

Artículos

**Nivel de Conocimientos, Estilos de Vida y Control Glicémico en Pacientes  
con Diabetes Mellitus tipo 2**

René Rico Sánchez (1)

Alberto Juárez Lira (1)

Mercedes Sánchez Perales (1)

Luz del Rosario Muñoz Alonso (1)

1 Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Enfermería

**Correspondencia:** Alberto Juárez Lira

Dr. Alberto Juárez Lira

Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Querétaro

Centro Universitario S/N Cerro de las Campanas, Santiago de Querétaro,

Qro. C.P. 76010

**Correo electrónico:** [alberto.juarez@uaq.mx](mailto:alberto.juarez@uaq.mx)

Artículo recibido el 09/12/2017,

Aceptado el 13/03/2018

## RESUMEN

**Introducción:** La diabetes mellitus fue la segunda causa de mortalidad en México en 2015, algunas causas del problema son malos estilos de vida y desconocimiento de la enfermedad.

**Método:** estudio observacional, transversal y descriptivo, n=106, evaluando estilos de vida, nivel de conocimientos y hemoglobina glicada.

**Resultados:** el nivel de conocimiento así como el perfil promotor de salud es regular para ambos sexos. La HbA1c se relaciona con el perfil de salud  $r = .271$ , no así con el nivel de conocimiento. Los pacientes con DM2 presentan HbA1c  $\bar{X} = 8.96$ , los pacientes con DM2 y comorbilidades crónicas tienen HbA1c  $\bar{X} = 7.55$ .

**Conclusiones:** las intervenciones propuestas a la unidad de salud, deberán tener un enfoque en la promoción de estilos de vida saludables y no necesariamente en mejorar los conocimientos de la enfermedad.

**Palabras clave:** Diabetes Mellitus, Estilo de Vida, Conocimientos, Actitudes y Práctica en Salud, Hemoglobina A Glucosilada.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Diabetes mellitus was the second cause of mortality in Mexico in 2015, some causes of the problem are poor lifestyles and low level knowledge of the disease.

**Method:** observational, transversal and descriptive study, n = 106, evaluating lifestyles, level of knowledge and glycosylated hemoglobin.

**Results:** the level of knowledge as well as the profile promoter of health is regular for both sexes. HbA1c is related to the health profile  $r = .271$ , but not to the level of knowledge. Patients with DM2 have HbA1c  $\bar{X} = 8.96$ , patients with DM2 and chronic comorbidities have HbA1c  $\bar{X} = 7.55$ .

**Conclusions:** the interventions proposed to the health unit should have a focus on the promotion of healthy lifestyles and not necessarily improve the knowledge of the disease.

**Key Words:** Diabetes Mellitus, Lyfe Style, Health Knowledge, Attitudes, Practice, Hemoglobin A, Glycosylated.

## INTRODUCCIÓN

El constante cambio y evolución de la sociedad mexicana, ha generado a su vez, cambios en las enfermedades que padecen y por las que mueren las personas; los estilos de vida poco saludables, el estrés y la falta de información acerca de la salud, traen como consecuencia, el aumento sostenido de las enfermedades no transmisibles.

Una de estas enfermedades es la Diabetes Mellitus (DM), definida como una enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, se caracteriza por hiperglucemia crónica, debido a la deficiencia de producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas (1,2,3).

En el mundo hay más de 415 millones de personas con DM, y se estima que existe una prevalencia de 8.8%, se calcula que en 2015 fallecieron 5 millones de personas de causas relacionadas con la diabetes (4); la Organización Mundial de la Salud prevé que las muertes por diabetes correspondan a la séptima causa de muerte en el mundo en 2030 (5).

La DM fue la segunda causa del total de muertes en México en 2015, (más de 98 mil), es la segunda causa de muertes en hombres y mujeres con 47,816 y

50,705 respectivamente (6); sin embargo, se sabe que de la DM se desprenden otros padecimientos como disminución de la agudeza visual (3 millones casos), ardor, dolor o pérdida de sensibilidad en los pies (2.4 millones casos), daños en la retina (889 mil casos), amputaciones (128 mil casos), diálisis (89 mil casos), e infartos (182 mil casos) (7).

En este contexto, se reconoce que el origen principal de la DM se encuentra en los estilos de vida poco saludables, como el exceso en la ingesta de carbohidratos, grasas de origen animal, el hacinamiento, el sedentarismo, alcoholismo y tabaquismo (4). Con estos elementos amalgamados como síndrome, se requiere de una intervención en el cuidado de la salud constante y permanente (7).

Al hablar de estilo de vida, se hace referencia a la manera de vivir, a una serie de actividades, rutinas cotidianas o hábitos, como el número de comidas diarias, características de alimentación, horas de sueño, consumo de alcohol, cigarrillo, estimulantes y actividad física entre otras (8).

En el ámbito de la enfermería, existen teorías que tratan de explicar la importancia del abordaje integral de las intervenciones en los individuos, para la modificación de conductas, es así que, Nola Pender en su Modelo de Promoción de la Salud, expone cómo las características y experiencias

individuales, así como los conocimientos y afectos específicos de la conducta, llevan al individuo a participar o no, en comportamientos de salud (9).

Derivado del Modelo de Promoción a la Salud de Pender, se realiza una categorización y formulación de indicadores que miden conductas promotoras de salud, que se traduce en un Perfil Promotor de Salud, y es definido como, un patrón multidimensional de acciones y percepciones autoiniciadas que sirven para mantener o mejorar el nivel de bienestar (10).

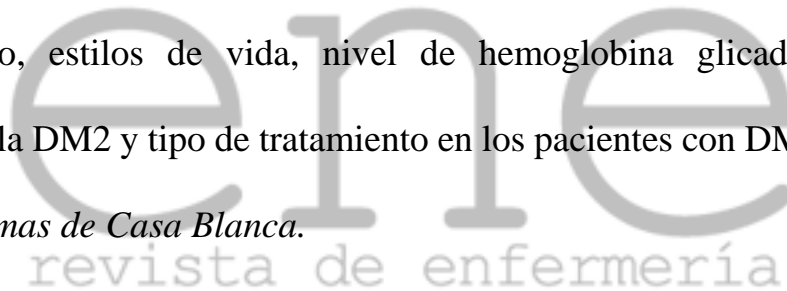
Por otro lado, según Villoro, el conocimiento es la integración en una unidad de varias experiencias respecto a un objeto, esto, supone formar un cuadro general de cómo es el objeto y no sólo de cómo aparece a la aprehensión inmediata, si se conoce algo, se tiene la capacidad de responder a ciertas preguntas acerca de lo conocido. Villoro menciona, que cuando el conocimiento es circunstancial, y se habla de conocer en un sentido débil, sólo se hace referencia a aspectos superficiales y aún ocasionales del objeto, en un sentido más estricto, conocer implica, poder contestar múltiples y variadas cuestiones de la más diversa índole sobre el objeto (11).

Bajo esta premisa, cuando se hace referencia al conocimiento sobre la enfermedad, se tiene como finalidad, que la persona adquiera mayor libertad y una forma de vida más responsable para sí mismo y para las colectividades,

infiriendo que un individuo informado, está capacitado para decidir libremente sobre como incrementar su estado de salud (12).

Por tal motivo, es necesario realizar un análisis de la situación de salud como primera función en la salud pública, a fin de caracterizar, medir y explicar el perfil epidemiológico de una población y de esta manera, facilitar la identificación de prioridades de salud y evaluar las necesidades insatisfechas y la atención médica (13).

Es así que, la investigación tiene como objetivo, evaluar el nivel de conocimiento, estilos de vida, nivel de hemoglobina glicada, patologías agregadas a la DM2 y tipo de tratamiento en los pacientes con DM2 del *Centro de Salud Lomas de Casa Blanca*.



## MÉTODOS

Se trata de un estudio **observacional**, ya que no se realizó manipulación alguna de las variables de estudio, y los resultados se obtienen sin influir en los factores que los desencadenan. **Retro-prospectivo**, se analizó si existe relación causal entre estilos de vida, nivel de conocimientos, tipo de tratamiento, patologías presentes en el paciente con DM2 y el nivel de hemoglobina glicada (HbA1c).



**Transversal y descriptivo**, se realiza la recolección de datos por medio de la aplicación de instrumentos de recolección (PPSII y DKQ24) en un solo momento en entrevista con el paciente y por otro lado con los registros del expediente clínico personal; con base en esto, se describirán las características propias de la población de estudio.

El universo del estudio estará conformado por 436 pacientes con DM2 que acuden a los diferentes servicios del Centro de Salud Lomas de Casa Blanca (CSLCB). El muestreo del estudio es de tipo probabilístico, mediante la fórmula para poblaciones finitas  $n=101$ , sin embargo, se logró recolectar una muestra de  $n=106$ .

Se incluyeron en el estudio todos los pacientes con diagnóstico de DM2, mayores de 20 años, de ambos sexos y que pertenezcan al censo nominal de pacientes crónicos atendidos en el CSLCB. Se excluyeron del estudio, aquellos pacientes que no acudieron a consulta de control al centro de salud, por lo menos una vez, en los seis meses previos al inicio de la recolección de datos, así mismo, aquellos pacientes que no tuvieron al menos una medición de HbA1c registrada en el expediente clínico personal, en los seis meses previos al inicio de la recolección de los datos. Se eliminaron del estudio, aquellos pacientes, en los que los datos del expediente clínico físico, no concuerdan con los descritos en

el expediente clínico electrónico, aquellos que no aceptaron los criterios del consentimiento informado, los que decidieron por voluntad propia abandonar el estudio y aquellos que no tuvieron un registro completo en el expediente clínico personal.

Del expediente clínico personal físico, se obtuvo el número de expediente personal, patologías crónicas que padece, número de consultas de control de la enfermedad en los últimos seis meses, tipo de tratamiento, última medición de HbA1c, última medición de tensión arterial, última medición de IMC, última medición del peso y última medición de circunferencia abdominal. Se obtuvo también, el nombre del paciente, con la finalidad, de verificar posteriormente, la concordancia de los datos obtenidos, con las notas electrónicas registradas, ya que, el sistema requiere del nombre del paciente para poder realizar dicha consulta.

Se aplicó el instrumento Perfil Promotor de Salud II, (PPSII) versión en español (14). Consta de seis dimensiones, (responsabilidad en salud, relaciones interpersonales, actividad física, nutrición, manejo del estrés, crecimiento espiritual) evaluados en 52 ítems mediante una escala tipo Likert, con cuatro opciones de respuesta: “Nunca” =1; “Algunas veces” =2; “Frecuentemente” =3; “Rutinariamente” =4.

Para la evaluación de los resultados de la aplicación del PPSII, se crearon intervalos de medición, a partir de la obtención de los resultados máximos y mínimos posibles, para cada subescala y del Perfil Promotor de Salud final, quedando de la siguiente manera: responsabilidad en salud, nutrición, relaciones interpersonales y crecimiento espiritual de 9-15.74=*malo*, 15.75-22.49=*regular*, 22.5-29.24=*bueno* y de 29.25-37=*excelente*. Para actividad física y manejo del estrés de 8-13.99=*malo*, 14-19.99=*regular*, 20-25.99=*bueno*, y de 26-32=*excelente*. Por último para el resultado global de 52-90.99=*malo*, 91-129.99=*regular*, 130-168.99=*bueno* y de 169-208=*excelente*.

Se aplicó el instrumento Diabetes Knowledge Questionnaire 24 (DKQ24) versión en español (15); desarrollado y validado por García, Villagómez y cols, para medir el nivel de conocimientos del paciente diabético acerca de su enfermedad. Consta de tres dimensiones, conocimientos básicos sobre la enfermedad, control de la glucemia y prevención de las complicaciones, evaluados en 24 ítems, mediante una escala de opción múltiple, con tres opciones de respuesta: “sí”, “no” y “no sé”. Tiene un valor máximo de 24 puntos y mínimo de 0 puntos, para su evaluación solo se tomaron en cuenta las respuestas correctas o incorrectas “sí” o “no”; las respuestas “no sé” se tomaron como incorrectas.

Para la evaluación de los resultados de la aplicación del DKQ24, se crean intervalos de medición, a partir de la obtención de los resultados máximos y mínimos posibles, para cada subescala y del Nivel de Conocimiento final, quedando de la siguiente manera: conocimientos básicos sobre la enfermedad de  $0-3.32=$ *malo*,  $3.3-6.59=$ *regular*, y de  $6.6-10=$ *bueno*. Para las dimensiones control de la glicemia y prevención de las complicaciones de  $0-2.29=$ *malo*,  $2.3-4.62=$ *regular* y de  $4.63-7=$ *bueno*. Por último, para el resultado global de  $0-7.99=$ *malo*,  $8-15.99=$ *regular* y de  $16-24=$ *bueno*.

Con referencia a las consideraciones ético-legales, se obtuvo el consentimiento por escrito del paciente, donde previamente se explicó a cada participante el objetivo del estudio y la confidencialidad de los datos personales extraídos del expediente clínico, así mismo, se garantiza el anonimato de los participantes. La presente investigación tuvo presente la legislación vigente en materia de investigación en salud. El protocolo de estudio, pasó por revisión y aprobación de los Comités de Investigación y Bioética respectivamente, de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Para el análisis, se elaboró una matriz de datos con el software estadístico SPSS versión 23. Se realizó estadística descriptiva, mediante frecuencias y porcentajes, para variables categóricas, para las variables numéricas se utilizó

promedio, desviación estándar, e intervalos de confianza para la media al 95%.

Para el análisis inferencial, se utilizó *r* de Pearson.

## RESULTADOS

De los 106 sujetos de estudio, 82 fueron mujeres y 24 hombres, con una media de edad situada en  $58.1 \pm 12.5$  años, en mujeres y  $61.2 \pm 9.1$  años en hombres.

En cuanto a la escolaridad, la secundaria es el nivel de estudios promedio en ambos sexos.

El estado civil de los usuarios es predominantemente casado con un 55.7%, seguido del viudo con un 17%, soltero 11.3%, unión libre 8.5% y divorciado 7.5%. Al relacionar las medias del estado civil y la hemoglobina glucosilada (HbA1c), el divorciado es quien presenta los niveles glicémicos más elevados,  $8.2 \pm 2.0\%$  y el que presenta los niveles más bajos es el soltero,  $7.5 \pm 1.7\%$ .

Con respecto al índice de masa corporal (IMC), la media en mujeres fue  $31.6 \pm 5.4$  y en hombres  $27.8 \pm 2.6$ , en donde se observa que la media de las mujeres en el estudio se encuentra en el rango de obesidad y los hombres dentro del rango de sobrepeso. La media en el número de consultas programadas y no programadas, de control de enfermedades crónicas, brindadas en el Centro de

Salud Lomas de Casa Blanca (CSLCB) en los últimos seis meses, fue de  $6.9 \pm 3.6$  en mujeres y  $5.9 \pm 2.3$  en hombres.

Se tomó en cuenta la última medición de HbA1c, en el periodo comprendido entre octubre del 2016 y marzo de 2017, arrojando como resultado una media de  $7.9 \pm 2.0$  en mujeres y  $7.4 \pm 1.7$  en hombres. Se analizaron los porcentajes de distribución de las patologías crónicas agregadas a la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en los pacientes del estudio, y la relación que tienen con su nivel de HbA1c (ver Tabla I).

**Tabla I.** Hemoglobina Glicada y Patologías Crónicas, presentes en pacientes con DM2, que acuden al C.S. Lomas de Casa Blanca, Querétaro de octubre 2016- marzo 2017.

Patologías	Frecuencia	Porcentaje	Media HbA1c	Desviación estándar
DM	17	16.0	8.968	2.6772
DM+HTA	40	37.7	7.554	1.5927
DM+HTA+DISL	40	37.7	7.673	1.9436
DM+DISL	9	8.5	7.567	2.0168

95% de intervalo de confianza para la media. *DM*= diabetes mellitus, *DM+HTA*=diabetes mellitus+hipertensión arterial, *DM+HTA+DISL*=diabetes melitus+hipertensión arterial+dislipidemias, *DM+DISL*=diabetes mellitus+dislipidemias.

Fuente: elaboración propia

Se realizó un análisis, con respecto al tipo de tratamiento y el nivel de HbA1c de los pacientes que participaron en el estudio (ver Tabla II).

**Tabla II.** Hemoglobina Glicada y Tipo de Tratamiento, en pacientes con DM2 que acuden al C.S. Lomas de Casa Blanca, Querétaro de octubre 2016- marzo 2017.

Tratamiento	Frecuencia	Porcentaje	Media HbA1c	Desviación estándar
Oral	57	53.8	7.237	1.5743
Insulinas	11	10.4	8.745	2.5539
Mixto	38	35.8	8.445	2.1593

95% de intervalo de confianza para la media.

Fuente: elaboración propia

La evaluación de los estilos de vida en mujeres y hombres, muestra que en todas las dimensiones que componen el instrumento de evaluación, los hombres estuvieron por debajo de la media general (ver Tabla III).

**Tabla III.** Evaluación de los Estilos de Vida, en pacientes con DM2 que acuden al C.S. Lomas de Casa Blanca, Querétaro de octubre 2016- marzo 2017.

	Media general	Desviación estándar	Media mujeres	Desviación estándar	Media hombres	Desviación estándar
Responsabilidad en Salud	22.20	5.516	22.73	5.607	20.38	4.871
Actividad Física	16.65	5.168	17.09	5.193	15.17	4.896
Manejo del Estrés	19.17	4.597	19.34	4.910	18.58	3.335
Relaciones Interpersonales	21.31	4.973	21.61	4.981	20.29	4.912
Nutrición	22.09	4.008	22.32	3.972	21.33	4.125
Crecimiento Espiritual	25.52	5.319	25.67	5.382	25.00	5.175
<i>Perfil de Salud</i>	127.09	23.709	128.70	24.337	121.63	20.976

95% de intervalo de confianza para la media.

Fuente: elaboración propia

ene  
revista de enfermería

De acuerdo a los intervalos de medición elaborados, el Perfil de Salud tanto en hombres como en mujeres es regular, sin embargo, en la dimensión de Responsabilidad en Salud, la media de las mujeres se encuentra dentro del intervalo de buena, mientras que en los hombres es regular. En la dimensión Crecimiento Espiritual, la media se encuentra dentro del intervalo bueno para ambos sexos.



De la misma manera, en la evaluación del nivel de conocimientos, sólo en la dimensión de Prevención de las Complicaciones, la puntuación de los hombres se situó por encima de la media general (ver Tabla IV).

**Tabla IV.** Evaluación del Nivel de Conocimientos, en pacientes con DM2 que acuden al C.S. Lomas de Casa Blanca, Querétaro de octubre 2016- marzo 2017

	media general	desviación estándar	media mujeres	desviación estándar	media hombres	desviación estándar
Conocimiento Básicos sobre la Enfermedad	5.45	1.668	5.49	1.716	5.33	1.523
Control Glicémico	3.73	1.682	3.80	1.696	3.46	1.641
Prevención de las complicaciones	5.34	1.068	5.30	1.027	5.46	1.215
<i>Nivel de Conocimiento</i>	14.52	3.160	14.60	3.299	14.25	2.674

95% de intervalo de confianza para la media.

Fuente: elaboración propia

El nivel de conocimientos general se sitúa en el intervalo de regular para ambos sexos.

Se evaluó, la relación existente entre Perfil de Salud y sus dimensiones, con respecto al nivel de HbA1c con  $r$  de Pearson (ver Tabla V).

**Tabla V.** Relación entre Perfil de Salud y HbA1c, en pacientes con DM2 que acuden al C.S. Lomas de Casa Blanca, Querétaro de octubre 2016- marzo 2017

	Perfil de salud	Resp.Sal.	Act. Fis.	Man.Est.	Rel. Int.	Nut.	Crec. Esp.
HbA1c	r Pearson	-.271**	-.233*	-.256**	-.203*	-.117	-.215*
	N	106	106	106	106	106	106

\*La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral). \*\*La correlación es significativa en el nivel 0,01 bilateral). *Resp.Sal*= responsabilidad en salud, *Act.Fis.*=actividad física, *Man.Est.*=manejo del estrés, *Rel.Int.*=relaciones interpersonales, *Nut*=nutrición, *Crec.Esp.*=crecimiento espiritual

Fuente: elaboración propia

Para la evaluación de la relación entre el nivel de HbA1c y el conocimiento que tienen los pacientes acerca de la DM, no se encontraron resultados significativos, tanto en el resultado global, como en alguna de sus tres dimensiones.

Así mismo, se evaluó la relación, entre el número de consultas a las cuales asisten los pacientes y el resultado general del Perfil Promotor de Salud II (PPSII), y el resultado general del Diabetes Knowledge Questionnaire 24 (DKQ24) (ver Tabla VI). Se observa que existe relación lineal, entre el número

de consultas y el nivel de conocimientos, no así, con el número de consultas y el estilo de vida.

**Tabla VI.** Relación entre Perfil de Salud, Nivel de Conocimientos y Número de Consultas en 6 meses, en pacientes con DM2 que acuden al C.S. Lomas de Casa Blanca, Querétaro de octubre 2016- marzo 2017

		PERFIL DE SALUD	NIVEL DE CONOCIMIENTO	Número de Consultas en 6 Meses
Número de Consultas en 6 Meses	Correlación de Pearson	.073	.218*	1
	Sig. (bilateral)	.460	.025	
	N	106	106	106
PERFIL DE SALUD	Correlación de Pearson	1	.472**	.073
	Sig. (bilateral)		.000	.460
	N	106	106	106
NIVEL DE CONOCIMIENTO	Correlación de Pearson	.472**	1	.218*
	Sig. (bilateral)	.000		.025
	N	106	106	106

\*La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral). \*\*. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos con respecto a los niveles de hemoglobina glucosilada (HbA1c), se encuentran en concordancia con otros estudios realizados a pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2), en donde, tanto en hombres como en mujeres, existen diferencias entre las medias de HbA1c para ambos sexos (16,17,18). Contrario a lo mencionado por Sánchez (19), en donde no se obtuvo

una diferencia en los valores de la media significativa de HbA1c, entre hombres y mujeres.

Es importante mencionar que, los pacientes que sólo padecen DM2, presentan niveles de HbA1c más elevados que los que presentan DM2 y patologías crónicas agregadas como hipertensión arterial (HTA) y Dislipidemias. Los alcances del estudio no precisan la razón causal de este fenómeno, motivo por el cual, se puede dar continuidad a estos datos, para profundizar en las causas que subyacen de dicho hallazgo.

Por otro lado, el nivel de HbA1c, en pacientes que tienen tratamiento con hipoglucemiantes orales, es menor, que el nivel de HbA1c en pacientes que tienen tratamiento con insulinas, resultados que coinciden con trabajos previos como los de Vinocour (16) y Ávila (18).

De acuerdo a las guías de práctica clínica en México (20), la primera elección de tratamiento en pacientes con DM2, es la modificación de estilos de vida y la indicación de metformina, si no hay respuesta en el tratamiento de modificación de estilos de vida e hipoglucemiantes orales, es entonces cuando se utiliza la insulina como tratamiento, por lo que se piensa que una probable causa del descontrol glicémico en los pacientes que reciben tratamiento con insulina, se debe al tiempo padeciendo la enfermedad, que en esta investigación

corresponde a un periodo de entre 6 y 10 años en promedio, y a estilos de vida poco saludables.

En cuanto a los resultados globales de la evaluación de estilos de vida, tanto en hombres como en mujeres, se presenta un perfil promotor de salud regular, de acuerdo a los intervalos de medición creados para clasificar los resultados. Estudios previos presentan resultados similares a los obtenidos en el presente (21).

Desde la práctica de enfermería dentro del Centro de Salud Lomas de Casa Blanca (CSLCB) y en contextos similares, la promoción de estilos de vida saludables en el consultorio de medicina preventiva, se reconoce como área de oportunidad para el manejo del paciente con DM2, desde un enfoque integral y multidisciplinario, hecho que queda de manifiesto en estudios como el de Manoel (22), en donde se demuestra que los pacientes que recibieron intervenciones individuales o grupales, abordando temas relacionados con orientaciones generales sobre la enfermedad, tratamiento y actitudes de autocuidado, mejoraron su calidad de vida.

Así mismo, la propuesta de promoción de estilos de vida saludable, en los pacientes que acuden a la unidad, queda fundamentada con el resultado obtenido en la correlación estadísticamente significativa, donde se muestra que

los pacientes que tienen una mejor puntuación en el Perfil Promotor de Salud, presentan un nivel de HbA1c menor.

En cuanto al nivel de conocimiento, la media obtenida en el estudio fue regular al igual que en estudios similares (21,23), además, no se encontró una correlación estadísticamente significativa con los Niveles de HbA1c y el nivel de conocimiento.

Finalmente, las intervenciones que surjan a partir de los resultados del presente estudio, tendrán que poseer un enfoque multidisciplinario con énfasis en la mejora de estilos de vida, el apego al tratamiento farmacológico oral y el aumento del nivel de conocimientos, sin embargo, también quedó demostrado que el nivel de conocimientos no es un factor que influya directamente en el control glicémico de los pacientes.

Por otro lado, resaltamos lo novedoso del estudio al utilizar el enfoque teórico de Nola Pender, para indagar las características de las prácticas cotidianas de los pacientes diabéticos mediante el Perfil Promotor de Salud II, y al mismo tiempo, relacionarlas con factores objetivos como la HbA1c o el IMC, para dar cuenta del efecto que tienen en el control glicémico de los pacientes. También, resulta importante señalar que, en la presente investigación se evaluó el nivel de conocimientos que poseen los pacientes en función de su aplicación en la

vida diaria, y no solo como un conjunto de conceptos aislados de toda práctica cotidiana.

Es así que, se sugiere realizar investigaciones con enfoques de variables objetivas y subjetivas que traten de explicar de mejor manera las causas subyacentes al control o descontrol de la diabetes mellitus.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Secretaría de Salud: Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. México. [Internet] [Consultado 14 nov 2017]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/m015ssa24.html>
2. Estrategia Nacional Para La Prevención Y El Control Del Sobrepeso, La Obesidad Y La Diabetes. México D.F. [Internet][Consultado 2 nov 2017]. Disponible en: [http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/estrategia/Estrategia\\_con\\_portada.pdf](http://promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/estrategia/Estrategia_con_portada.pdf).
3. Lerman I. Atención Integral del Paciente Diabético. Cuarta edición. México: McGraw-hill Interamericana. 2011

4. Federación Internacional de Diabetes. Atlas de la DIABETES de la FID. Séptima Edición. [Internet][Consultado 2 nov de 2017].
5. Organización Mundial de la Salud. Centro de Prensa, Diabetes. [Internet][Consultado 24 ene 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
6. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Principales causas de mortalidad por residencia habitual, grupos de edad y sexo del fallecido. [Internet][Consultado 20 feb 2017]. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/vitales/mortalidad/tabulados/pc.asp?t=14&c=11817>
7. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Evidencia para la política pública en salud. Diabetes mellitus: la urgencia de reforzar la respuesta en políticas públicas para su prevención y control. [Internet][Consultado 10 dic 2016]. Disponible en: <http://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/DiabetesMellitus.pdf>
8. Guerrero LR, León AR. Estilo de Vida y salud. Educere [internet]. 2010 [consultado 20 nov 2017]; 14(48): 13-19 Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35616720002>



9. Aristizábal GP, Blanco DM, Sánchez A, Ostiguín RM. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. *Enfermería Universitaria*. [Internet]. 2012 [citado 29 nov 2016]; 8(4): 16-23 Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/reu/article/view/32991>
10. Walker SN, Kerr MJ, Pender NJ, Sechrist KR. A Spanish language version of the Health-Promoting Lifestyle Profile. *Nurs Res*. [Internet] 1990 [citado 15 oct 2014]; 39(5): 268-273. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2399130>
11. Villoro L. Creer, saber, conocer. Edición décimo octava. México:Editorial Siglo XXI; 2009 pp. 202
12. Sainz M. Educación para la salud. En: Martínez J. Nociones de Salud Pública. Segunda edición. Madrid: Editorial Díaz de Santos; 2013. pp. 29-34
13. Castillo C. Análisis de situación de salud y sistemas de salud. En: Hernández M, Lazcano E. *Salud Pública Teoría y Práctica*. México: Manual Moderno; 2013. pp. 109-125
14. University of Nebraska Medical Center. College of Nursing. Health Promoting Lifestyle Profile II [Internet] [consultado 15 oct 2017]. Disponible

en: <https://www.unmc.edu/nursing/faculty/health-promoting-lifestyle-profile-II.html>

15. Garcia AA, Villagomez ET, Brown SA, Kouzekanani K, Hanis CL. The Starr County Diabetes Education Study Development of the Spanish-language diabetes knowledge questionnaire. DiaCare [Internet] 2001, [citado 20 oct 2017]; 24(1):16-21. Disponible en: <http://care.diabetesjournals.org/content/24/1/16.full-text.pdf#page>

16. Vinocour M, Cob A, Jiménez JG, Mora B, Yung G. Características generales y esquemas de tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2, participantes en el estudio IDMPS (International Diabetes Management Practice Study) en Costa Rica. Acta méd costarric [internet] 2016. [Citado 2 dic 2017]; 58(1): 32-35. Disponible en: [http://actamedica.medicos.sa.cr/index.php/Acta\\_Medica/article/view/911/829](http://actamedica.medicos.sa.cr/index.php/Acta_Medica/article/view/911/829)

17. Pérez JC, Rivera LR, Játiva LP, Mosquera AL. La disfunción familiar como factor limitante para lograr un adecuado control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2 en el Hospital Rural Pedro Vicente Maldonado desde enero 2010 hasta enero 2012. Práctica Familiar Rural [internet] 2017 [citado 4 ene 2017]; 2(6) Disponible en: <http://www.saludrural.org/index.php/saludrural/article/view/188/html>

18. Ávila L, Domingo O, Ramos RI, Lubia L. Asociación del control glicémico con el apoyo familiar y el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes tipo 2. Rev. Med. Chile. [Internet]. 2013. [citado mar 23 2017]; 141(2): 173-180. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v141n2/art05.pdf>
19. Sánchez JF, Hipólito A, Mugártegui SG, Yáñez RM. Estrés y depresión asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Aten Fam. 2016;23(2):43-47
20. Instituto Mexicano del Seguro Social. Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de Atención. México. [Internet] [consultado 8 mar 2017]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/718GER.pdf>
21. Álvarez CE, Ávalos MI, Morales MH, Córdova JA. Nivel de conocimiento y estilo de vida en el control metabólico del paciente con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF. No. 39, Centro, Tabasco. Horizonte sanitario. [Internet].2014. [Citado 2 mar 2017]; 13(2): 188-194. Disponible en: <http://revistas.ujat.mx/index.php/horizonte/article/view/307/235>
22. Manoel MF, Nascimento B, Oliveira G, Aparecida C, Silva S. Efectividad de las intervenciones individual y en grupo en personas con diabetes tipo 2. Revista Latino-Americana de Enfermagem [Internet] 2015 [citado 5 de dic

2017]; 23(2): 200-207. Disponible en:

<http://www.redalyc.org/html/2814/281439483004/>

23. Mar J. et al. Relación entre automanejo y percepción de funcionalidad familiar en personas con diabetes mellitus tipo 2. Enfermería Universitaria.

[Internet] 2017[citado 9 nov 2017];14(3). Disponible en:

<http://www.revistas.unam.mx/index.php/reu/article/view/61237>

ene  
revista de enfermería