138 (67.6)
Usar el medicamento que el médico me receta para tratar mi diabetes ayudará a prevenir que tenga un infarto en el corazón a causa de la enfermedad.	31 (15.2)	43 (21.1)	130 (63.7)
Usar el medicamento que el médico me receta para tratar mi diabetes ayudará a prevenir que tenga un infarto o derrame en el cerebro.	34 (16.7)	46 (22.5)	124 (60.8)
Usar el medicamento que el médico me receta para tratar mi diabetes ayudará a prevenir la aparición de pie diabético.	35 (17.2)	22 (10.8)	147 (72.1)
Usar el medicamento que el médico me receta para tratar mi diabetes ayudará a prevenir que presente pie doloroso y/o ardoroso.	42 (20.6)	35 (17.2)	127 (62.3)
Usar el medicamento que el médico me receta para tratar mi diabetes ayudará a mejorar mi calidad de vida.	7 (3.4)	10 (4.9)	187 (91.7)
Si uso el medicamento que el médico me receta para la diabetes tendré bajones de azúcar (hipoglucemias) muy frecuentemente.	116 (56.9)	28 (13.7)	60 (29.4)
Las bajas de azúcar (hipoglucemias) son	123 (60.3)	23 (11.3)	58 (28.4)

un efecto colateral que se tiene que soportar.			
Usar el medicamento que el médico me receta podría causar daños a mi salud.	114 (55.9)	20 (9.8)	70 (34.3)
<i>Creencias sobre el tratamiento farmacológico</i>			
Los remedios naturales que existen para la diabetes son igual de buenos o mejores que los medicamentos que receta el médico.	93 (45.6)	45 (22.1)	66 (32.4)
Los remedios naturales pueden curar mi diabetes por completo.	145 (71.1)	23 (11.3)	36 (17.6)
La insulina y/o los medicamentos que tomo dañan mis riñones.	79 (38.7)	41 (20.1)	84 (41.2)
La insulina y/o los medicamentos que tomo causan ceguera.	128 (62.7)	40 (19.6)	36 (17.6)
Cuando a alguien se le receta insulina significa que está en la etapa final o muy avanzada de la diabetes.	91 (44.6)	31 (15.2)	82 (40.2)
<i>Actitudes hacia el tratamiento farmacológico</i>			
Considero que el tratamiento con medicamentos para la diabetes que me prescribió el médico es lo mejor para mi salud.	16 (7.8)	14 (6.9)	174 (85.3)
Seguir mi tratamiento para la diabetes me hace sentir mejor y más seguro(a) en el día a día.	14 (6.9)	1 (0.5)	189 (92.6)
<i>Carga del tratamiento farmacológico</i>			
Es incómodo tener que tomar/inyectar el medicamento para la diabetes en horarios durante los cuáles estoy ocupado en mi trabajo/escuela/labores.	120 (58.8)	17 (8.3)	67 (32.8)
Siempre estoy preocupado de que se me olvide tomarme/inyectarme el medicamento a la hora adecuada.	79 (38.7)	8 (3.9)	117 (57.4)
Estar midiendo la glucosa (azúcar) en casa es muy difícil.	124 (60.8)	17 (8.3)	63 (30.9)
Cuando me salto o se me olvida una dosis del medicamento me siento culpable.	79 (38.7)	11 (5.4)	114 (55.9)
El costo económico de mi tratamiento para la diabetes me angustia.	82 (40.29)	12 (5.9)	110 (53.9)
Me preocupa pensar como le haré para seguir consiguiendo mis medicamentos para la diabetes.	80 (39.2)	9 (4.4)	115 (56.4)
Mi tratamiento para la diabetes afecta significativamente mi vida social y mi relación con otras personas.	152 (74.5)	7 (3.4)	45 (22.1)

El tratamiento de mi enfermedad me hace sentir que soy una carga para mi familia.	121 (59.3)	6 (2.9)	77 (37.7)
<i>Conocimiento general sobre el tratamiento farmacológico</i>			
Si la diabetes no se encuentra bajo control con un fármaco en dosis máxima, es necesario agregar otro fármaco o insulina a su tratamiento.	42 (20.6)	21 (10.3)	141 (69.1)
Si el nivel de azúcar está en control se puede dejar de tomar el medicamento.	118 (57.8)	12 (5.9)	74 (36.3)
Si me siento bien puedo dejar de tomarme el medicamento para la diabetes, aunque mi nivel de azúcar esté alto	186 (91.2)	4 (2)	14 (6.9)
El tratamiento para la diabetes es de por vida.	16 (7.8)	14 (6.9)	174 (85.3)
Mientras cumpla con mi medicamento para la diabetes puedo comer lo que quiera.	147 (72.1)	7 (3.4)	50 (24.5)
Mientras cumpla con mi medicamento para la diabetes no es necesario que haga ejercicio.	178 (87.3)	9 (4.4)	17 (8.3)
Con que tome/inyecte mi medicamento para la diabetes mis niveles de azúcar en sangre bajarán, aunque sólo lo haga a veces.	129 (63.2)	16 (7.8)	59 (28.9)

Creencias comunes sobre el tratamiento farmacológico de la diabetes

La mayoría de los pacientes estaban de acuerdo o no estaban seguros de si los remedios naturales eran tan buenos o mejores que los medicamentos recetados para reducir la glucosa (54.5%) y muchos creían que podrían curar la diabetes de forma permanente (28.9%). Además, el 61.3% de los encuestados estuvo de acuerdo o no estaba seguro de que la insulina pudiera dañar sus riñones y el 37.2% estuvo de acuerdo o no estaba seguro de que pudiera causar ceguera. Un total de 55.4% estuvo de acuerdo o no estaba seguro en que si un paciente con diabetes requería insulina, eso significaba que estaban en la etapa final y estadio más avanzado de la enfermedad. (Tabla 2).

Actitudes hacia el tratamiento farmacológico

La gran mayoría de los participantes creía que sus medicamentos prescritos eran lo mejor para su salud (85.3%) y que adherirse a su tratamiento los hizo sentir mejor y más seguros en su vida cotidiana (92.6%). (Tabla 2).

Carga del tratamiento

Casi el 33% de los participantes afirmó que era incómodo tomar/inyectar su medicamento para la diabetes durante las horas pico y que el monitoreo de glucosa en sangre en el hogar era difícil para ellos. Más de la mitad expresó su constante preocupación por olvidarse de tomar los medicamentos prescritos en el momento adecuado (57.4%) o sentirse culpable cuando se olvidaron de hacerlo (55.9%). Además, más de la mitad estaban preocupados sobre sus medicamentos y cómo podrán continuar conseguirlos. Un total de 22.1% de los encuestados consideró que la diabetes afecta su vida social y sus relaciones con otras personas y el 37.7% se sentía como una carga para su familiar a causa de su enfermedad. (Tabla 2).

Conocimientos generales sobre el tratamiento farmacológico de la diabetes

Solo el 8.8% de los participantes estuvo de acuerdo con la afirmación de que podrían discontinuar un medicamento para bajar la glucosa si se sentían bien pero su nivel de glucosa en sangre estaba elevado. Sin embargo, si su glucosa en sangre estaba bajo control, el 36.3% estuvo de acuerdo en que podían suspender su medicamento. La mayoría de los participantes sabía que la

diabetes es una enfermedad de por vida (85.3%) y eran conscientes de que tenían que seguir dietas y hábitos de estilo de vida como parte de su régimen de tratamiento. Sin embargo, el 24.5% de los participantes también creían que podían comer lo que quisieran si cumplían con sus medicamentos y el 28.9% creía que los niveles de glucosa en sangre se normalizarían con tratamiento farmacológico incluso si estos medicamentos se tomaban esporádicamente. (Tabla 2).

Percepción de toma de decisiones compartida

El setenta por ciento de los participantes informó haber recibido información detallada sobre su enfermedad de su médico, incluyendo una discusión sobre los beneficios y riesgos de los medicamentos específicos con los que fueron tratados. Entre estos pacientes, el 60.8% respaldó una comprensión adecuada y el 9.8% respaldó una comprensión parcial de la explicación del médico durante estas conversaciones. En general, el 72.5% de los participantes informaron que se les explicó lo que significa “control óptimo de la diabetes” y solo el 39.7% señalaron que su médico les ofreció diferentes opciones de tratamiento, mientras que el resto indicó que el médico eligió su medicamento sin buscar la opinión del paciente.

CAPÍTULO VII

DISCUSIÓN

Las personas que viven con diabetes tienen sentimientos entremezclados acerca de sus medicamentos, en parte debido a un conocimiento inadecuado sobre los beneficios y daños probables del tratamiento, con evidencia del impacto en la carga del tratamiento. De hecho, la gran mayoría de los pacientes con diabetes tratados con medicamentos para reducir la glucosa creían que mejoraban su calidad de vida y reducían los riesgos de complicaciones tanto microvasculares como macrovasculares. Sin embargo, también anticiparon sus medicamentos para reducir la glucosa tendrían efectos secundarios significativos, incluida la hipoglucemia (alrededor de 1 de cada 3 participantes). En el caso de la insulina, en particular, muchos creían que podría provocar enfermedades renales o causar ceguera. Estos datos subrayan la importancia de mejorar la comunicación entre el paciente y el médico y la toma de decisiones compartida sobre las terapias para reducir la glucosa, ya que los conceptos erróneos sobre los beneficios y los daños del tratamiento pueden empeorar la adherencia, aumentar la carga del tratamiento y afectar la calidad de vida.

Las respuestas de los participantes revelaron lagunas importantes en la comprensión de la fisiopatología de la diabetes y su manejo óptimo. Por ejemplo, el 54.5% de ellos estuvo de acuerdo o no estaba seguro de si la medicina natural era tan buena o incluso mejor que la medicación prescrita. También sobreestimaron tanto los beneficios como los daños de sus medicamentos. Creemos que esto está relacionado con las influencias socioculturales y los médicos que no educan adecuadamente a los pacientes sobre su enfermedad. La desinformación del paciente podría conducir a prácticas nocivas que podrían ser perjudiciales para su salud tanto a corto como a largo plazo. Esto se puede corregir a través de mejores conversaciones entre pacientes y médicos, facilitando la toma de decisiones compartida (como mediante el uso de ayudas para la toma de decisiones validadas) y la participación de especialistas certificados en atención y educación en diabetes (CDCES) en la atención del paciente. Trabajos anteriores han encontrado que los conceptos erróneos, la desinformación y la falta de conocimiento del paciente sobre sus medicamentos se encuentran entre los principales factores que conducen a la interrupción del tratamiento y la falta de control metabólico [15]. Por el contrario, la educación del paciente se correlaciona con niveles más altos de satisfacción con el tratamiento y una mejor adherencia al mismo [16,17]. Los pacientes poco adherentes tienen más probabilidades de informar preocupaciones sobre los efectos secundarios del medicamento, dudar de la eficacia del medicamento, informar factores de timidez que podrían interferir con el tratamiento y experimentar tasas más altas de hipoglucemia [17]. Por lo tanto, proporcionar a los pacientes la información adecuada es un componente clave

para una atención óptima de la diabetes y puede promover mejores actitudes y prácticas de autocuidado [18], lo que en última instancia resulta en una mejor adherencia al tratamiento y control metabólico.

A pesar de la importancia de la educación sobre la diabetes, solo el 60% de los participantes informó haber recibido y comprendido información sobre los beneficios y riesgos de su tratamiento por parte de su médico. Esto es importante, ya que los pacientes que no reciben información adecuada de sus médicos la buscarán por su cuenta [19] y es posible que no sea precisa o pertinente para ellos. La mayoría de los participantes tampoco respaldaron la participación en la toma de decisiones compartida con sus médicos. Por lo tanto, para mejorar el control de la diabetes y los resultados de salud, se debe poner más énfasis en la educación del paciente, la toma de decisiones informada y compartida y la detección del conocimiento y comprensión.

La carga del tratamiento se define como “el impacto de la atención sanitaria en el funcionamiento y el bienestar de los pacientes, aparte de los efectos secundarios específicos del tratamiento” [20]. Los pacientes con diabetes a menudo se enfrentan a regímenes de tratamiento complejos, requieren atención médica continua, invierten recursos económicos en su tratamiento, así como satisfacer las demandas físicas y emocionales [21-23]. En nuestro estudio, también observamos una cantidad significativa de carga de tratamiento, especialmente con respecto a los costos económicos del tratamiento. Esto puede deberse al hecho de que la mayoría de los pacientes de nuestro hospital tienen ingresos bajos a medios y se ven más afectados que los pacientes más ricos por los altos niveles de costos de medicamentos. La carga del tratamiento,

ingresos familiares bajos. La carga de tratamiento, ingresos familiares bajos, gastos de bolsillo elevados en medicamentos [17,24], el deterioro psicológico y la carga del tratamiento conducen a una peor adherencia [22,25-27].

Por lo tanto, la carga del tratamiento es importante tanto para obtener de pacientes y abordarlos adecuadamente. Sin embargo, el análisis gráfico en video de encuentros clínicos entre pacientes con diabetes y sus médicos, Bohlen et al. reveló que, si bien la carga del tratamiento se analiza en el 93.5% de los encuentros, rara vez se realizan esfuerzos para abordarla, lo que representa oportunidades perdidas para reducir la tasa de interrupción del tratamiento [28]. En nuestra encuesta, casi 4 de cada 10 participantes estuvieron de acuerdo en que el tratamiento de su enfermedad los hizo sentir como una carga para su familia y el 25% estuvo de acuerdo en que la diabetes afectaba significativamente su vida social y su relación con otras personas. Comparable a nuestros hallazgos, Nicolucci et al. informó en una encuesta de pacientes con diabetes que el 40% de ellos informó que su tratamiento interfería con su capacidad para llevar una vida normal [29].

Es importante para los médicos que sean conscientes de la carga del tratamiento que podría acompañar a la diabetes e investigar activamente los factores que podrían aumentar la angustia entre los pacientes. Una fortaleza de este estudio incluye la participación de una población a menudo excluida de los estudios pero que necesita una mejor participación. Aún así, se deben reconocer algunas limitaciones. Este fue un estudio de un solo centro académico, por lo tanto, nuestros hallazgos pueden no ser generalizables a todas las personas que viven con diabetes y la población seleccionada no fue

aleatoria, lo que podría introducir un sesgo de selección y afectar la precisión de los resultados. El cuestionario no fue validado estadísticamente, lo que deja en duda su reproducibilidad. Finalmente, no realizamos una estimación de potencia para determinar el tamaño de la muestra, por lo que la precisión de nuestros resultados podría ser incierta. Además, la generalización de nuestros resultados es incierta, ya que hay poca bibliografía disponible sobre este tema, por lo que se deben realizar estudios futuros para proporcionar más claridad.

CAPÍTULO VIII

CONCLUSIÓN

Nuestros hallazgos son informativos para los pacientes de bajos y medianos ingresos con un nivel educativo más bajo y proporcionan una base de evidencia para las poblaciones de pacientes comúnmente excluidas de investigaciones anteriores. En conclusión, una gran proporción de los pacientes que viven con diabetes carecen comprensión adecuada de su enfermedad, efecto del tratamiento y riesgos e informaron tener carga de enfermedad y tratamiento. En este documento, nuestros resultados destacan la importancia de la educación del paciente sobre el tratamiento farmacológico de la diabetes, del uso de la toma de decisiones compartida entre pacientes y médicos, y de no asumir, sino sacar directamente a la luz situaciones que podrían conducir a un aumento de angustia y carga de tratamiento en el paciente. Tener en cuenta todos estos factores es vital en el proceso de brindar atención holística y centrada en el paciente con diabetes que, con suerte, puede traducirse no solo en un menor riesgo de complicaciones diabéticas, sino también en ayudar a los pacientes a tener una mejor calidad de vida y lograr sus metas y objetivos y expectativas de vida.

CAPÍTULO IX

ANEXOS

ANEXO 1

Carta de aprobación por el Comité de Ética.



la Facultad de Medicina de la UANL a través de
la Subdirección de Investigación otorga la presente

CONSTANCIA

a:

RAYMUNDO ABRAM SANCHEZ GOMEZ

Por haber completado exitosamente los cursos
"Sometiendo un Protocolo de Investigación: La Tesis"
"El Protocolo de Investigación"
"La Idea de Investigación"
Llevado a cabo el 29 de Abril de 2021 en Monterrey N.L. México
"Alere Flammam Veritatis"
Monterrey, N.L. 29 de Abril de 2021


Dr. med. Edelmiro Pérez Rodríguez
Director
Facultad de Medicina UANL


Dr. med. José Gerardo González González
Subdirector de Investigación
Facultad de Medicina UANL


Dr. René Rodríguez Gutiérrez
Coordinador Enlace Investigación-Posgrado
Facultad de Medicina UANL


Dr. med. Felipe Arturo Morales Martínez
Subdirector de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina UANL

ANEXO 2

**Cuestionario sobre la percepción de los beneficios y riesgos,
conocimiento, creencias, actitudes y carga del tratamiento farmacológico
para diabetes mellitus.**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACULTAD DE MEDICINA Y HOSPITAL UNIVERSITARIO

ANEXO 1 (CUESTIONARIO A APLICAR)

**CUESTIONARIO SOBRE LA PERCEPCIÓN DE LOS BENEFICIOS Y RIESGOS, CONOCIMIENTO,
CREENCIAS, ACTITUDES Y CARGA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO PARA DIABETES MELLITUS.**

Usted ha sido invitada a participar en un estudio de investigación. El propósito de este estudio es aprender más acerca de lo que los pacientes con Diabetes Mellitus piensan sobre su condición y su tratamiento con la medicina que se le ha prescrito.

Ser parte de este estudio es una decisión suya y si no decide participar de cualquier manera usted recibirá el cuidado y la atención necesaria para su enfermedad. Si usted decide participar en el estudio, le realizaremos algunas preguntas en un cuestionario. El cuestionario no va a recopilar datos de identificación suyos (es anónimo) de manera que no seremos capaces de identificar a los participantes. Usted no tiene que contestar ninguna pregunta que no quiera contestar. El tiempo que tardará en contestar este estudio es de 15 minutos. Muchas gracias.

Si usted tiene alguna pregunta acerca del estudio, por favor contacte a nuestro equipo de investigación.

Características demográficas

1. ¿Cuál es su edad en años?: _____
2. ¿Cuál es su género?
 - a) Masculino
 - b) Femenino
3. ¿Cuál es su grado de escolaridad?
 - a) Primaria terminada
 - b) Secundaria terminada
 - c) Preparatoria terminada
 - d) Licenciatura terminada
4. ¿Qué tipo de diabetes tiene diagnosticada?
 - a) Diabetes Tipo 1
 - b) Diabetes Tipo 2

SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA

Av. Francisco I. Madero Pte. S/n y Av. Gonzalitos, Col. Mitras Centro,
C.P. 64460 Monterrey N.L., México
Conmutador: (81) 8389-1111 Ext.: 3197 y 3325
Tel / Fax: (81) 8348 7871, 8333 6413, 8123 1241 y 8348 5764





5. ¿Cuántos años tiene con el diagnóstico de diabetes? _____
6. ¿El médico le dio una explicación detallada sobre lo que significa su enfermedad así como los riesgos y beneficios del tratamiento que está utilizando?
 - a) Sí, lo explicó y entendí
 - b) Sí lo explicó pero no entendí
 - c) No lo explicó
7. ¿El médico a su cargo le ofreció diferentes opciones de tratamiento para su diabetes y juntos eligieron cual era lo mejor para usted?
 - a) Sí
 - b) No
8. ¿El médico le ha explicado detalladamente que significa estar en control de su diabetes?
 - a) Sí
 - b) No

Seleccione su grado de acuerdo con respecto a cada una de las siguientes 15 afirmaciones (solo escoja una casilla).

	Muy en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo
9. Usar el medicamento que el médico me prescribe me ayudará a controlar mi enfermedad.					
10. Usar el medicamento que el médico me prescribe para tratar mi diabetes ayudará a prevenir que me quede ciego por la enfermedad.					
11. Usar el medicamento que el médico me prescribe para tratar mi diabetes ayudará a prevenir que tenga una enfermedad terminal en mis riñones o que necesite diálisis.					
12. Usar el medicamento que el médico me prescribe para tratar mi diabetes ayudará a prevenir que tenga un infarto en el corazón a causa de la enfermedad.					

SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA

Av. Francisco I. Madero Pte. S/n y Av. Gonzalitos, Col. Mitras Centro
 C.P. 64460 Monterrey N.L. México
 Conmutador (81) 8389-1111 Ext. 3197 y 3325
 Tel. / Fax (81) 8348 7871, 8333 6413, 8123 1241 y 8348 5764





13. Usar el medicamento que el médico me prescribe para tratar mi diabetes ayudará a prevenir que tenga un infarto cerebral o accidente cerebrovascular.					
14. Usar el medicamento que el médico me prescribe para tratar mi diabetes ayudará a prevenir que la aparición de pie diabético.					
15. Si uso el medicamento que el médico me prescribió para la diabetes tendré bajones de azúcar (hipoglucemias) muy frecuentemente.					
16. Las bajas de azúcar son un efecto colateral que se tiene que soportar.					
17. Usar el medicamento que el médico me prescribe podría causar daños a mi salud.					
18. Los remedios naturales que existen para la diabetes son igual de buenos o mejores que los medicamentos que prescribe el médico.					
19. Los remedios naturales pueden curar mi diabetes por completo.					
20. La insulina y/o los medicamentos que tomo dañan mis riñones.					
21. La insulina y/o los medicamentos que tomo causan ceguera.					
22. Cuando a alguien se le receta insulina significa que está en la etapa final o muy avanzada de la diabetes.					
23. Considero que el tratamiento con fármacos para la diabetes que me prescribió el médico es lo mejor para mi salud.					
24. Seguir mi tratamiento para la diabetes me hace sentir mejor y más seguro en el día a día.					

SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA

Av. Francisco I. Madero Pte. Sin y Av. Gonzalitos, Col. Mitras Centro
C.P. 64460 Monterrey N.L. Mexico
Conmutador (81) 8389-1111 Ext. 3197 y 3325
Tel. / Fax: (81) 8348 7871, 8333 6413, 8123 1241 y 8348 5764





25. Es incómodo tener que tomar/inyectar el medicamento para la diabetes en horarios durante los cuáles estoy ocupado en mi trabajo/escuela/labores.					
26. Siempre estoy preocupado de que se me olvide tomarme/inyectarme el medicamento a la hora adecuada.					
27. Estar monitorizando la glucosa en casa es muy difícil.					
28. Cuando me salto o se me olvida una dosis del medicamento me siento culpable.					
29. El costo económico de mi tratamiento para la diabetes me angustia.					
30. Me preocupa pensar como le haré para seguir consiguiendo mis medicamentos para la diabetes.					
31. Mi tratamiento para la diabetes afecta significativamente mi vida social y mi relación con otras personas.					
32. El tratamiento de mi enfermedad me hace sentir que soy una carga para mi familia.					
33. Si la diabetes no se encuentra bajo control con un fármaco en dosis máxima, es necesario agregar otro fármaco o insulina a su esquema de tratamiento.					
34. Si el nivel de azúcar está en control se puede discontinuar el medicamento.					
35. Si me siento bien puedo dejar de tomarme el medicamento para la diabetes aunque mi nivel de azúcar esté alto.					

SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA

Av. Francisco I. Madero Pte. S/n y Av. Gonzalitos, Col. Mitras Centro
C.P. 64460 Monterrey N.L., México
Conmutador (81) 8389-1111 Ext. 3197 y 3325
Tel. / Fax. (81) 8348 7871, 8333 6413, 8123 1241 y 8348 5764





36. El tratamiento para la diabetes es de por vida.					
37. Mientras cumpla con mi medicamento para la diabetes puedo comer lo que quiera.					
38. Mientras cumpla con mi medicamento para la diabetes no es necesario que haga ejercicio.					
39. Con que tome/inyecte mi medicamento para la diabetes mis niveles de azúcar en sangre bajarán aunque sólo lo haga a veces.					

40. El mejor estudio para saber si usted está controlado de la azúcar es:
- a) Glucosa plasmática en ayuno
 - b) Monitoreo en casa con glucómetro
 - c) Hemoglobina glucosilada A1c
 - d) Curva de tolerancia a la insulina
 - e) Cualquiera de las anteriores

SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA

Av. Francisco I. Madero Pte. S/n y Av. Gonzalitos, Col. Mitras Centro
 C.P. 64460 Monterrey N.L. Mexico
 Conmutador (81) 8389-1111 Ext. 3197 y 3325
 Tel / Fax (81) 8348 7871, 8333 6413, 8123 1241 y 8348 5764



CAPÍTULO X

BIBLIOGRAFÍA

1. N. Sarwarm, P. Gao, S.R. Kondapally et al. Diabetes mellitus, fasting blood glucose concentration, and risk of vascular disease: a collaborative meta-analysis of 102 prospective studies. *Lancet* 375 (9733) (2010) 2215-2222, [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)60484-9](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)60484-9).
2. T. Emerging, R. Factors, Diabetes mellitus, fasting glucose, and risk of cause-specific death. *NEJM* 364(9) (2021).
3. A.D. Deshpande, M.S. M Harris-Hayes. Epidemiology of diabetes and diabetes related complications. *Phys. Ther.* 88 (11) (2008).
4. D. Care, S.S. Suppl, 9. Pharmacologic approaches to glycemic treatment: standards of medical care in diabetes 2019. *Diabetes Care* 42 (2019) S90-S102.
5. R. Rodriguez-Gutierrez, K.J, Lipska, R.G. McCoy. Intensive glycemic control in type 2 diabetes mellitus – a balancing act of latent benefit and avoidable harm a teachable moment. *JAMA Intern. Med.* 173 (3) (2016) 300-301.

6. R. R. Rodriguez-Gutierrez, M.R. Gionfriddo, N.S. Ospina, S. Maraka, S. Tamhane, V. M. Montori et al. Shared decision making in endocrinology: present and future directions. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 4(8) (2016) 706-716.
7. M.J. Davies, D.A.D. Alessio, J. Fradkin, et al. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2018. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the study of diabetes (EASD). *Diabetologia* 61(12) (2018) 2461-2498.
8. I. Krass, P. Schieback, T. Dhippayom. Adherence to diabetes medication: a systematic review. *Diabet Med.* 32(6) (2015). 725-737.
9. S. Sachdeva, N. Khaliq, M. Ansari, et al. Cultural determinants : addressing barriers to holistic diabetes care. *J. Soc. Heal. Diabetes.* 03(01) (2015) 033-038.
10. E.R.E. Burner, M.D. Menchine, K. Kubicek, M. Robles, M. Kagawa Singer, S. Arora. Perceptions of family among low-income patients with diabetes in a text-based mobile health intervention. *J Diabetes Sci. Technol.* 12(6) (2018) 1203-1210.
11. A. Roborel de Climens, E. Pain, A. Boss, A. Shaunik. Understanding reasons for treatment discontinuation, attitudes, and education needs among people who discontinue type 2 diabetes treatment: results from an online patient survey in the USA and UK, *Diabetes Ther.* 11 (8) (2020) 1873-1881.
12. S.O. Ogundele, A.O. Dada, O.R. Mosuro. Clinical profile, knowledge, and beliefs about diabetes among patients attending a Tertiary Health Centre

- in Lagos: a cross-sectional survey. *Niger J. Clin. Pract.* 19(4) (2016) 508-512.
13. T. Kassahun, H. Gesesew, L. Mwanri. Diabetes related knowledge, self-care behaviours and adherence to medications among diabetic patients in Southwest Ethiopia: a cross-sectional survey. *BMC Endocr. Disor.* 16(1) (2016) 1-11.
14. L.Y. Ojewale, A.O. Oluwatosin, A.A. Fasanmade, O. Odusan. A survey on patients' characteristics, perception of family support and diabetes self-management among type 2 diabetes patients in South-West Nigeria, *Nurs. Open* 6 (2) (2019) 208-215.
15. S. Ghannadi, A. Amouzegar, P. Amiri, R. Karbalaieifar, et al. Evaluating the effect of knowledge, attitude, and practice on self-management in type 2 diabetic patients on dialysis. *J Diabetes Res.* (2016)
16. R. Suzuki, S. Saita, N. Nishigaki, K. Kisanuki. Factors associated with treatment adherence and satisfaction in type 2 diabetes management in Japan: results from a web-based questionnaire survey. *Diabetes Ther* (2021).
17. A.T. Larkin, C. Hoffman, A. Stevens, A. Douglas, Z. Bloomgarden. Determinants of adherence to diabetes treatment. *J Diabetes* 7 (6) (2015) 864-871.
18. S.S. Ibrahim Abougambou, H. AbaAlkhail, A.S. Abougambou. The knowledge, attitude and practice among diabetic patient in central region of Saudi Arabia. *Diabetes Metab. Syndr. Clin. Res. Rev.* 13(5) (2019).

19. K.M. Nair, M.A.H. Levine, L.H. Logfeld, H.C. Gerstein. "I take what I think works for me": a qualitative study to explore patient perception of diabetes treatment benefits and risks. *Can. J. Clin. Pharmacol.* 14(2) (2007).
20. A. Alsadah, T. van Merode, R. Alshammari, J. Kleijnen. A systematic literature review looking for the definition of treatment burden. *Heliyon* 6(4) (2020), e03641.
21. V. Serrano, G. Spencer-Bonilla, K.R. Boehmer, V.M. Montori. Minimally disruptive medicine for patients with diabetes. *Curr. Diab. Rep.* 17(11) (2017) 1-7.
22. K.K. Giese. The emotional burden of diabetes: a look at diabetes distress. *Nurse Pract.* 43 (8) (2018) 23-27.
23. P. Espinoza, C.A. Varela, I.E. Vargas, G. Ortega, P.A. Silva, K.B. Boehmer, et al. The burden of treatment in people living with type 2 diabetes: a qualitative study of patients and their primary care clinicians. *PLoS One* 15(2020) 1-11.
24. K. Reynolds, J.J. An, J. Wu, T.N. Harrison, R. Wei, B. Stuart, et al. Treatment discontinuation of oral hypoglycemic agents and healthcare utilization among patients with diabetes. *J. Diabetes Compli.* 30(8)(2016) 1443-1451.
25. D.O. Chlebowy, C. Batscha, N. Kubiak, T. Crawford. Relationships of depression, anxiety, and stress with adherence to self-management behaviors and diabetes measures in African American adults with type 2 diabetes. *J Racial Ethn. Heal Disp.* 6(1) (2019) 71-76.

26. C. Devarajoo, K. Chinna. Depression, distress and self-efficacy: the impact on diabetes self-care practices. *PLoS One* 12(3) (2017) 1-16.
27. S.A. Brown, A.A. García, A. Brown, B.J. Becker, V.S. Conn, G. Ramírez, et al. Biobehavioral determinants of glycemic control in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Patient Educ. Couns.* 99(10) (2016) 1558-1567.
28. K. Bohlen, E. Scoville, N.D. Shippee, C.R. May, V.M. Montori. Overwhelmed patients: a videographic analysis of how patients with type 2 diabetes and clinicians articulate and address treatment burden during clinical encounters. *Diabetes Care* 35 (1) (2012) 47-49.
29. A. Nicolucci, K. Kovacs Burns, R.I.G. Holt, M. Comaschi, N. Hermanns, H. Ishii, et al. Diabetes attitudes, wishes and needs second study (DAWN2TM): cross-national benchmarking of diabetes-related psychosocial outcomes for people with diabetes. *Diabet. Med.* 30(7) (2013) 767-777.

CAPÍTULO XI

RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

Raymundo Abram Sánchez Gómez

Candidato para el grado de

Especialista en Endocrinología

Tema: PERCEPCIÓN DE BENEFICIOS Y RIESGOS, CONOCIMIENTO,
ACTITUDES, CREENCIAS Y CARGA DEL TRATAMIENTO
FARMACOLOGICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS.

Campo de estudio: Ciencias de la Salud

BIOGRAFÍA:

Datos Personales: Nacido en Monterrey, Nuevo León, el 21 de febrero de 1989; hijo de Raúl Sánchez Navarro y Patricia Gómez Rivera. Estado civil casado, padre de un hijo nacido en julio 2021.

Educación: Egresado de la Universidad Autónoma de Nuevo León, grado obtenido de Médico Cirujano y Partero en 2012. Especialista en Medicina Interna del Hospital Universitario “Dr. José E. González” de la Universidad Autónoma de Nuevo León en el 2019.

Experiencia Profesional: Médico externo de Medicina Interna del Instituto Mexicano del Seguro Social.

