



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.  
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

**Año: IX Número: 3. Artículo no.:47 Período: 1ro de mayo al 31 de agosto del 2022.**

**TÍTULO:** Estilo de vida en diabéticos durante la pandemia por COVID-19: comparativo en dos comunidades.

**AUTORES:**

1. Est. José David Landa Díaz.
2. Est. Kevin Gabriel Arreola López.
3. Est. Ithai de Jesús Martínez Cruz.
4. Dra. Alma Delia Santiago Mijangos.
5. Máster. Martha Pérez Fonseca.
6. Dr. Milton Carlos Guevara Valtier.

**RESUMEN:** El COVID-19 trajo cambios drásticos en la vida de la población, principalmente de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2; por eso, este estudio tuvo como objetivo evaluar el estilo de vida en los pacientes con DM2 en una comunidad urbana y una rural durante la pandemia por COVID-19. Se realizó un estudio cuantitativo y transversal y la muestra fue de 61 pacientes, se aplicó el instrumento IMEVID; se utilizaron las pruebas Mann-Whitney y Kruskal-Wallis. Los resultados arrojaron un estilo de vida moderadamente saludable en ambas comunidades, y en la dimensión información sobre diabetes, la urbana tiene más conocimiento que la rural, aunque ambos grupos deben modificar el estilo de vida por conductas saludables y así tener una vejez de calidad.

**PALABRAS CLAVES:** Diabetes Mellitus tipo 2, estilo de vida, infecciones por coronavirus, características de la residencia.

**TITLE:** Lifestyle in diabetics during the COVID-19 pandemic: comparison in two communities.

**AUTHORS:**

1. Stud. José David Landa Díaz.
2. Stud. Kevin Gabriel Arreola López.
3. Stud. Ithai de Jesús Martínez Cruz.
4. PhD. Alma Delia Santiago Mijangos.
5. Master. Martha Pérez Fonseca.
6. PhD. Milton Carlos Guevara Valtier.

**ABSTRACT:** COVID-19 brought drastic changes in the life of the population, mainly of patients with type 2 diabetes mellitus; Therefore, this study aimed to evaluate the lifestyle of patients with DM2 in an urban and rural community during the COVID-19 pandemic. A quantitative and cross-sectional study was carried out and the sample consisted of 61 patients, the IMEVID instrument was applied; Mann-Whitney and Kruskal-Wallis tests were used. The results showed a moderately healthy lifestyle in both communities, and in the information dimension about diabetes, the urban one has more knowledge than the rural one, although both groups must modify the lifestyle for healthy behaviors and thus have a quality old age.

**KEY WORDS:** Diabetes Mellitus type 2, lifestyle, coronavirus infections, residence characteristics.

**INTRODUCCIÓN.**

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no es capaz de producir la insulina que el organismo necesita para controlar el azúcar en la sangre (Organización

Mundial de la Salud [OMS], 2021). En la actualidad, es la principal causa de morbilidad a nivel mundial, convirtiéndose en un desafío para las instituciones del sector salud, pues el número de personas con esta enfermedad va en aumento cada año.

Tan solo en el año 2021, 537 millones de personas padecen diabetes y se estima que esta cifra aumentará a 643 millones para el año 2030, y a 783 millones para el año 2045. Dos tercios de las personas con diabetes viven en zonas urbanas, y tres de cada cuatro están en edad activa. La diabetes es responsable de la muerte de 6.7 millones de personas en el año 2021; es decir, uno cada cinco segundos (Federación Internacional de Diabetes [FID], 2021).

Según la FID (2021), en América del Norte y el Caribe que incluye a México, 51 millones viven con diabetes y 1 de cada 4 adultos no está diagnosticado. Hubo 931 mil muertes por esta enfermedad en el año 2021 (FID, 2021).

Durante el año 2021, en México se registraron un total de 200 mil 183 casos de diabetes tipo 2 según cifras del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE) dependiente de la Secretaría de Salud. De acuerdo con estos datos en la República Mexicana, el estado de Veracruz reportó el mayor número de casos notificados 289.8 casos por cada 100 mil habitantes, seguido por los estados de Baja California, Coahuila, Tamaulipas, Chihuahua, Durango y Sinaloa, donde hubo más de 200 casos por cada 100 mil hab. El grupo de edad más afectado fue el de 55 a 59 años para ambos sexos (Secretaría de Salud, 2021).

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es consecuencia de la interacción de factores genéticos y ambientales, entre ellos, el estilo de vida que es considerado por la OMS como la manera general de vivir que se basa en la interacción entre las condiciones de vida y los patrones individuales de conducta, los cuales están determinados por factores socioculturales y por las características personales de los individuos (Kickbusch, 1986).

Para controlar los embates de la Diabetes Mellitus tipo 2, es necesario modificar el estilo de vida con prácticas saludables para reducir la incidencia y tasas de mortalidad por esta enfermedad. Aunque es complicado que los adultos cambien los hábitos poco saludables que se adquieren en la juventud, si los factores de riesgo para la salud se identifican y cambian, se habrá dado un gran paso, porque la calidad de vida relacionado con la salud de las personas depende de su estilo de vida (Gall, Jamrozik, Blizzard, Dwyer y Venn, 2009; World Health Organization [WHO], 2004).

Cabe mencionar, si no se cambia el estilo de vida, la diabetes mellitus tipo 2 seguirá siendo un problema sanitario mundial a tal grado que podría convertirse en una auténtica pandemia, ya que las nuevas conductas de vida como el excesivo consumo de calorías, la obesidad y la falta de actividad física permiten predecir un incremento de la enfermedad en los próximos años, y más aún con la aparición del COVID-19 y el voluntario confinamiento que afectó el estilo de vida de la población, especialmente en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (Roldán, Ayuso, González, Matos y Escobar, 2015).

Por lo anterior, es prioridad evaluar el estilo de vida en los pacientes con DM2 en una comunidad urbana y una rural durante la pandemia por COVID-19.

## **DESARROLLO.**

### **Método.**

Esta investigación tuvo un diseño de tipo no experimental, ya que se realiza sin la manipulación deliberada de las variables y sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos; con un enfoque cuantitativo, porque utilizó la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación, y transversal, porque la información se recopila en un momento único (Hernández y Mendoza, 2018).

El estudio se realizó del 4 al 29 de octubre de 2021. La población de estudio estuvo conformada por personas que llevan su control en sus respectivos centros de salud de dos localidades (una rural y otra urbana, ubicados en la ciudad de Chinameca y Coatzacoalcos, respectivamente).

El tipo de muestro que se utilizó fue el no probabilístico por conveniencia, ya que se utilizó a las personas que reunían determinadas condiciones de inclusión y la accesibilidad que tuvieron. Los criterios de inclusión fueron personas diagnosticadas clínicamente con diabetes tipo 2, que llevaran su control en dichos centros de salud, sin mínimo de años de evolución, ambos sexos, que aceptaran participar en la investigación y que firmaran el consentimiento informado.

La muestra quedó conformada por 61 personas (31 pacientes de comunidad urbana y 30 de comunidad rural), que aceptaron participar en el estudio. Cabe mencionar, que las circunstancias que imperaron por la pandemia dificultó contar con una muestra más representativa, pues este grupo de pacientes asistieron de forma esporádica a sus citas y sólo a recibir sus medicamentos, excepto sólo acudían si presentaban alguna complicación por la enfermedad.

En la presente investigación, se utilizó una cédula de datos personales que consta de la siguiente información: edad, sexo, comunidad, escolaridad, nivel socioeconómico, religión, estado civil y años de evolución de la enfermedad.

Así también se empleó el instrumento IMEVID (Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos), que cuenta con validez lógica y de contenido, así también con adecuada consistencia interna y externa, y con un  $\alpha$  de Cronbach de 0.81 y el coeficiente de correlación test-retest de 0.84.

Este instrumento específico, estandarizado, global y autoadministrado, fue elaborado en el año 2001 por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) con la finalidad de ayudar al personal sanitario de primer contacto a conocer y medir el estilo de vida en los pacientes con DM2 de una manera rápida y fácil (López, Ariza, Rodríguez y Munguía, 2003).

El instrumento lo integran 25 preguntas cerradas con 7 dimensiones: nutrición, actividad física, consumo de tabaco, consumo de alcohol, información sobre diabetes, manejo de emociones y cumplimiento del tratamiento. Cada ítem presenta tres opciones de respuesta con calificaciones de 0, 2 y 4, donde 4 corresponde al valor máximo deseable en cada respuesta, para una puntuación total de 0 a 100, sin valores nones en la escala.

La categorización de las personas con diabetes relacionadas con su estilo de vida fue de acuerdo con los siguientes puntos: 100-75 (buen estilo de vida o conducta saludable), 74-50 (inadecuado estilo de vida o conducta moderadamente saludable), 49-25 (inadecuado estilo de vida o conducta poco saludable) y 24-0 (inadecuado estilo de vida o conducta no saludable) (Cantú, 2014).

Para llevar a cabo la investigación, se solicitó la temática al Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Veracruzana, campus Minatitlán, y una vez autorizado el tema, se visitó a las dos comunidades para conocer el tamaño de la población; posteriormente, fue solicitado mediante un oficio a las autoridades de la universidad para la recolección de los datos.

Se realizó la selección de la muestra con base a los criterios de inclusión, ya anteriormente definidos y se explicaron a los sujetos seleccionados los objetivos y fines de la investigación a realizar; al igual se dio lectura y explicación del consentimiento informado para conseguir la aprobación de cada uno de los participantes, y una vez aceptado, se llevó a cabo la aplicación del instrumento. Por último, se realizó la tabulación y análisis de la información.

Se utilizó para el procesamiento de la información el programa SPSS versión 24; se realizó análisis descriptivo como frecuencia y porcentaje.

En el análisis inferencial se empleó la prueba Mann-Whitney y la prueba Kruskal-Wallis para contrastar las variables y verificar una relación estadísticamente significativa, se consideró el valor de  $p$  ( $p < 0,05$ ) entre las variables.

Este trabajo cumplió con los principios éticos de la investigación en seres humanos, según el reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación en México (Secretaría de Salud, 2014).

### Resultados.

El total de participantes fue de 61 personas con Diabetes Mellitus tipo 2, donde la mayoría fue constituida por el género femenino (60.7%). La edad promedio fue de 57.28 años (DE=12.10), con un mínimo de 36 y un máximo de 79 años. En cuanto a los años de evolución de la enfermedad, la media fue de 12.54 años ((DE=9.97). El 47.5% de los participantes cuenta con educación primaria; sin embargo, la comunidad urbana cuenta con mayor escolaridad y con más años de evolución (29% con preparatoria y 3.2% con 41-45 años de evolución) (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas y de salud de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en comunidad urbana y rural.

		Comunidad			
		Urbano		Rural	
		n	%	n	%
Edad	Adulto Maduro	22	71	12	40
	Adulto Mayor	9	29	18	60
Sexo	Hombre	14	45.2	10	33.3
	Mujer	17	54.8	20	66.7
Escolaridad	Sin estudios	3	9.7	5	16.7
	Primaria	7	22.6	22	73.3
	Secundaria	12	38.7	1	3.3
	Preparatoria	9	29	2	6.7
Nivel socioeconómico	Baja	8	25.8	10	33.3
	Media baja	1	3.2	15	50
	Media	22	71	5	16.7
Religión	Ninguna	8	25.8	0	0
	Católica	21	67.7	22	73.3
	Adventista	0	0	1	3.3
	Pentecostés	0	0	4	13.3
	Cristiano	2	6.5	3	10
Estado civil	Soltero/a	3	9.7	2	6.7
	Casado/a	21	67.7	11	36.7
	Divorciado/a	2	6.5	6	20

	Viudo/a	3	9.7	5	16.1
	Concubinato	2	6.5	6	20
Años de evolución	1-10	17	54.8	13	43.3
	11-20	9	29	12	40
	21-30	4	12.9	3	10
	31-40	0	0	2	6.7
	41-45	1	3.2	0	0

En lo referente a la dimensión de nutrición, se puede observar, que la comunidad rural tiene un inadecuado estilo de vida (80%) en sus prácticas alimentarias que la urbana (66.7%).

En la dimensión actividad física de las personas con diabetes de la comunidad rural tienen un inadecuado estilo de vida (90%) por 80.6% de la comunidad urbana (Tabla 2).

En lo referente al consumo de alcohol y tabaco, los pacientes mantienen un buen estilo de vida tanto en la comunidad urbana y rural; esto de debido a que el 83.9% y el 93.3% no fuma y el 51.6% y 66.7% no bebe alcohol, respectivamente.

Referente a acudir a los grupos para recibir mayor conocimiento sobre la enfermedad, la comunidad urbana está más pendiente de estar informada que la rural con una diferencia de 15.7%. En cuanto al dominio emociones, la comunidad rural tiene un buen estilo de vida en las emociones con una diferencia de 17.7% sobre la urbana, y en el dominio adherencia terapéutica, la mitad de la comunidad rural sigue con el apego al tratamiento que se le indica con una diferencia de 1.6% sobre la urbana.

Como se puede observar, existe diferencia significativa en la dimensión información sobre diabetes con el tipo de comunidad ( $p < 0.05$ ), por lo que se aplicó la prueba a posteriori donde la comunidad urbana (rango medio 36.94) tiene un mayor conocimiento sobre la enfermedad que padecen que la comunidad rural (rango medio 24.87). En cuanto a las demás dimensiones, y el estilo de vida en general, no existieron diferencias significativas ( $p > 0.05$ ) (Tabla 2).



Tabla 2. Comparación del estilo de vida por dimensión de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en comunidad urbana y rural.

		Comunidad				* <i>p</i>
		Urbano		Rural		
		n	%	n	%	
Nutrición	Conducta poco saludable	1	3.2	4	13.3	.65
	Conducta moderadamente saludable	20	64.5	20	66.7	
	Conducta saludable	10	32.3	6	20	
Actividad física	Conducta no saludable	9	29	7	23.3	.53
	Conducta poco saludable	6	19.3	9	30	
	Conducta moderadamente saludable	10	32.3	11	36.7	
	Conducta saludable	6	19.4	3	10	
Consumo de tabaco	Conducta poco saludable	1	3.2	0	0	.24
	Conducta moderadamente saludable	4	12.9	2	6.7	
	Conducta saludable	26	83.9	28	93.3	
Consumo de alcohol	Conducta no saludable	1	3.2	0	0	.43
	Conducta poco saludable	3	9.7	6	20	
	Conducta moderadamente saludable	11	35.5	4	13.3	
	Conducta saludable	16	51.6	20	66.7	.006
Información sobre diabetes	Conducta no saludable	6	19.4	8	26.7	
	Conducta poco saludable	3	9.7	16	53.3	
	Conducta moderadamente saludable	13	41.9	2	6.7	
	Conducta saludable	9	29	4	13.3	
Emociones	Conducta no saludable	2	6.5	3	10	.58
	Conducta poco saludable	4	12.9	4	13.3	
	Conducta moderadamente saludable	16	51.6	9	30	
	Conducta saludable	9	29	14	46.7	
Adherencia terapéutica	Conducta no saludable	1	3.2	1	3.3	.79
	Conducta poco saludable	7	22.6	4	13.3	
	Conducta moderadamente saludable	8	25.8	10	33.3	
Estilo de vida	Conducta saludable	15	48.4	15	50	
	Inadecuado estilo de vida	26	83.9	24	80	.79
	Buen estilo de vida	5	16.1	6	20	

Nota: \* U Mann-Whitney.

Al comparar la puntuación general de los estilos de vida entre las variables, no existieron diferencias significativas ( $p>0.05$ ) (Tabla 3), lo cual apunta hacia un comportamiento similar entre los diferentes grupos; esto probablemente se debe a que cuentan con conductas similares en el estilo de vida con una conducta moderadamente saludable.

Es importante puntualizar, que a pesar de todos estar en una misma categoría al interior de la misma hay diferencias mínimas, que de acuerdo con la puntuación promedio recaen en las variables sexo-mujer, edad-adulto mayor, comunidad-urbana, escolaridad-preparatoria, nivel socioeconómico-media, religión-adventista, estado civil-viudo (a) y los de 31 a 40 años de evolución de la enfermedad que bien pueden hacer una diferencia en el autocuidado entre las personas.

Tabla 3. Comparación de puntuaciones promedio de los estilos de vida con las variables sociodemográficas y de salud de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

		n	Puntuación	IC	DE	P
Edad	Adulto Maduro	34	62.00	57.59-66.41	12.63	.16‡
	Adulto Mayor	27	66.67	62.51-70.82	10.51	
Sexo	Hombre	24	61.83	57.26-66.41	10.84	.17‡
	Mujer	37	65.51	61.37-69.66	12.43	
Comunidad	Urbano	31	64.65	60.53-68.76	11.21	.79‡
	Rural	30	63.47	58.73-68.21	12.69	
Escolaridad	Sin estudios	8	65.75	55.62-75.88	12.11	.57†
	Primaria	29	64.76	60.78-68.74	10.46	
	Secundaria	13	65.69	57.53-73.86	13.51	
	Preparatoria	11	59.09	49.99-68.19	13.54	
Nivel socioeconómico	Baja	18	62.44	55.50-69.39	13.96	.19†
	Media baja	16	60.88	54.43-67.32	12.08	
	Media	27	67.04	63.15-70.92	9.81	
Religión	Ninguna	8	61.25	50.79-71.71	12.51	.43†
	Católica	43	63.49	59.83-67.14	11.88	
	Adventista	1	76.00	*	*	
	Pentecostés	4	68.50	47.17-89.83	13.40	
	Cristiano	5	67.60	53.18-82.02	11.61	
Estado civil	Soltero/a	5	59.20	40.57-77.83	15.00	.59†
	Casado/a	32	64.06	60.38-67.74	10.20	
	Divorciado/a	8	67.25	56.23-78.27	13.17	
	Viudo/a	8	68.50	58.20-78.80	12.31	
	Concubinato	8	59.50	47.12-71.88	14.80	
	1-10	30	61.40	57.04-65.76	11.67	.36†

Años de evolución	11-20	21	66.86	61.13-72.58	12.57	
	21-30	7	64.57	53.70-75.45	11.75	
	31-40	2	72.00	46.59-97.41	2.82	
	41-45	1	66.00	*	*	

Nota: \* Se omitió por ser una constante; † Kruskal-Wallis; ‡ U Mann-Whitney.

## CONCLUSIONES.

Hay que destacar, que por la pandemia de COVID-19, los Centros de Salud tomaron medidas de seguridad para la población, entre ellos, las personas con padecimientos crónico-degenerativos como la diabetes, quienes dejaron de asistir mensualmente a su control, así como a las sesiones del grupo de ayuda mutua, y en su defecto el personal médico y de enfermería los citaban cada tres meses para valorarlos, darles su tratamiento, y solicitar sus exámenes de laboratorio; salvo que el paciente presentara alguna urgencia médica es como se les prestaba la atención.

La población (n=61), que predominó en este trabajo, fueron las mujeres (60.7%) y la edad promedio de este trabajo fue de 57.28 años (DE=12.10), siendo las mujeres con diabetes quienes más participan en estudio relacionados con el estilo de vida, como lo manifestaron Rivas, Leguísamo y Puello (2020), y Gómez, Ávila y Candila (2012).

En este estudio, los pacientes participantes de la comunidad urbana tienen un mayor nivel académico que los de la zona rural; esto es importante, ya que las personas con menos escolaridad tienen más posibilidades de desarrollar complicaciones (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 1996). Si bien en ambas comunidades se presentó un inadecuado estilo de vida, en las comunidades urbanas es donde más se presenta. Esto se puede deber a una injusticia de acceso y una exclusión del disfrute que se dan en el nivel de vida como lo menciona Breilh (2003); así también, lo reflejan estudios hechos por Cantú (2014) y Gómez et al. (2012), donde obtuvieron estilos de vida inadecuado en mayor porcentaje.

En la dimensión nutrición, es interesante observar, como en el área rural hubo más personas que presentaron inadecuados estilo de vida que la urbana; esto puede explicarse a la transición dietética y sanitaria que sufre la población como resultado de los cambios económicos en México que originan modificaciones en los hábitos alimentarios en los estilos de vida colectivos, sabiendo que los estilos de vida no son decisiones particulares, sino conductas con una influencia ejercida por el medio social en el que se vive; es así, que en las zonas rurales están siendo permeadas; el aumento de alimentos y bebidas industrializadas con exceso de grasas saturadas y alto contenido de azúcares refinados va sustituyendo a la dieta tradicional (Montonen et al., 2005).

En la dimensión actividad física se puede observar que en ambas comunidades hay sedentarismo en los pacientes diabéticos, la falta de actividad física merma la calidad y el tiempo de vida de las personas; por el contrario, los ejercicios aeróbicos y de resistencia presentan mejores niveles de glucosa, además de fortalecer el aparato respiratorio y disminuye la hospitalización por enfermedades virales respiratorias como el COVID-19, debido a los beneficios del ejercicio en el sistema inmunológicos (Seidu, Khunti, Yates, Almaqhawi, Davies y Sargeant, 2021).

El hecho de que los pacientes diabéticos tengan una conducta saludable en su estilo de vida al abstenerse del alcohol y el tabaco disminuye la probabilidad de sus complicaciones, así como disminuye la mortalidad cardiovascular (Brath, Kaser, Tatschl, y Fasching, 2019).

En la dimensión de información sobre la diabetes, sí existieron diferencias significativas entre la comunidad rural y urbana; esto se debe a que los apoyos sociales y servicios sanitarios que tienen en la zona urbana brindan más oportunidades para mejoras de la salud contrario a las comunidades rurales. Esta desigualdad representa un desafío para los sistemas de salud, ya que detienen el progreso en las áreas de salud, máxime cuando se presentan pandemias como el COVID-19, que obstaculiza el avance de los recursos destinados a las zonas rurales (OPS, 2022).

En la dimensión emociones, se puede notar, que los diabéticos de las zonas rurales tienen una conducta saludable en el manejo de las emociones a diferencia de los diabéticos del entorno urbanizado, donde existen factores de contexto y ambientales que afectan la salud emocional de las personas, pues estos lugares ocasionalmente suelen ser fríos y poco sensibles (Stier et al., 2021).

En lo referente a la adherencia terapéutica, ambas comunidades presentaron la mitad de sus pacientes, siguiendo las indicaciones sobre su tratamiento. Esto no pasó con el estudio hecho por Ramos, Morejón, Gómez, Reina, Rangel y Cabrera (2017), donde el 63% no cumple con las recomendaciones terapéuticas para contrarrestar las complicaciones de la diabetes.

Finalmente, en este estudio, el estilo de vida durante la pandemia estuvo de acuerdo con el promedio de moderadamente saludable; si bien el COVID-19 trajo cambios drásticos en la vida de las personas, principalmente las que padecen enfermedades crónico-degenerativas, esto debe motivar a los pacientes con diabetes mellitus a modificar el estilo de vida por conductas más saludables para tener una vejez de calidad.

Se recomienda poner en práctica en ambas comunidades un programa de actividad física para reducir el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 o disminuir sus complicaciones, mostrando los beneficios que se adquieren con el simple hecho de realizar ejercicio al menos 30 minutos al día y experimenten los beneficios del ejercicio; así también trabajar de manera conjunta, tanto paciente como personal de salud en programas que enseñen y expliquen detalladamente los puntos más importantes de los que se deben tener conocimiento sobre cómo llevar un control y un manejo adecuado de la Diabetes Mellitus tipo 2, con el objetivo de mejorar la calidad de vida y el apego al tratamiento; asimismo, motivar a los pacientes diabéticos a asistir a grupos de autoayuda con otros pares para que compartan anécdotas, experiencias y recomendaciones sobre la patología, así como también alegrías o tristezas, con el fin de tener un punto de reflexión y hacer más amena su calidad de vida, y un manejo saludable de las emociones.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. Brath, H., Kaser, S., Tatschl, C., & Fasching, P. (2019). Rauchen, Alkohol und Diabetes mellitus (Update 2019) [Smoking, alcohol and diabetes (Update 2019)]. Wiener klinische Wochenschrift, 131(Suppl 1), 67–70. <https://doi.org/10.1007/s00508-019-1455-z>
2. Breilh, J. (2003). Epidemiología crítica: determinación epidemiológica e inequidad. Buenos Aires, Lugar Editorial, pp. 214 -218.
3. Cantú, P.C. (2014). Estilo de vida en pacientes adultos con Diabetes Mellitus tipo 2. Rev. Enfermería Actual en Costa Rica, 27, 1-14. <http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i27.15996>
4. Federación Internacional de Diabetes. (2021). Atlas de la Diabetes de la FID. 10ª edición. Bruselas, Bélgica: Federación Internacional de Diabetes.
5. Gall SL, Jamrozik K, Blizzard L, Dwyer T, Venn A (2009) Healthy lifestyles and cardiovascular risk profiles in young Australian adults: the Childhood Determinants of Adult Health Study. European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation 16(6), 684-689. <https://doi.org/10.1097/HJR.0b013e3283315888>
6. Gómez Aguilar, P.I.S., Ávila Sansores, G.M., Candila Celis, J.A. (2012). Estilo de Vida y Control Metabólico en personas con Diabetes Tipo 2, Yucatán, México. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc, 20(3), 123-129.
7. Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education.
8. Kickbusch I. (1986). Life-styles and health. Social science & medicine, 22(2), 117–124.
9. López-Carmona, J. M., Ariza-Andraca, C. R., Rodríguez-Moctezuma, J. R., y Munguía-Miranda, C. (2003). Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Salud Pública de México, 45(4), 259-268. <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/6466>

10. Montonen, J., Knekt, P., Härkänen, T., Järvinen, R., Heliövaara, M., Aromaa, A., & Reunanen, A. (2005). Dietary patterns and the incidence of type 2 diabetes. *American journal of epidemiology*, 161(3), 219–227. <https://doi.org/10.1093/aje/kwi039>
11. Organización Mundial de la Salud (2021). Diabetes. Ginebra, OMS. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
12. Organización Panamericana de la Salud (2022). Salud Urbana. Columbia, OPS. <https://www.paho.org/es/temas/salud-urbana>
13. Organización Panamericana de la Salud. (1996). Educación sobre diabetes. Disminuyamos el costo de la ignorancia. Washington, D.C.: OPS.
14. Ramos Rangel, Yamila, Morejón Suárez, Roilán, Gómez Valdivia, Maydelis, Reina Suárez, María, Rangel Díaz, Caridad, & Cabrera Macías, Yolanda. (2017). Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Finlay*, 7(2), 89-98. <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/474>
15. Rivas-Castro, A., Leguísamo-Peñate, I., y Puello-Viloria, Y. (2020). Estilo de vida en pacientes con Diabetes Mellitus tipo II de una institución de salud en Santa Marta, Colombia, 2017. *Duazary*, 17(4), 55–64. <https://doi.org/10.21676/2389783X.3601>
16. Roldán CB, Ayuso RC, González VC, Matos BS, Escobar RF. (2015). ¿Es diferente el seguimiento de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en medio rural y urbano? *Rev Clin Med Fam*, 5 (2): 104-110. <https://dx.doi.org/10.4321/S1699-695X2012000200005>
17. Secretaría de Salud (2014). Reglamento de la Ley General de Salud de Investigación. Secretaría de Salud. <https://bit.ly/37mCjuY>
18. Secretaría de Salud (2021). Panorama de las enfermedades no transmisibles en México. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/665694/PanoEpi\\_ENT\\_Junio\\_2021.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/665694/PanoEpi_ENT_Junio_2021.pdf)

19. Seidu, S., Khunti, K., Yates, T., Almqawi, A., Davies, M. J., & Sargeant, J. (2021). The importance of physical activity in management of type 2 diabetes and COVID-19. *Therapeutic advances in endocrinology and metabolism*, 12, 20420188211054686. <https://doi.org/10.1177/20420188211054686>
20. Stier, A. J., Schertz, K. E., Rim, N.W., Cardenas-Iniguez, C., Lahey, B. B., Bettencourt, L.M., & Berman, M.G. (2021). Evidence and theory for lower rates of depression in larger US urban areas. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118 (31), 1-7. <https://doi.org/10.1073/pnas.2022472118>
21. World Health Organization (2004). The WHO cross-national study of health behavior in schooled children from 35 countries: findings from 2001–2002. *The Journal of School Health* 74, 204–206. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2004.tb07933.x>

#### **DATOS DE LOS AUTORES.**

1. José David Landa Díaz. Universidad Veracruzana, estudiante de la Licenciatura en Enfermería, 5º. año, Veracruz, México. Correo electrónico: [zs18002379@estudiantes.uv.mx](mailto:zs18002379@estudiantes.uv.mx)
2. Kevin Gabriel Arreola López. Universidad Veracruzana, estudiante de la Licenciatura en Enfermería, 5º. año, Veracruz, México. Correo electrónico: [zs18002362@estudiantes.uv.mx](mailto:zs18002362@estudiantes.uv.mx)
3. Ithai de Jesús Martínez Cruz. Universidad Veracruzana, estudiante de la Licenciatura en Enfermería, 5º. año, Veracruz, México. Correo electrónico: [zs18018450@estudiantes.uv.mx](mailto:zs18018450@estudiantes.uv.mx)
4. Alma Delia Santiago Mijangos. Doctora en Educación, Profesora de Tiempo Completo, Facultad de Enfermería campus Minatitlán, Universidad Veracruzana, Veracruz, México. Correo electrónico: [alsantiago@uv.mx](mailto:alsantiago@uv.mx)
5. Martha Pérez Fonseca. Maestra en Ciencias de Enfermería, Profesor de Tiempo Completo, Facultad de Enfermería campus Minatitlán, Universidad Veracruzana, Veracruz, México. Correo electrónico: [marperez@uv.mx](mailto:marperez@uv.mx)



6. Milton Carlos Guevara Valtier. Doctor en Educación, Profesor de Tiempo Completo, Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León, México. Correo electrónico: [milton.guevarav@uanl.mx](mailto:milton.guevarav@uanl.mx)

**RECIBIDO:** 14 de marzo del 2022.

**APROBADO:** 23 de abril del 2022.