



ORIGINAL

# Calidad de Vida, Ansiedad, Depresión y Consumo de Alcohol en Adultos con Diabetes Tipo Dos durante la Pandemia por COVID-19

## *Quality of Life, Anxiety, Depression, and Alcohol Consumption in Adults with Type 2 Diabetes during the COVID-19 Pandemic*

Lizeth Carolina Márquez Carrillo, Ada Conchita de Arana Miranda, Natalia Yapur Badui, Nicole Merino Hernández, & Jesús Javier Higareda Sánchez<sup>1</sup>

Universidad Anáhuac México, México

Recibido 11 de mayo de 2022; aceptado 2 de noviembre de 2022

### Resumen

El objetivo de este estudio fue relacionar la calidad de vida, el consumo de alcohol, la depresión y ansiedad en pacientes con diabetes tipo 2 (DT2) durante la pandemia de COVID-19. Se aplicó una encuesta a un total de 119 pacientes con DT2 seleccionados mediante un muestreo no probabilístico intencional de la zona centro del país, con al menos un año de diagnóstico. Para evaluar la calidad de vida se utilizó la escala diabetes-39, la escala de autoevaluación de la depresión de Zung, la escala de ansiedad de Hamilton y la prueba de identificación de trastornos por uso de alcohol. Los hallazgos son: correlaciones positivas entre la preocupación por la disminución en la calidad de vida en todas las áreas con la ansiedad. Así como consumo de riesgo en hombres y calidad de vida, señalando mayor consumo de alcohol en esta población. Estos resultados indican que tener diabetes tipo 2 es un predisponente para presentar problemas de salud mental como: ansiedad, depresión y consumo de alcohol, lo que señala la importancia de trabajar con esta población en el periodo de postpandemia.

**Palabras Clave:** Enfermedades crónicas, Epidemia, Consumo de sustancias, Adultos mexicanos, Problemas, Salud emocional

### Abstract

The aim of this study was to relate quality of life, alcohol consumption, depression, and anxiety in patients with type 2 diabetes (T2D) during the COVID-19 pandemic. A survey was applied to a total of 119 patients with

<sup>1</sup> Jesús Javier Higareda Sánchez; 55 5628 8800, correo: [jesus.higaredas91@anahuac.mx](mailto:jesus.higaredas91@anahuac.mx), Av. de los Tanques 865, Torres de Potrero, Álvaro Obregón, 01840 Ciudad de México, CDMX

T2D selected by non-probability purposive sampling from the central part of the country, with at least one year of diagnosis. The diabetes-39 quality of life scale, the Zung Depression Self-Assessment Scale, the Hamilton Anxiety Scale and the Alcohol Use Disorders Identification Test were used. The findings are positive correlations between concern for diminished quality of life in all areas with anxiety. As well as risk consumption in men and quality of life, indicating higher alcohol consumption in this population. These results indicate that having type 2 diabetes is a predisposing factor for presenting mental health problems such as anxiety, depression and alcohol consumption, which points to the importance of working with this population in the post-pandemic period.

**Keywords:** Chronic diseases, Epidemic, Substance use, Mexican adults, Problems, Emotional health

La diabetes tipo 2 (DT2) es una de las primeras causas de muerte en el mundo y la segunda en México (Basto-Abreu et al., 2022). En 2019 hubo una prevalencia de DT2 a nivel mundial de 10.5%, lo que corresponde a 537 millones de adultos con diabetes y cerca de 240 millones no saben que la padecen (Federación Internacional de Diabetes, 2021). En México se estima que la DT2 afectará al 8.8% de la población mexicana para 2035. Es la segunda causa de muerte y la primera en afectar el estilo de vida saludable de las personas; por ello en 2016 fue declarada emergencia epidemiológica en el país, costando 7.7 millones de dólares su atención (Basto-Abreu et al., 2022).

Se trata de un padecimiento cuya principal característica es el incremento de los niveles de glucosa en sangre, debido a que el cuerpo de las personas no puede generar insulina o no es suficiente para metabolizar la glucosa ingerida o producida (Federación Internacional de Diabetes, 2021). Los niveles altos de glucosa tienen un efecto en el metabolismo y tiene consecuencias agudas como el coma diabético producido por la hiperglucemia, la hipoglucemia que puede desencadenar desmayos y muerte, así como las de tipo crónico como, ceguera, insuficiencia renal, y amputaciones no traumáticas (Federación Internacional de Diabetes, 2021; Rojas-Martínez et al., 2018).

Los factores de riesgo para el desarrollo de la DT2 están asociados con el estilo de vida sedentario, con alta ingesta de grasas e hidratos de carbono, que tendrán como resultado, en un primer momento, la resistencia a la insulina o prediabetes, que se caracteriza por la baja respuesta celular de los músculos, grasa e hígado al efecto de la insulina, produciendo un déficit en la absorción de la glucosa de la sangre,

dando como resultado aumento en la generación de insulina y aumento gradual en los niveles de glucosa dando como resultado en un segundo momento la DT2 (NIDDK, 2018).

Las personas con diagnóstico de DT2 requieren de un abordaje integral de salud que comienza con la educación, ejercicio, tratamiento farmacológico, automonitoreo, solución de problemas, reducción de riesgos, el afrontamiento activo o saludable y la alimentación entre otros cambios conductuales importantes para prevenir, modificar y controlar las complicaciones metabólicas causadas por la glucemia elevada y mejorar su calidad de vida o mantenerla en niveles que no sean problemáticos (Licea Puig & Mateo de Acosta, 1986; Romo-Romo et al., 2021).

Durante la pandemia por COVID-19 las personas con diabetes presentaron problemas que afectaron su calidad de vida, su salud mental y su control de salud como: distanciamiento social y cambio repentino en el estilo de vida, la alza en los niveles de glucosa causado por el estrés del confinamiento, la limitación de actividad física, alteraciones en hábitos alimenticios a causa de la restricción del suministro de alimentos, complicaciones en la adquisición de medicamentos antidiabéticos y tiras reactivas y el impedimento para continuar las visitas médicas y realizar seguimientos de rutina clínica, además que, tener DT2 así como otras alteraciones metabólicas los convertía en población de alto riesgo de contagio y muerte en un 50% (Pérez-Martínez et al., 2020; Peric & Stulnig, 2020).

La DT2 tiene un impacto psicológico y emocional grave en quien la padece; afectando la autogestión y a la calidad de vida del individuo (Mukhtar & Mukhtar, 2020; Rojas-Martínez et al., 2018). La

calidad de vida en un paciente se refiere al impacto que una enfermedad y su tratamiento tienen sobre la percepción que este tiene sobre su bienestar (Singhai et al., 2020), ya que es un diagnóstico que llevan con ellos por el resto de sus vidas (Brítez & Torres de Taboada, 2017). Aunado a lo anterior cuando un individuo recibe un diagnóstico de una enfermedad crónico-degenerativa, atraviesa por etapas intensas de cambios emocionales. Deben enfrentarse a ser etiquetados como enfermos sin cura y suelen vivir el diagnóstico como una pérdida, la cual viene de la mano con problemas limitantes y de discapacidad, experimentando sentimientos de culpa, tristeza, enojo e impotencia por haber adquirido la enfermedad y tienden a caer en un estado de desánimo y ansiedad a causa de diversos temores, tales como no poder seguir trabajando, pérdida de alguna extremidad, muerte prematura, pérdida de visión, problemas en la vida sexual, etc. (Estrada Salazar, 2012).

Además, el proceso de adaptación al cambio en su vida cotidiana, puede conducir a los pacientes al aislamiento social y la depresión, debido a que la persona con DT2 debe evitar ciertas conductas, como el consumo excesivo de bebidas azucaradas y comida chatarra alta en calorías, entre otras, que habitualmente incentiva el contacto social (Gaxiola-Flores et al., 2019), debido a que dentro del tratamiento, los pacientes deben adherirse a dietas y restricciones físicas y sociales que causan un impacto en sus niveles de estrés, ansiedad y depresión al percibirse con poco control del padecimiento (Madsen et al., 2021).

En cuanto a los cambios en la salud mental se observó que durante la pandemia incrementaron los niveles de estrés, aislamiento social y miedo por contagio, además de que las personas con DT2 son un grupo que suele ser diagnosticado con ansiedad y depresión a diferencia de aquellos que no tienen el padecimiento y durante el curso de la pandemia se observaron niveles más altos relacionados con el miedo por COVID así como por sus síntomas y por morir. Estos resultados están relacionados por el poco control de la diabetes sumado a que se perciben como una población de alto riesgo (Musche et al., 2021).

Aunado a lo anterior la pandemia tuvo como resultado el aumento en problemas psicosociales como

la depresión, ansiedad, consumo de sustancias entre otros (Basit et al., 2021; Gaidhane et al., 2020; Kim & Kim, 2022), las personas con DT2 aumentaron sus problemas para dormir, disminuyó la actividad física, aumentó su consumo de tabaco y alcohol, aunque las personas con DT2 deben tener bajo control la ingesta de sustancias que puedan generar cambios en la acción del tratamiento farmacológico y de la insulina como son el alcohol, tabaco y otras drogas (Pech-Puebla et al., 2021).

La frecuencia en depresión con personas que tienen diabetes tipo 2 es del 39% y es más común en las mujeres (García-Barjau et al., 2011). El diagnóstico impone al paciente diversos ajustes psicosociales que consecuentemente lo llevan a disminuir su disfrute de la vida, contribuyendo al desarrollo de la depresión (Arteaga Noriega et al., 2017). Las personas con depresión tienen más comorbilidad con conductas sedentarias y dietas altas en grasas y azúcares, lo que lleva a una menor adherencia al autocuidado y el aumento de glucosa, contribuyendo a los síntomas depresivos y de riesgo para el paciente (Bastidas & Rondón Bernard, 2021).

Es cierto que los factores psicológicos juegan un rol muy importante en la vida de los pacientes con DT2, ya que, esta enfermedad demanda trabajo y esfuerzo al paciente desde que se diagnostica y surgen diversas emociones relacionadas con la pérdida de la salud, la preocupación por el futuro y la necesidad de una reelaboración y búsqueda de nuevos sentidos (Ofman et al., 2019). Lo que genera sentimientos de tensión y de aprehensión subjetiva que son característicos de la ansiedad y que puede deberse a la complejidad e intensidad de las tareas de autocuidado, la interferencia de las mismas en la vida cotidiana, el miedo a las complicaciones y los síntomas de hiperglucemia (ej. cansancio, letargo, sed) e hipoglucemia (ej. mareo, taquicardia, irritabilidad, temblor), lo que afecta al funcionamiento psicosocial y ocupacional, que además puede empeorar la evolución de la enfermedad (García-Barjau et al., 2011). Cuando se analizan las diferencias por sexos se observa que estos síntomas de ansiedad son mayores en mujeres con diabetes en otros contextos diferentes al mexicano (Bigalke et al., 2020; Jones et al., 2021) sin embargo otros estudios

señalan el incremento de estos niveles en hombres (Wang et al., 2020). Estas diferencias pueden ser causadas por lo que significa tener DT2 en diferentes partes del mundo.

El consumo de alcohol teniendo diabetes en cantidades moderadas suele tener efectos benéficos debido al factor de protección ante la enfermedad cardiovascular, sin embargo, el consumo crónico o abusivo tiene un efecto opuesto relacionado con arritmias y problemas en la función ventricular coronaria, además de que se identifica que las mujeres suelen beber menos en comparación con los hombres, y en hombres estos efectos cardioprotectores no se identifican (Chiva-blanch & Badimon, 2020).

De acuerdo con lo anterior el consumo de alcohol se le relaciona con más de 200 enfermedades, sobre todo cardiovasculares (Herranz-Martín, 2018; Higareda-Sánchez et al., 2021). Según la OMS, México ocupa el décimo lugar de consumo de alcohol con un 4.4 litros per cápita (Guerrero-López et al., 2013; Organización Mundial de la Salud, 2018) y cuando se tiene DT2 el consumo se relaciona con la resistencia a la insulina, debido a que se fomenta su secreción y reduce la gluconeogénesis en el hígado, produciendo daños en el sistema pancreático y da lugar al comienzo de la hiperglucemia, lo que también produce oxidación y problemas en el almacenamiento de la glucosa (Moreno et al., 2019). El consumo excesivo de alcohol, en conjunto con el medicamento para la diabetes (metformina), puede aumentar la probabilidad de una afección llamada acidosis láctica, la cual puede provocar ritmo cardíaco lento, debilidad y dificultad para respirar, además de causar hipoglucemia (Asociación Americana de Diabetes, 2020).

El consumo en exceso puede afectar el juicio de las personas, interfiere con la toma de decisiones, poco control y monitoreo de la glucosa y poca adherencia al régimen farmacológico y dietético. Pueden existir dos factores que facilitan el consumo de alcohol, el primero es la percepción de los pacientes en cuanto a la medicación y el estilo de vida que deben llevar para controlar la diabetes y el segundo, puede ser la poca satisfacción que encuentran de su vida; esto fomenta la búsqueda de reforzadores positivos por medio del consumo, lo que a su vez dará como resultado la re-

ducción en el cumplimiento del tratamiento (Aminde et al., 2019; Cox et al., 1996).

Durante la pandemia, se observaron cambios en los patrones de consumo de sustancias en especial el alcohol, por ejemplo: beber a solas, aumento en su consumo regular, lidiar con la soledad, para afrontar la preocupación, el estrés y los síntomas de depresión, además la OMS sugirió la disminución del consumo de alcohol debido a que incrementa la probabilidad de la conducta suicida sumado a los síntomas de ansiedad, estrés y depresión debidos al aislamiento (Calina et al., 2021).

En México se observó que durante la pandemia los predictores del consumo de alcohol de manera riesgosa fueron: presentar estrés y niveles altos de ansiedad (Valdez et al., 2021) además en algunas encuestas epidemiológicas se señaló que, ser hombre, tener más de 20 años, salir a trabajar durante la pandemia y tener hijos en edad escolar aumentaban la probabilidad de presentar consumo riesgoso de alcohol, además de que los hombres consumieron más que las mujeres (Rivera-Rivera et al., 2021). Además, cerca del 75% de los mexicanos consumieron alcohol para lidiar con los estresores de la pandemia, tolerar el malestar, y controlar la respuesta emocional (Carrasco, 2022).

Estudiar los factores de riesgo, tratamiento, complicaciones es de suma importancia para reducir la carga en salud del padecimiento. Con base en lo anterior el propósito de este estudio fue relacionar la calidad de vida con la ansiedad, la depresión y el consumo de alcohol en personas con DT2 durante la pandemia por COVID-19.

## Método

### Participantes

Se utilizó un diseño transversal no experimental y por medio de un muestreo no probabilístico se seleccionaron a 119 personas de 18 a 86 años con una media de edad de 51.29 (DE=16.36) con diagnóstico confirmado de DT2, los cuales fueron seleccionados mediante un muestreo no probabilístico intencional (Otzen



& Manterola, 2017) de la zona centro del país, que tuvieran al menos un año de diagnóstico de DT2, y que no presenten complicaciones agudas o crónicas. De los cuales 62.2 % (n=74) son mujeres y 37.8 % (n=45) hombres. El tiempo de diagnóstica fue de uno hasta 30 años con una media de 9.28 años (DE=8.56). El 44.5% (n=53) cuenta con licenciatura terminada. Se observa que el 47.1% (n=56) residen dentro de la Ciudad de México. Al examinar el tratamiento que utilizan para controlar la diabetes, se observa que el 52.1% (n=62) tienen un tratamiento farmacológico, ejercicio y alimentación. Los datos sociodemográficos completos se presentan en la Tabla 1.

### Instrumentos

*El Cuestionario Diabetes-39 (D-39)* mide la calidad de vida, en su versión en castellano adaptado y validado para la población mexicana (López-Carmona & Rodríguez-Moctezuma, 2006). Es una escala multidimensional y tiene una consistencia interna de .95. Evalúa la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) por medio de cinco dominios de la vida del paciente: energía y movilidad control de la diabetes, ansiedad y preocupación, sobrecarga social y funcionamiento sexual; se le incorpora dos ítems finales que califican la percepción del paciente acerca de su calidad de vida de manera general, con un rango del 1 (mínima) al 7 (máxima), y la severidad de la diabetes con un 1 (ninguna severidad) al 7 (extremadamente grave).

*La prueba de Identificación de Trastornos por Uso de Alcohol (AUDIT)*, fue desarrollada por la OMS y la OPS (Organización Panamericana de la Salud, 2001) y validado en México (de la Fuente & Kershenovich, 1992), cuenta con una consistencia interna para esta población de .81. Evalúa el tipo de consumo de alcohol en los últimos doce meses. Está conformado por 10 reactivos.

*La Escala de Autoevaluación de la Depresión de Zung (SDS)* evalúa el nivel de depresión. Está validada en población clínica en México (Rivera et al., 2007), cuenta con 20 ítems, que son evaluados del 1 al 4, en donde: 1= Poco tiempo, 2= Algo de tiempo, 3=

**Tabla 1**  
Datos sociodemográficos de la muestra (n = 199)

Datos	%	N
<i>Sexo</i>		
Mujer	62.2	74
Hombre	37.8	45
<i>Escolaridad</i>		
Sin estudios, pero sé leer y escribir	2.5	3
Primaria terminada	4.2	5
Secundaria terminada	6.7	8
Preparatorio o bachillerato	21	25
Licenciatura terminada	44.5	53
Posgrado terminado	21	25
<i>Lugar donde radica</i>		
Ciudad de México	47.1	56
Estado de México	10.9	13
Guanajuato	1.7	2
Morelos	3.4	4
Otro	37	44
<i>Ingreso económico al mes</i>		
Entre 2,700 y 6799 pesos	15.1	18
Entre 6,800 y 11,599 pesos	14.4	17
Entre 11,600 y 34,999 pesos	17.6	21
Más de 35 mil pesos	26.1	31
Prefiero no especificar	26.9	32
<i>Tratamiento</i>		
Solo cambios en ejercicio y alimentación	9.2	11
Farmacológico (metformina y glibenclamida) y cambios en alimentación y ejercicio	52.1	62
Insulina y cambios en la alimentación y ejercicio	14.3	17
Farmacológico (alguna medicina) e insulina y cambios en la alimentación y ejercicio	19.3	23
Otro	5	6

Una buena parte del tiempo y 4= La mayor parte del tiempo, además tiene una consistencia interna de .68.

*La Escala de Hamilton para medir los niveles de ansiedad* (Lobo et al., 2002). Consta de 14 ítems que evalúan los aspectos psíquicos, físicos y conductuales de la ansiedad, siendo 13 referentes a signos y síntomas ansiosos. Es una escala hetero-aplicada. La versión en español obtuvo un alfa de .89, tiene una escala de respuesta tipo Likert que va de 0 (ausente) a 4 (muy incapacitante).

## Procedimiento

Las escalas fueron transcritas a un formulario electrónico en *Google Forms*, en donde se invitó a personas con DT2 de diferentes edades a contestar el cuestionario, que fue enviado vía Facebook, WhatsApp e Instagram. Las personas asentían su participación en la investigación, señalando que podían abandonar el levantamiento de los datos de manera voluntaria. El levantamiento se realizó desde septiembre 2021 a febrero 2022.

## Análisis estadísticos

Por medio del software SPSS v.27 se realizaron análisis descriptivos por cada variable, además para responder a los propósitos del estudio se aplicó una correlación producto-momento de Pearson para conocer la relación entre las variables; para obtener las diferencias por sexo entre las variables de interés se utilizó la prueba t de *student* para muestras independientes.

## Resultados

### Resultados descriptivos

Se identifica que los datos que se encontraron por arriba de la media son: la depresión y calidad de vida disminuida por la ansiedad y la preocupación en la muestra total, para mayor detalle revisar la Tabla 2.

### Resultados inferenciales

*Correlaciones entre la calidad de vida y la ansiedad, la depresión y el consumo de riesgo en mujeres*

Las correlaciones indicaron relaciones de intensidad alta entre los factores, a mayores problemas en la calidad de vida sobre la movilidad y energía, mayor ansiedad ( $r=.84$ ;  $p\leq.05$ ). Para más información consulte la Tabla 3. Estos resultados se interpretaron

**Tabla 2**

*Medias transformadas de las variables del estudio, puntaje mínimo y máximo*

Variable	Mínimo	Máximo	Media	DE
Consumo de riesgo	10	40	12.86	4.43
Depresión	24	64	46.18*	7.77
Ansiedad	0	50	18.67	11.86
Energía movilidad	1	7	3.08	1.49
Control de la diabetes	1	7	3.40	1.50
Carga social	1	7	2.67	1.52
Ansiedad preocupación	1	7	3.82*	1.70
Funcionamiento sexual	1	7	2.68	1.97

Nota: \*los datos se encuentran por encima de la media teórica

con base en la guía de coeficientes de correlación (Akoglu, 2018).

*Correlaciones entre la calidad de vida y la ansiedad, la depresión y el consumo de riesgo en hombres*

Se encontraron correlaciones de intensidad baja entre los factores de consumo de riesgo y control de la diabetes; a mayor afectación por el control de la diabetes, mayor consumo de riesgo ( $r=.29$ ;  $p\leq.05$ ); se encontró una relación de intensidad media entre energía y movilidad y ansiedad; a mayor afectación entre energía y movilidad, mayor ansiedad ( $r=.69$ ;  $p\leq.05$ ). Para más información consulte la Tabla 3.

*Diferencias por sexos*

Se identificó una diferencia estadísticamente significativa en el nivel de consumo de alcohol entre hombres y mujeres [ $t(110)=-2.07$ ;  $p=.04$ ], siendo los hombres quienes tuvieron más consumo de riesgo a diferencia de las mujeres. Para más información consulte la Tabla 4.

## Discusión

En cuanto a los análisis descriptivos se identifica que la depresión en la muestra total se encuentra elevada, esto puede estar ocurriendo debido a que durante

**Tabla 3**  
Matriz de correlaciones entre las variables de estudio (n = 199)

Factores	1	2	3	4	5	6	7	8	M	DE
1. Energía y movilidad		.75**	.62**	.69**	.29*	.04	.20	.84**	3.24	1.61
2. Control de la diabetes	.77**		.72**	.73**	.43**	.02	.23*	.70**	3.46	1.54
3. Carga social	.74**	.89**		.70**	.48**	.01	.12	.68**	2.77	1.57
4. Ansiedad preocupación	.68**	.65**	.65**		.37**	.10	.29*	.78**	4.03	1.78
5. Funcionamiento sexual	.72**	.63**	.67**	.58**		.10	.12	.41**	2.43	1.83
6. Consumo de riesgo	.07	.29**	.16	.14	.22		.17	.06	12.21	2.95
7. Depresión	.21	.17	.16	.15	.09	.04		.35**	45.90	7.73
8. Ansiedad	.69**	.69**	.69**	.56**	.63**	.20	.34*		19.74	12.84
M	2.83	3.29	2.51	3.47	3.11	13.93	46.64	16.91		
DE	1.24	1.44	1.44	1.53	2.15	6.02	7.90	9.99		

Nota: las correlaciones de las mujeres estarán por encima de la diagonal, \*\*  $p \leq .01$ ; \*  $p \leq .05$

**Tabla 4**  
Prueba t para muestras independientes en las variables del estudio por sexo

Variables	Hombres		Mujeres		gl	t	p	d
	M	DE	M	DE				
Ansiedad total	19.74	12.84	16.91	9.99	109.93	.13	.18	n.s
Depresión total	45.90	7.73	46.64	7.90	117	-.50	.61	n.s
Consumo de riesgo	19.74	12.84	16.91	9.99	117	-2.07	.04*	.25
Energía y movilidad rasgo	3.24	1.61	2.83	1.24	110	1.53	.12	n.s
Control de la diabetes rasgo	3.46	1.54	3.29	1.44	117	.61	.53	n.s
Carga social rasgo	2.77	1.57	2.51	1.44	117	.88	.08	n.s
Ansiedad y preocupación	4.03	1.78	3.47	1.53	117	1.74	.08	n.s
Funcionamiento sexual	2.43	1.83	3.11	2.15	117	-1.83	.07	n.s

la pandemia las personas con DT2 aumentaron sus síntomas de melancolía y tristeza debido al confinamiento y a que tuvieron que alejarse de sus familias físicamente y dejaron de hacer las cosas que hacían con anterioridad, además en otros estudios se observó que la tristeza afectó a cerca del 40% de personas adultas (Barros et al., 2020), en México se identifican consecuencias en esta población vinculadas con el estrés, problemas emocionales por enfermar y morir (Morales Chainé et al., 2021).

Otro puntaje elevado en la muestra fue el de la calidad de vida afectada por la ansiedad o preocupación, en este sentido sentirse con preocupación fue uno de los principales problemas a los que la pobla-

ción se enfrentó y que tuvieran diabetes pudo ser un desencadenante, debido a que tener DT2 y poderse contagiar de la enfermedad de la COVID-19 aumentaba la probabilidad de enfermar y morir (Musche et al., 2021).

También se identificó relación entre los factores de energía y movilidad y ansiedad en las mujeres, al respecto se identifica que las personas con DT2 experimentan afectaciones en el metabolismo de la glucosa, lo que desencadena una disminución en su energía y movilidad; además, suelen tener dos veces más riesgo de desarrollar un padecimiento asociado con la ansiedad o la depresión (Rosas-Matías et al., 2019). De igual forma las mujeres tienen mayor di-

ficultad para realizar actividades físicas, laborales y sociales, cuando las complicaciones de la diabetes aparecen, en comparación con los hombres (Chaverri & Fallas, 2015). Estos resultados se pueden explicar desde las diferencias de género de lo que significa ser un hombre o una mujer con DT2, por lo regular las mujeres son quienes cocinan, cuidan y se desempeñan en las labores del hogar a diferencia de los hombres, lo que, al presentar dificultades en su movilidad o salud, pudieran presentar más angustia por sus complicaciones y por ende tener un efecto en su movilidad (Rossaneis et al., 2016).

En cuanto al control de la diabetes y calidad de vida se encontró que, entre más preocupación por la diabetes, aumentan los síntomas de depresión en las mujeres. Esto se debe a que las mujeres suelen preocuparse más por su salud, asisten con regularidad al médico y procuran tener un estilo de vida similar al de antes de ser diagnosticadas, es probable que dadas otras actividades que realizan en casa y en sus trabajos intenten aprender sobre educación diabetológica, recomendaciones nutricionales, ejercicio y autocontrol, el esfuerzo que implica modificar hábitos previamente establecidos, así como la disposición para mantenerlos, permite afirmar que el tratamiento es difícil, más aún si se percibe como un cambio complejo (Sánchez-Cruz et al., 2016), y que durante la pandemia al no tener acceso a sus servicios de salud, pudieran percibir que sus síntomas empeoran (Madsen et al., 2021).

En relación con la carga social en mujeres, se encontró que experimentan una mayor preocupación en el ámbito social y presentan un mayor riesgo de manifestar ansiedad en sus vidas debido los cambios económicos y sociales de su entorno, sumado a que algunas personas se quedaron sin trabajo lo que generaba más preocupación (Prieto-Molinaria et al., 2020). Además, presentaron mayor preocupación en comparación con los hombres en las dimensiones de satisfacción con el tratamiento, impacto del tratamiento y efectos futuros de la enfermedad. Debido a esto, las mujeres acuden con mayor frecuencia a consulta médica, lo cual puede ser un indicador de preocupación sobre su salud (Alshayban & Joseph, 2020).

De igual manera se encontró una relación estadísticamente significativa entre la ansiedad y depresión en las mujeres lo que puede estar ocurriendo debido a que tener DT2 tiene un impacto en el aumento de síntomas de ansiedad y depresión, las personas con este diagnóstico tienen dos veces más probabilidades de desarrollar un problema de salud mental y se observa que en las mujeres este riesgo es doble (Godoy et al., 2017; Morales Chainé et al., 2021). Por otro lado, los síntomas de hiperglucemia e hipoglucemia pueden empeorar el curso de la enfermedad y con esto aumentar sentimientos de enojo, resentimiento y tristeza, lo cual interfiere en el autocuidado exitoso de los pacientes (García-Barjau et al., 2011). La demanda del autocuidado, el estrés de la cronicidad y las complicaciones del tratamiento llegan a manifestar alteraciones del estado de ánimo; alteraciones cognitivas asociadas con pensamientos pesimistas, expectativas negativas acerca del futuro, preocupaciones somáticas y pensamientos suicidas, y de autocastigo, así como, pérdida del apetito, irritabilidad, insatisfacción, llanto frecuente, aislamiento, baja motivación laboral y desgano (Pineda, 2004).

Así mismo, se encontró una relación baja entre la afectación en la calidad de vida en el funcionamiento sexual y la ansiedad en mujeres. Debido al bajo nivel de energía física que tienen las personas con DT2, algunas veces resulta difícil llevar una vida sexual activa, ya que el nivel de intensidad y de excitación se ven reducidos, tomando también en cuenta que existe una mayor dificultad para alcanzar el orgasmo (anorgasmia). Esto termina por afectar su sexualidad (Estrada Salazar, 2012). Generando preocupación ya que alguna de las fases del coito se ve afectada, por ejemplo: la etapa de deseo, la excitación y lubricación, experimentando dolor o malestar (Hernández-Ramírez et al., 2020).

En cuanto a los hombres se observa que existe una relación estadísticamente significativa en el nivel de ansiedad y preocupación por la calidad de vida en cuanto a la movilidad y energía, ya que la DT2 tiene como consecuencia, en algunos casos, el presentar neuropatías inferiores, lo cual genera preocupación ya que la neuropatía predispone a padecer con mayor frecuencia úlcera del pie diabético (Hodelin et al.,



2018), además otra consecuencia de tener DT2 es la presencia de fatiga, sueño, somnolencia y activación fisiológica debido a la glucosa elevada o baja, lo que impacta en las actividades laborales y sociales (Mediavilla Bravo, 2001).

Por otro lado, se observa que existe una relación estadísticamente significativa entre la ansiedad y control de la diabetes en los hombres, pues al no tener una noción de cómo mantener su estilo de vida al ser diagnosticados, puede generar sentimientos de impotencia, malestar, enojo y ansiedad como también incertidumbre de no saber cómo manejar o prevenir las complicaciones de la diabetes que afecten su vida diaria. Asimismo, la adherencia a la dieta entre muchas otras cosas, es un comportamiento difícil de lograr porque el reto consiste en cambiar una conducta instrumental de riesgo indirecta (comer de forma poco saludable), la que tiene efectos placenteros en lo inmediato, pero adversos demorados en la salud (Rodríguez-López et al., 2015). Aunado a esto, tener DT2 genera temores asociados a las consecuencias en el cuerpo entre las que más asustan y preocupan se identifican con la ceguera, las amputaciones de los miembros inferiores y la posibilidad de muerte (Azollini, 2013).

Respecto a la ansiedad y a la carga social, los estigmas, la percepción, las atribuciones y representaciones sociales que se tienen por la falta de información en el tema, afectan tanto a los pacientes como a su entorno y según provoca cambio en las relaciones familiares y sociales, generando preocupación e inquietud. Estudios han reportado niveles altos de incertidumbre, ansiedad, depresión y desesperanza en pacientes con DT2 relacionados con el sentimiento de minusvalía, cambios en la vida laboral, aumento en la utilización de servicios médicos y controles de salud, afectando la calidad de vida de dichos pacientes (Arteaga Noriega et al., 2017).

Se encontró una relación estadísticamente significativa en el dominio de funcionamiento sexual y la ansiedad en los hombres, ya que es común que, a consecuencia de la DT2, los hombres presenten disfunción eréctil, sobre todo en aquellos que tienen un bajo control de la enfermedad. En México se estima que alrededor del 70 a 80% de los hombres con DT2

presentan disfunción eréctil (Hoz, 2021). Esto porque en un paciente con diabetes, la endocrinopatía va deteriorando la vascularización del pene, creando un flujo vascular no adecuado; por otra parte, la neuropatía diabética provoca que exista una interrupción en los impulsos nerviosos, es aquí cuando se da la dificultad en la erección, siendo mantenida por el propio déficit vascular o neurogénico y a la excesiva desmielinización segmentaria y síntesis defectuosa de mielina. A todo esto, se le adjunta también el componente psicológico; al estar conscientes de la alta probabilidad de desarrollar una disfunción eréctil, la ansiedad de ejecución y el miedo a empeorar se convierten en un factor mantenedor de la incapacidad de erección y de la ansiedad (Piernas, 2011).

Además de la disfunción eréctil, existen otro tipo de preocupaciones como el poco deseo por mantener relaciones sexuales, la poca satisfacción o dificultad por conseguir un orgasmo y por último, sentir fatiga a la hora del acto sexual. En un estudio publicado en 2022, el 33% de los encuestados manifestaron lo siguiente “el 7% expresó nunca tener deseos de tener relaciones sexuales; el 9% confirmó siempre sentir fatiga; el 6% manifestó siempre haber tenido una disminución en el desempeño sexual después de dicho diagnóstico; y un 15% de los pacientes manifestó nunca tener confianza para lograr y mantener una erección. Finalmente, el 13% expresó nunca haber tenido satisfacción en las relaciones sexuales, y para el 11% nunca resultó satisfactoria la frecuencia de dichos coitos (Urióstegui-Flores et al., 2022).

Para finalizar se identifica que el consumo de alcohol fue mayor en hombres, de acuerdo con la ENSANUT el consumo de alcohol siguió siendo alto en esta población (Barrera-Núñez et al., 2022) y se identifica como una estrategia de afrontamiento ante los problemas generados por la DT2 durante la pandemia, sin embargo dado que el alcohol está contraindicado al tratamiento farmacológico, las personas consumieron más y se requiere de psicoeducación sobre la DT2, el consumo de alcohol y el manejo de estrés (Brooks et al., 2020). Otros autores señalan que la cuarentena bajo sospecha o la presencia de síntomas de COVID, el consumo explosivo de alcohol se asoció con riesgos de problemas en la salud

mental en personas con problemas crónicos previos a la pandemia (Morales Chainé et al., en prensa).

Las limitaciones de este estudio giran en torno al tamaño de la muestra, ya que se requieren muestras más grandes probabilísticas para la generalización de los resultados y usar instrumentos específicos de ansiedad y depresión sobre diabetes. Finalmente se requieren mediciones postpandemia para conocer si existen cambios en los niveles de ansiedad, estrés, depresión, calidad de vida, y consumo de alcohol en población mexicana.

## Referencias

- Akoglu, H. (2018). User's guide to correlation coefficients. *Turkish Journal of Emergency Medicine*, 18(3), 91–93. <https://doi.org/10.1016/J.TJEM.2018.08.001>
- Alshayban, D., & Joseph, R. (2020). Health-related quality of life among patients with type 2 diabetes mellitus in Eastern Province, Saudi Arabia: A cross-sectional study. *PLoS ONE*, 15(1). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0227573>
- Aminde, L. N., Tindong, M., Ngwasiri, C. A., Aminde, J. A., Njim, T., Fondong, A. A., & Takah, N. F. (2019). Adherence to antidiabetic medication and factors associated with non-adherence among patients with type-2 diabetes mellitus in two regional hospitals in Cameroon. *BMC Endocrine Disorders*, 19(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/S12902-019-0360-9/TABLES/4>
- Arteaga Noriega, A., Cogollo Jiménez, R., & Muñoz Monterroza, D. (2017). Apoyo social y control metabólico en la diabetes mellitus tipo 2. *Revista CUIDARTE*, 8(2), 1668. <https://doi.org/10.15649/CUIDARTE.V8I2.405>
- Asociación Americana de Diabetes. (2020). *Alcohol and Diabetes*. <https://www.diabetes.org/healthy-living/medication-treatments/alcohol-diabetes>
- Azzollini, S. (2013). Manifestaciones de síntomas depresivos en pacientes con diabetes tipo 2: un abordaje cualitativo. *Anuario de Investigaciones*, 20(1), 279–285.
- Barrera-Núñez, D. A., Rengifo-Reina, H. A., López-Olmedo, N., Barrientos-Gutiérrez, T., & Reynales-Shigematsu, L. M. (2022). Cambios en los patrones de consumo de alcohol y tabaco antes y durante la pandemia de Covid-19. Ensanut 2018 y 2020. *Salud Pública de México*, 64(2), 137–147. <https://doi.org/10.21149/12846>
- Barros, M. B. de A., Lima, M. G., Malta, D. C., Szwarcwald, C. L., Azevedo, R. C. S. de, Romero, D., Souza Júnior, P. R. B. de, Azevedo, L. O., Machado, Í. E., Damascena, G. N., Gomes, C. S., Werneck, A. de O., Silva, D. R. P. da, Pina, M. de F. de, & Gracie, R. (2020). Report on sadness/depression, nervousness/anxiety and sleep problems in the Brazilian adult population during the COVID-19 pandemic. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 29(4), e2020427. <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000400018>
- Basit, K. A., Zafar, A. bin, Fawwad, A., Waris, N., Shaheen, F., & Basit, A. (2021). Psychometric Analysis for fear of COVID-19 Scale (FCV-19S) and its association with depression in patients with diabetes: A cross sectional study from a Tertiary Care Centre in Karachi, Pakistan. *Diabetes & Metabolic Syndrome*, 15(3), 733. <https://doi.org/10.1016/J.DSX.2021.03.008>
- Bastidas, L. A., & Rondón Bernard, J. E. (2021). Adherencia al tratamiento en diabetes tipo 2: Un modelo de regresión logística. *Revista Médica UIS*, 34(2). <https://doi.org/10.18273/revmed.v34n2-2021003>
- Basto-Abreu, A., Barrientos-Gutiérrez, T., Rojas-Martínez, R., Aguilar-Salinas, C. A., López-Olmedo, N., de la Cruz-Góngora, V., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Romero-Martínez, M., Barquera, S., López-Ridaura, R., Hernández-Ávila, M., & Villalpando, S. (2022). Prevalencia de diabetes y descontrol glucémico en México: resultados de la Ensanut 2016. *Salud Pública de México*, 62(1), 50–59. <https://doi.org/10.21149/10752>
- Bigalke, J. A., Greenlund, I. M., & Carter, J. R. (2020). Sex differences in self-report anxiety and sleep quality during COVID-19 stay-at-home orders. *Biology of Sex Differences*, 11(1), 1–11.
- Brítez, M., & Torres de Taboada, E. (2017). Quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus. *Del nacional*, 9(1), 78–91. <https://doi.org/10.18004/RDN2017.0009.01.078-091>
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912–920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Calina, D., Hartung, T., Mardare, I., Mitroi, M., Poulas, K., Tsatsakis, A., Rogoveanu, I., & Docea, A. O. (2021). COVID-19 pandemic and alcohol consumption: Impacts and interconnections. *Toxicology Reports*, 8, 529–535. <https://doi.org/10.1016/J.TOXREP.2021.03.005>
- Carrascoza, V. (2022). El consumo de drogas en México durante la pandemia del COVID-19: tratamiento y políticas de salud pública. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 25(1), 103–123. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/82178/72091>
- Chaverri, C., & Fallas, R. (2015). Calidad de vida relacionada con salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*,

- 72(6). <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=58618>
- Chiva-blanch, G., & Badimon, L. (2020). Benefits and risks of moderate alcohol consumption on cardiovascular disease: Current findings and controversies. *Nutrients*, 12(1). <https://doi.org/10.3390/NU12010108>
- Cox, W. M., Blount, J. P., Crowe, P. A., & Singh, S. P. (1996). Diabetic Patients' Alcohol Use and Quality of Life: Relationships with Prescribed Treatment Compliance among Older Males. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 20(2), 327–331. <https://doi.org/10.1111/J.1530-0277.1996.TB01647.X>
- de la Fuente, J., & Kershenobich, D. (1992). El alcoholismo como problema médico. *Revista de La Facultad de Medicina de La UNAM*, 35(2), 47–51. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rfm/article/view/74576/65953>
- Estrada Salazar, J. (2012). La calidad de vida en adultos con diabetes mellitus tipo 2 en centros de salud de Guadalajara, Jalisco (México). *Revista Salud Uninorte*, 28(2), 264–275.
- Federación Internacional de Diabetes. (2021). Atlas de diabetes de la Federación Internacional de Diabetes. In *Diabetes Research and Clinical Practice*, 102(2). IFD. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>
- Gaidhane, S., Khatib, N., Zahiruddin, Q. S., Gaidhane, A., Telrandhe, S., & Godhiwal, P. (2020). Depression, anxiety and stress among the general population in the time of COVID-19 lockdown: A cross-sectional study protocol. *International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences*, 11(Special Issue 1), 360–364. <https://doi.org/10.26452/IJRPS.V11ISPL1.2726>
- García-Barjau, H., Román-Alvarez, J., Cruz-León, A., Enríquez-Martínez, R. M., & Rivas-Acuña, V. (2011). Prevalencia de ansiedad y depresión en las personas con diabetes mellitus tipo 2. *Salud En Tabasco*, 17(1), 30–35. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48721182005>
- Gaxiola-Flores, M., Herrera-Paredes, J., & Álvarez-Aguirre, A. (2019). Revisión del efecto de la incertidumbre en personas adultas con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Enferm IMSS*, 27(2), 105–115.
- Godoy, N., de Grandis, C., & Augustina, P. (2027). Resiliencia y calidad de vida en personas adultas con Diabetes tipo 1 y 2. *Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 13(1). <http://www.psiencia.com/index.php/revista/article/view/3>
- Guerrero-López, C. M., Muños-Hernández, J. A., de Miera-Juárez, B. S., Pérez-Núñez, R., & Reynales-Shigematsu, L. M. (2013). Impacto del consumo nocivo de alcohol en accidentes y enfermedades crónicas en México. *Salud Pública de México*, 55(SUPPL.2), S282–S288. <https://doi.org/10.21149/SPM.V55S2.5126>
- Hernández-Ramírez, M., Baez-Hernández, F. J., Morales-Nieto, A., Nava-Navarro, V., Zenteno-López, M. Á., Compean-Ortiz, L. G., Hernández-Ramírez, M., Baez-Hernández, F. J., Morales-Nieto, A., Nava-Navarro, V., Zenteno-López, M. Á., & Compean-Ortiz, L. G. (2020). Factores fisiológicos, función y disfunción sexual en mujeres con diabetes tipo 2. *Acta Universitaria*, 30, 1–10. <https://doi.org/10.15174/AU.2020.2815>
- Herranz-Martín, E. (2018). *Consumo de alcohol, síndrome metabólico y desarrollo de diabetes tipo 2* [Universitat Jaume]. <http://hdl.handle.net/10234/176993>
- Higareda-Sánchez, J. J., Aragón, S. R., Martínez, L. M. R., Galaz, M. M. F., & Palencia, A. R. (2021). Consumo de alcohol y rasgos de ansiedad y depresión en adolescentes escolarizados. *Health and Addictions/Salud y Drogas*, 21(2), 44–59. <https://doi.org/10.21134/haaj.v21i2.560>
- Hodelin, E., Maynard, R., Maynard, G., & Hodelin, H. (2018). Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo II en adultos mayores. *Revista Información Científica*, 97(3), 528–537.
- Hoz, F. J. E. D. la. (2021). Erectile Dysfunction, Prevalence and Associated Factors, in Men with Type 2 Diabetes, in the Coffee Region, Colombia, 2016–2019. *Urología Colombiana*, 30(2), 91–97. <https://doi.org/10.1055/S-0040-1721333/ID/JR2000040-25>
- Jones, D. L., Rodríguez, V. J., Salazar, A. S., Montgomerie, E., Raccamarich, P. D., Uribe Starita, C., Barreto Ojeda, I. T., Beauchamps, L., Vazquez, A., Martinez, T., & Alcaide, M. L. (2021). Sex Differences in the Association between Stress, Loneliness, and COVID-19 Burden among People with HIV in the United States. *AIDS Research and Human Retroviruses*, 37(4), 314–321. <https://doi.org/10.1089/aid.2020.0289>
- Kim, H. R., & Kim, J. S. (2022). Stress, Depression, and Unhealthy Behavior Changes among Patients with Diabetes during COVID-19 in Korea. *Healthcare* 2022, Vol. 10, Page 303, 10(2), 303. <https://doi.org/10.3390/HEALTHCARE10020303>
- Licea Puig, M., & Mateo de Acosta, O. (1986). Bases generales del tratamiento de la diabetes mellitus: revisión bibliográfica | Rev. cuba. med;25(4): 391-9, abr. 1986. tab | LILACS. *Revista Cubana Médica*, 25(4), 391–399. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil44318>
- Lobo, A., Chamorro, L., Luque, A., Dal-Ré, R., Badia, X., Baró, E., Lacámara, C., González-Castro, G., Gurrea-Escajedo, A., Elices-Urbano, N., San-Molina, L., Ganoza-García, C., Dueñas-Herrero, R. M., Gutiérrez-Casares, J. R., Galán, F., Bustos, J., Palao-Vidal, D., Caveró-álvarez, M., Mañá-carega, S., ... Martínez-Mesas, J. (2002). Validation of the Spanish versions of the



- Montgomery-Asberg Depression and Hamilton Anxiety Rating Scales. *Medicina Clínica*, 118(13), 493–499. [https://doi.org/10.1016/S0025-7753\(02\)72429-9](https://doi.org/10.1016/S0025-7753(02)72429-9)
- López-Carmona, J., & Rodríguez-Moctezuma, R. (2006). Adaptación y validación del instrumento de calidad de vida Diabetes 39 en pacientes mexicanos con diabetes mellitus tipo 2. *Salud Pública de México*, 48(3), 200–211. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342006000300004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342006000300004&lng=es&tlng=es).
- Madsen, K. P., Willaing, I., Rod, N. H., Varga, T. v., & Joensen, L. E. (2021). Psychosocial health in people with diabetes during the first three months of the COVID-19 pandemic in Denmark. *Journal of Diabetes and Its Complications*, 35(4), 107858. <https://doi.org/10.1016/J.JDIACOMP.2021.107858>
- Mediavilla Bravo, J. J. (2001). Complicaciones de la diabetes mellitus. Diagnóstico y tratamiento. *Medicina de Familia. SEMERGEN*, 27(3), 132–145. [https://doi.org/10.1016/S1138-3593\(01\)73931-7](https://doi.org/10.1016/S1138-3593(01)73931-7)
- Morales Chainé, S., López Montoya, A., Bosch Maldonado, A., Beristain Aguirre, A., Escobar, G. G., Robles García, R., López Rosales, F., Morales Chainé, S., López Montoya, A., Bosch Maldonado, A., Beristain Aguirre, A., Escobar, G. G., Robles García, R., & López Rosales, F. (2021). Condiciones Socioeconómicas y de Salud Mental durante la Pandemia por COVID-19. *Acta de Investigación Psicológica*, 11(2), 5–23. <https://doi.org/10.22201/FPSI.20074719E.2021.2.379>
- Morales-Chainé, S., Palomero, J. C. A., Cuevas, R. C. M., Garibay, R., Palafox, P. G., & Gómez, E. G. (en prensa). Estrés agudo en la segunda fase de la contingencia sanitaria COVID-19. *Health and Addiction*.
- Moreno, E. R., Ramos, Z. G. C., Rico, J. A., Ledezma, J. C. R., Ramírez, L. A. R., & Moreno, E. R. (2019). Sedentarismo, alimentación, obesidad, consumo de alcohol y tabaco como factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2. *Journal of Negative and No Positive Results*, 4(10), 1011–1021. <https://doi.org/10.19230/JONNPR.3068>
- Mukhtar, S., & Mukhtar, S. (2020). Letter to the Editor: Mental Health and Psychological Distress in People with Diabetes during COVID-19. *Metabolism*, 108, 154248. <https://doi.org/10.1016/J.METABOL.2020.154248>
- Musche, V., Kohler, H., Bäuerle, A., Schweda, A., Weismüller, B., Fink, M., Schadendorf, T., Robitzsch, A., Dörrie, N., Tan, S., Teufel, M., & Skoda, E. M. (2021). Covid-19-related fear, risk perception, and safety behavior in individuals with diabetes. *Healthcare (Switzerland)*, 9(4). <https://doi.org/10.3390/HEALTHCARE9040480>
- NIDDK. (2018). *Instituto Nacional de Diabetes y problemas digestivos y del Riñon*. <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/que-es/resistencia-insulina-prediabetes>
- Ofman, S., Taverna, M., & Stefani, D. (2019). Importancia de considerar los factores psicosociales en la diabetes mellitus tipo 2. *Revista Cubana de Endocrinología*, 30(2).
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Alcohol*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/alcohol>
- Organización Panamericana de la Salud. (2001). *AUDIT: Cuestionario de Identificación de los Transtornos debidos al Consumo de Alcohol*. OMS. <https://www.paho.org/es/documentos/audit-cuestionario-identificacion-transtornos-debidos-al-consumo-alcohol-2001>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227–232. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Pech-Puebla, D., Lira-Mandujano, J., Cruz-Morales, S. E., & Reynoso-Erazo, L. (2021). Ansiedad, depresión, calidad de vida y consumo de tabaco en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Health and Addictions/Salud y Drogas*, 21(1), 91–110. <https://doi.org/10.21134/haaj.v21i1.526>
- Pérez-Martínez, P., Carrasco Sánchez, F. J., Carretero Gómez, J., & Gómez-Huelgas, R. (2020). Resolviendo una de las piezas del puzzle: COVID-19 y diabetes tipo 2. *Revista Clínica Española*, 220(8), 507–510. <https://doi.org/10.1016/J.RCE.2020.05.003>
- Peric, S., & Stulnig, T. M. (2020). Diabetes and COVID-19. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 132(13), 356–361. <https://doi.org/10.1007/S00508-020-01672-3>
- Piernas, I. (2011). *Estudio sobre la función sexual en personas con Diabetes Mellitus tipo II* [Universidad de Almería ]. <http://repositorio.ual.es/handle/10835/419>
- Pineda, N. (2004). Niveles de Depresión y Sintomatología característica en pacientes adultos con Diabetes Mellitus tipo 2. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 23(1), 74–78. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-02642004000100013&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-02642004000100013&lng=es&tlng=es)
- Prieto-Molinaria, D. E., Aguirre Bravo, G. L., de Pierola, I., Luna Victoria-de Bona, G., Merea Silva, L. A., Lazarte Nuñez, C. S., Uribe-Bravo, K. A., Zegarra, Á. Ch., Prieto-Molinaria, D. E., Aguirre Bravo, G. L., de Pierola, I., Luna Victoria-de Bona, G., Merea Silva, L. A., Lazarte Nuñez, C. S., Uribe-Bravo, K. A., & Zegarra, Á. Ch. (2020). Depresión y ansiedad durante el aislamiento obligatorio por el COVID-19 en Lima Metropolitana.

- Liberabit*, 26(2), e425. <https://doi.org/10.24265/LIBERABIT.2020.V26N2.09>
- Rivera, B. M., Corrales R, A. E., Cáceres R, Ó., & Pina L, J. A. (2007). Validación de la Escala de Depresión de Zung en Personas con VIH. *Terapia Psicológica*, 25(2), 135–140. <https://doi.org/10.4067/S0718-48082007000200004>
- Rivera-Rivera, L., Séris-Martínez, M., Reynales-Shigematsu, L. M., Villalobos, A., Jaen-Cortés, C. I., & Natera-Rey, G. (2021). Factores asociados con el consumo excesivo de alcohol: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19. *Salud Pública de México*, 63(6, Nov-Dic), 789–798. <https://doi.org/10.21149/13187>
- Rodríguez-López, M. R., Varela A, M. T., Rincón-Hoyos, H., Velasco P, M. M., Caicedo B, D. M., Méndez P, F., & Gómez G, O. L. (2015). Prevalencia y factores asociados a la adherencia al tratamiento no farmacológico en pacientes con hipertensión y diabetes en servicios de baja complejidad. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 33(2), 192–199. <https://doi.org/10.17533/UDEA.RFNSP.V33N2A06>
- Rojas-Martínez, R., Basto-Abreu, A., Aguilar-Salinas, C. A., Zárate-Rojas, E., Villalpando, S., Barrientos-Gutiérrez, T., Rojas-Martínez, R., Basto-Abreu, A., Aguilar-Salinas, C. A., Zárate-Rojas, E., Villalpando, S., & Barrientos-Gutiérrez, T. (2018). Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en México. *Salud Pública de México*, 60(3), 224–232. <https://doi.org/10.21149/8566>
- Romo-Romo, A., Gómez-Velasco, D. v., Galán-Ramírez, G. A., Janka-Zires, M., Brito-Córdova, G. X., Gómez-Munguía, L., Sarmiento-Moreno, A. L., Gómez-Pérez, F. J., García-Ulloa, C., Hernández-Jiménez, S., Aguilar-Salinas, C. A., & Almeda-Valdés, P. (2021). Diabetes education and self-care behaviors in patients with diabetes in Mexico. *Revista Mexicana de Endocrinología, Metabolismo y Nutrición*, 8(4). <https://doi.org/10.24875/RME.20000115>
- Rosas-Matías, J., Villanueva-Bejarano, A., Pantani-Romero, F., Lozano-Vargas, A., & Ticse-Aguirre, R. (2019). Frecuencia de depresión y ansiedad no diagnosticadas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a la consulta externa de un hospital general de Lima, Perú. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 82(3), 166–174. <https://doi.org/10.20453/RNP.V82I3.3569>
- Rossaneis, M. A., Haddad, M. do C. F. L., Mathias, T. A. de F., & Marcon, S. S. (2016). Diferencias entre mujeres y hombres diabéticos en el autocuidado de los pies y estilo de vida. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1203.2761>
- Sánchez-Cruz, J. F., Hipólito-Lóenzo, A., Mugártegui-Sánchez, S. G., & Yáñez-González, R. M. (2016). Estrés y depresión asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. *Atención Familiar*, 23(2), 43–47. <https://doi.org/10.1016/J.AF.2016.03.003>
- Singhai, K., Swami, M. K., Nebhinani, N., Rastogi, A., & Jude, E. (2020). Psychological adaptive difficulties and their management during COVID-19 pandemic in people with diabetes mellitus. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14(6), 1603–1605. <https://doi.org/10.1016/J.DSX.2020.08.025>
- Urióstegui-Flores, A., García-Bravo, M. de la L., Urióstegui-Flores, A., & García-Bravo, M. de la L. (2022). Diabetes mellitus y su influencia en la sexualidad de pacientes varones. *Revista de Salud Pública*, 24(1), 1–6. <https://doi.org/10.15446/RSAP.V24N1.91178>
- Valdez, L. C., Muñiz, J. M. R., Gutiérrez, M. L. E., & Baena, V. G. (2021). Conducta alimentaria y consumo de alcohol durante el distanciamiento social por COVID-19 en México: un estudio exploratorio. *Ciencia y Sociedad*, 46(2), 7–30. <https://doi.org/10.22206/CYS.2021.V46I2.PP7-30>
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020, 17(5), 1729. <https://doi.org/10.3390/IJERPH17051729>