

# Atención psicológica de personas con diabetes mellitus: una revisión narrativa de las guías de práctica clínica mexicanas

## *Psychological attention in persons with diabetes mellitus: A narrative review of the Mexican clinician practice guidelines*

José Fernando Mora-Romo y Georgina Eugenia Bazán-Riverón

Universidad Nacional Autónoma de México<sup>1</sup>

Autor para correspondencia: Georgina Eugenia Bazán-Riverón, [gebrmx@yahoo.com.mx](mailto:gebrmx@yahoo.com.mx).

### RESUMEN

La diabetes mellitus es un conjunto de trastornos metabólicos ocasionados por la insuficiente acción de la insulina en el metabolismo de la glucosa en la sangre. Desde hace años, la tasa de defunciones debidas a esta enfermedad ha aumentado no obstante la implementación de diversas guías de práctica clínica en el sistema de salud mexicano. Las repercusiones físicas de la enfermedad pueden llegar a ser tan graves que es necesaria la atención de un equipo multidisciplinario de salud para atenderlas. Así, el objetivo de esta revisión narrativa es presentar las aportaciones de la psicología de la salud para abordar la prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cirugía de esta enfermedad sobre la base de las recomendaciones de las guías de práctica clínica. Tras identificar veintinueve guías, se efectuó una búsqueda de la literatura en algunas bases de datos, como MEDLINE, EBSCO, Google Scholar, SCIELO, PsycINFO, PubMed, Cochrane y Conricyt, en las que se identificaron treinta y tres estudios relevantes. La literatura describe cómo la inclusión del personal de psicología en los equipos multidisciplinarios mejora la atención para la salud de personas con diabetes mellitus en los diferentes ámbitos presentados. Mediante literatura basada en la evidencia, se discute la importancia de la inclusión del personal de psicología en el sistema de salud para facilitar el funcionamiento físico, social y emocional de las personas diabéticas, así como para prevenir las complicaciones de la enfermedad.

**Palabras clave:** Psicología de la Salud; Diabetes mellitus; Complicaciones diabéticas; Revisión narrativa.

### ABSTRACT

*Diabetes mellitus involves a series of metabolic disorders caused by the insufficient action of insulin on blood glucose metabolism. Over the years, the mortality rate associated with this disease has increased despite implementing clinical practice guidelines in the Mexican health system. The physical repercussions of the disease can progress to the point where psychological care is necessary to cope with treatment, rehabilitation, and surgery. The objective of this narrative review was to present the contributions of health psychology for the prevention, diagnosis, treatment, rehabilitation, and surgery of diabetes based on the recommendations from Clinical Practice Guidelines.*

<sup>1</sup> Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Av. De los Barrios 1, Los Reyes, Iztacala, 54090 Tlalnepantla, Edo. de México, México, correos electrónicos: [j\\_fmora@hotmail.com](mailto:j_fmora@hotmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6201-4622> y [gebrmx@yahoo.com.mx](mailto:gebrmx@yahoo.com.mx), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6582-6370>.



*Twenty-one CPG resulted, and then a search of the psychology literature was carried out in databases, including MEDLINE, EBSCO, Google Scholar, Scielo, PsycINFO, PubMed, Cochrane, and Conrict, where 33 studies met the selection criteria. The literature shows how the inclusion of psychology personnel in multidisciplinary teams promotes improvement in healthcare for people with diabetes mellitus. Through the evidence-based literature, we discuss the importance of the inclusion of health psychology professionals in the health care system to improve the physical, social, and emotional functioning of diabetic patients, as well as to prevent diabetic complications.*

**Key words:** Health psychology; Diabetes mellitus; Diabetic complications; Narrative review.

Recibido: 16/03/2022

Aceptado: 31/01/2023

La diabetes mellitus (DM en lo sucesivo) es un conjunto de trastornos metabólicos que ocurren cuando la insulina producida por el páncreas no es suficiente para metabolizar la glucosa de los alimentos ingeridos, por lo que termina acumulándose en la sangre en concentraciones mayores de 125mg/dl, un estado llamado *hiperglucemia* (Organización Mundial de la Salud, 2019; cf. Petersmann *et al.*, 2019; NCD Risk Factor Collaboration, 2016).

Los factores de riesgo para el desarrollo de la enfermedad incluyen un índice de masa corporal igual o mayor de 25 kg/m<sup>2</sup>, una edad mayor de 45 años, inactividad física, historia familiar de diabetes, hipertensión, colesterol de alta densidad (HDL) igual o menor de 35 mg/dl y triglicéridos en cantidad mayor o igual a 250 mg/dl, ovario poliquístico en las mujeres, e historia de enfermedad cardiovascular (Organización Panamericana de la Salud, 2009). Su diagnóstico se basa en la medición del nivel glucémico y en la presencia de síntomas clásicos de la enfermedad, como poliuria, polidipsia, fatiga, visión borrosa, pérdida de peso sin motivo, procesos lentos de cicatrización, entumecimiento u hormigueo en las extremidades (American Diabetes Association, 2021).

La gravedad de la DM puede apreciarse mediante la tasa de defunciones producidas por esta

enfermedad. En el caso de México, es la segunda causa de mortalidad, con una tasa anual de 8.2 por cada 10,000 habitantes; además, hay un exceso de mortalidad de 35.6% atribuible al mal manejo de la enfermedad provocada por el virus SARS-CoV-2 (Instituto Nacional de Geografía y Estadística [INEGI], 2020). Otro reflejo de la gravedad de la enfermedad son las complicaciones diabéticas, que aumentan hasta en 67% el riesgo de desarrollar una discapacidad lo suficientemente grave y que entraña dificultades para caminar, asearse, transportarse, usar el baño, vestirse y comer (Tabesh *et al.*, 2018; Wong *et al.*, 2013). Tales complicaciones son causadas por el daño a órganos, células y nervios debido a la hiperglucemia, lo que induce condiciones tales como nefropatía, retinopatía, neuropatías, amputaciones debidas a las ulceraciones en los pies generadas por el proceso ralentizado de cicatrización, así como enfermedades periodontales y cardiovasculares (Lin *et al.*, 2020).

Tradicionalmente, los tratamientos pueden dividirse en tres tipos: 1) *Farmacológico*, en el que por medio de medicamentos se trata de estimular la producción de insulina o aumentar la capacidad de las células para absorber la glucosa (Mellado *et al.*, 2019); 2) *No farmacológico*, centrado en intervenciones nutricionales para promover la recomposición corporal, actividad física para mejorar la sensibilidad a la insulina y el sistema cardiovascular, y educación para el manejo de la DM, que abarca la atención psicológica, la generación de conductas de autocuidado, el automonitoreo y la información sobre la enfermedad (Asociación Latinoamericana de Diabetes, 2019), y 3) *Cirugía*, que busca eliminar la adiposidad para mejorar la producción y sensibilidad a la insulina (Tsilingiris *et al.*, 2019).

### **Necesidad de repensar la práctica actual en el manejo de la DM**

El Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) (2020) ha reportado un rezago en la contratación y aprovechamiento de profesionales de la psicología en el sistema de salud mexicano, lo que contribuye a la deficiencia en la cobertura, calidad y recursos humanos disponibles para los servicios de atención

de la salud. Es posible plantear que una de las razones de este problema es el hecho de que en el país –salvo algunas excepciones estatales, como Ciudad de México– los contratados son psicólogos generales o clínicos que llevan a cabo labores de consulta en los departamentos de psiquiatría y que, al carecer de una formación en las áreas de la psicología de la salud o de la medicina conductual, no han desarrollado las competencias adecuadas para formular programas de atención para la salud mediante estrategias educativas (Bazán, 2003).

Las guías de práctica clínica para el manejo de la DM (GPC en lo que sigue) subrayan la importancia de la modificación de conducta para el manejo de la enfermedad, pero tales labores no le son encargadas a los psicólogos sino a otros profesionales, como médicos, enfermeros, nutriólogos o trabajadores sociales. Por ello, es necesario revisar la práctica actual para el manejo de la DM, identificar los ámbitos de trabajo que la psicología podría ocupar y proponer, a partir de la práctica basada en evidencia, la incorporación de los profesionales de la psicología en los equipos multidisciplinarios de atención para la salud tomando como base las GPC disponibles.

Por lo anterior, los objetivos de esta revisión narrativa fueron, a saber: 1) proporcionar una actualización sobre las recomendaciones proporcionadas por las GPC para el manejo del paciente con DM en México, y 2) describir las aportaciones de la psicología de la salud en el manejo de esta enfermedad.

## MÉTODO

### Procedimiento

Se efectuó una revisión narrativa, ya que los objetivos de este trabajo implican describir el rango de aplicaciones de un campo de conocimiento (la psicología de la salud), más que la combinación de los resultados de los estudios identificados (Rychetnik *et al.*, 2004). Para ello, se buscaron estudios con metodologías distintas que abordaran un mismo tema, siguiendo una lógica determinada para discutir sus resultados (Pawson y Bellamy, 2006). En el caso de esta revisión narrativa, se si-

gue la lógica de los ámbitos de atención para la salud en personas con DM en México. Para cumplir con dichos objetivos, se propuso un doble procedimiento: efectuar una búsqueda de las GPC para la atención de personas con DM utilizando el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC) para identificarlas. Se recuperaron 21 GPC, las que, dependiendo del énfasis sobre el tipo de atención que se describe en ellas, se les clasificó en los siguientes tipos: a) Guías enfocadas a la prevención de la DM; Guías enfocadas al diagnóstico de la DM; b) Guías enfocadas al tratamiento de la DM; c) Guías enfocadas a la cirugía de personas con DM, y d) Guías enfocadas a la rehabilitación de las complicaciones diabéticas.

El segundo procedimiento consistió en una búsqueda de la literatura acerca de las aportaciones de la psicología de la salud en cada una de las clasificaciones propuestas. Para ello, se efectuó una búsqueda en distintas bases de datos, como MEDLINE, EBSCO, Google Scholar, Scielo, PsycINFO, PubMed, Cochrane y Conricyt, considerando publicaciones a partir del año 2000 en inglés y en español. Para identificarlas, se usaron las siguientes palabras clave tanto en español como en su traducción en inglés: *Diabetes, Adherencia al tratamiento, Manejo de la enfermedad, Complicaciones diabéticas, Atención psicológica, Psicología, Autocuidado, Prevención, Tratamiento, Rehabilitación, Diagnóstico y Cirugía*. Estas palabras clave se conjugaron mediante descriptores booleanos, como AND, OR y NOT. Como criterios de inclusión se consideraron estudios de revisión y empíricos que abordaran la atención psicológica para la prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cirugía en personas con DM en inglés y en español. Se excluyeron aquellos artículos que si bien abordaban la atención psicológica, quienes los llevaron a cabo no eran psicólogos de formación. La relevancia y pertinencia de los estudios identificados fue revisada por los presentes autores. Así, se halló un total de 33 artículos.

### Extracción de datos

La información reportada en los estudios se dividió siguiendo la clasificación propuesta para las

GPC de este trabajo: *a)* Prevención de problemas psicológicos asociados a la DM; *b)* Diagnóstico de problemas psicológicos asociados a la DM; *c)* Intervenciones psicológicas para el manejo de la DM; *d)* Atención psicológica para la rehabilitación de personas con DM, y *e)* Atención psicológica para personas con DM que recibirán cirugía.

## RESULTADOS

### Descripción de las guías de práctica clínica (GPC)

#### *Recomendaciones para la prevención de la DM según las GPC.*

Las recomendaciones para la prevención de la enfermedad se enfocan en la población pediátrica (Secretaría de Salud, 2015a) y en la población adulta para el cambio de hábitos, revisión médica e identificación de problemas psicológicos (CENETEC, 2019). En la atención pediátrica se busca identificar los factores de riesgo para la enfermedad mediante la revisión de la historia clínica, los antecedentes familiares, la somatometría, los hábitos alimentarios, los estudios de laboratorio (como HbA1c, glucemia en ayuno y prueba de péptido-C) y los trastornos psicológicos, como ansiedad, depresión y conducta bulímica. En la población adulta, la prevención se centra en la reducción de ciertos factores de riesgo, como macrosomía, sedentarismo, alimentación poco saludable, sobrepeso, obesidad, dislipidemia, consumo de tabaco, hígado graso no alcohólico, síndrome de apnea obstructiva del sueño, depresión mayor y síndrome de ovario poliquístico. Una vez realizadas las evaluaciones pertinentes, se procede a formular el diagnóstico.

#### *Recomendaciones sobre el diagnóstico de la DM según las GPC.*

De manera general, el diagnóstico de la DM se orienta a partir de los factores de riesgo que presente el paciente o de su estado de salud, ya sea prediabetes, embarazo, grupo etario o presencia de complicaciones diabéticas. Se recomienda la prueba de hemoglobina glucosilada (HbA1c) para confirmar el diagnóstico de DM, toda vez que en personas prediabéticas y con condiciones que aumenten el

recambio de glóbulos rojos (por ejemplo el embarazo), en tratamiento de hemodiálisis o transfusiones de sangre, cuando puede haber baja sensibilidad y especificidad, se opta por la prueba de glucosa plasmática en ayuno (CENETEC, 2018a). Se enfatiza el tamizaje en personas con factores de riesgo, como embarazo, sedentarismo, BMI > 25kg/m<sup>2</sup>, síndrome metabólico, antecedentes familiares de DM e hipertensión, mediante pruebas anuales, y cada tres años en personas sin factores de riesgo a partir de los 45 años de edad (CENETEC, 2019). Además, se recomienda el tamizaje de otras complicaciones diabéticas, como retinopatía, neuropatía y nefropatía, así como la revisión anual de pies. Se definen métodos diagnósticos específicos para el adulto mayor vulnerable, definido como aquella persona con alto riesgo de perder su autonomía funcional y que muestra dos o más síndromes geriátricos (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2021). El diagnóstico se enfoca en la identificación de depresión, trastornos del sueño, síndrome de privación sensorial, sarcopenia, polifarmacia, síndrome de caídas, trastornos de la marcha y ulceraciones cutáneas en pie diabético (Secretaría de Salud, 2013). En el caso del diagnóstico de DM gestacional, se sugiere efectuar la curva de tolerancia a la glucosa oral en ayuno en mujeres embarazadas sin diagnóstico previo de DM entre las semanas 24 y 28 de gestación (Secretaría de Salud, 2016a). Por último, se recomienda el diagnóstico de complicaciones diabéticas agudas, como la cetoacidosis diabética, consistente en un nivel de hiperglucemia mayor de 250mg/dl en adultos y mayor de 200mg/dl en niños (CENETEC, 2016a), así como un estado hiperglucémico hiperosmolar, hiperglucemia severa ( $\geq 600$  mg/dl), deshidratación, ausencia de cetoacidosis y deterioro neurológico (CENETEC, 2018b). Según el diagnóstico asignado, se pueden emplear distintos tratamientos según el grupo etario del paciente, la presencia o no de complicaciones diabéticas o el estado de salud, tal como se describe a continuación.

#### *Recomendaciones para el tratamiento de personas con DM según las GPC.*

Los tratamientos para la DM se centran en la educación individual, grupal y familiar para la toma

de medicamentos, el control de peso, la modificación de hábitos alimenticios, la actividad física, las conductas de autocuidado y el grado de aceptación de la enfermedad (IMSS, 2014). Las intervenciones están destinadas a la población pediátrica (Secretaría de Salud, 2017a), a mayores de 12 años de edad (Secretaría de Salud, 2016b), adultos (Secretaría de Salud, 2015b) y adultos mayores (Secretaría de Salud, 2017b) para promover la autoeficacia, el autocontrol, el adecuado desarrollo psicosocial y la participación activa durante el proceso de salud-enfermedad.

Las intervenciones sobre la diabetes gestacional (DG) pretenden fomentar las conductas de autocuidado antes, durante y después del parto, así como educar sobre los crecientes riesgos de desarrollar DG en subsecuentes embarazos y DM en algún momento de la vida (Secretaría de Salud, 2015c). Las intervenciones enfocadas en las complicaciones diabéticas se centran en la educación individual, grupal y familiar para prevenir los factores de riesgos de retinopatía, nefropatía, neuropatía, pie diabético y enfermedades cardiovasculares (Secretaría de Salud, 2014). Se prescriben intervenciones específicas sobre la actividad física (CENETEC, 2016b), así como intervenciones nutricionales (Secretaría de Salud, 2015d) cuyo fin es la recomposición corporal y el balance energético necesarios para propiciar la pérdida de peso y mejorar así el metabolismo de la glucosa, teniendo como objetivos secundarios la mejora del bienestar psicológico, la flexibilidad física y el sistema cardiovascular. Para ello, se emplean intervenciones farmacológicas y no farmacológicas en personas con amputaciones de extremidades inferiores para el manejo del dolor, y el cuidado de los pies mediante terapia cognitivo-conductual (Secretaría de Salud, 2017c). Cuando no es posible evitar la aparición de complicaciones diabéticas mediante el tratamiento, se puede considerar un procedimiento quirúrgico para alcanzar las metas terapéuticas.

#### *Recomendaciones sobre las personas con DM que recibirán cirugía según las GPC.*

Las guías sobre la cirugía bariátrica recomiendan una evaluación integral del paciente por medio de su historia clínica, una evaluación psicológica, el

análisis de los factores familiares, patologías y complicaciones relacionadas con la DM, así como exámenes de laboratorio complementarios. Se considera que la cirugía laparoscópica tiene un menor riesgo de complicaciones, como infecciones y hernias, y posiblemente una menor incidencia de fuga de la anastomosis y de reintervenciones (CENETEC, 2016c). Para ello, es necesario cuantificar la HbA1c, la glucosa en ayuno y el perfil de lípidos de manera inicial para evaluar la respuesta metabólica después de un mes posoperatorio, luego cada tres meses durante el primer año, cada seis meses en el segundo año y después anualmente. Tras el procedimiento quirúrgico es importante llevar a cabo un trabajo de rehabilitación.

#### *Recomendaciones sobre el trabajo de rehabilitación en personas con DM según las GPC.*

Estas recomendaciones se enfocan en la rehabilitación del paciente adulto con amputación de miembro inferior mediante intervenciones educativas preoperatorias acerca del procedimiento quirúrgico, información sensorial y emocional, entrenamiento de habilidades y estrategias cognitivo-conductuales para el paciente y para su familia. En la atención postoperatoria se busca que el paciente pueda llevar a cabo sus actividades diarias con un grado adecuado de independencia para su reinserción laboral, social y familiar. Se le brinda un seguimiento de largo plazo sobre el manejo y uso de prótesis, así como información sobre la higiene adecuada del miembro residual para evitar nuevas infecciones, dolor, inflamación y otras complicaciones (CENETEC, 2011).

#### **Cuestionamientos a la práctica actual**

Se pudo notar que en las 21 GPC solamente se considera al personal de psicología como “profesional de la salud” en cuatro ámbitos: Rehabilitación del paciente adulto amputado de extremidad inferior por DM (CENETEC, 2011), Prescripción de ejercicio físico (CENETEC, 2016b), Intervenciones de enfermería para el control de la DM en población adulta (Secretaría de Salud, 2015b) y Prevención y diagnóstico de la DM en pacientes pediátricos (Secretaría de Salud, 2015a), no obstante las evidencias y recomendaciones que establecen las GPC sobre

la importancia de la evaluación y la intervención psicológica para el desarrollo de hábitos saludables mediante la modificación conductual. Lo anterior coincide con el informe del INSP (2020), que señala el desaprovechamiento del personal de psicología para atender las necesidades de la población con vulnerabilidad psicológica para el adecuado cuidado de su salud. Puede considerarse que la exclusión de la atención psicológica en el primer nivel de atención para la salud se debe a que estos servicios no provienen de las propias instituciones de salud, sino de esfuerzos universitarios aislados para tratar de incorporarse a los servicios de salud mediante intervenciones surgidas de la psicología de la salud para el manejo de la enfermedad (Bazán, 2003).

Para subrayar la importancia de la incorporación de la atención psicológica a las instituciones de salud, a continuación se revisan las aportaciones de la psicología en el manejo de la DM.

### **Atención psicológica para personas con DM**

Al revisar las GPC para el manejo de personas con DM, se aprecia que gran parte de las recomendaciones están referidas a la modificación conductual, principalmente al cambio de hábitos para hacer frente a la enfermedad en los ámbitos de la prevención, diagnóstico, intervención, cirugía y rehabilitación. Sin embargo, al ser recomendaciones generales, no brindan información sobre las estrategias psicológicas específicas que han demostrado ser efectivas para tal propósito. Por ello, a continuación se hace una revisión de las aportaciones de la psicología de la salud en los mencionados ámbitos.

#### *Prevención de problemas psicológicos asociados a la DM.*

En las GPC se considera relevante prevenir los problemas psicológicos que pudieran complicar el tratamiento de la DM. Uno de tales problemas es la depresión (Mora *et al.*, 2022), la cual tiene relación con las complicaciones diabéticas tanto directamente –toda vez que la sintomatología depresiva promueve un estado inflamatorio que favorece la resistencia a la insulina–, como indirectamente a través de comportamientos asociados a la depre-

sión, como la inactividad física, el consumo de alcohol o una alimentación desbalanceada) (Yu *et al.*, 2015).

El cambio del estilo de vida para prevenir la DM es otra aportación de la psicología, lo que se logra mediante cambios individuales en la escuela, el trabajo o la comunidad, y considerando las diferencias socioculturales en la percepción del riesgo de la enfermedad (Fisher *et al.*, 2002). En efecto, las normas culturales influyen en la participación de los individuos en los programas de salud para prevenir y tratar la DM, así como en el grado en que obtienen y ponen en práctica la información sobre el cuidado de su salud (Hunter, 2016).

Los factores económicos, como el costo para el acceso a programas preventivos y alimentos saludables, así como las interacciones familiares, laborales y sociales, pueden facilitar o dificultar la prevención de la enfermedad (Breuing *et al.*, 2020). La prevención del estrés relacionado con la diabetes –entendido como el estrés resultante del ajuste psicosocial del individuo para satisfacer los requerimientos del tratamiento para la diabetes– se centra en la mejora de la comunicación médico-paciente y el apoyo emocional a través de intervenciones individuales y grupales (Skinner *et al.*, 2019). Al considerar tales variables, se han diseñado protocolos para evaluar las intervenciones orientadas a prevenir la DM, principalmente el cambio de hábitos, el seguimiento dietético, la actividad física y el manejo psicológico (Mohdm *et al.*, 2021). A pesar de lo anterior, en ocasiones las estrategias preventivas no son suficientes para evitar el desarrollo de una enfermedad o un problema psicológico, por lo que se vuelve necesario formular diferentes tipos de diagnóstico para mejorar el curso de la enfermedad, tal como se describe a continuación.

### **Diagnóstico de problemas psicológicos asociados a la DM**

Las GPC recomiendan el diagnóstico de los problemas psicológicos que pudieran afectar la adherencia al tratamiento. En ocasiones, el mero hecho de recibir el diagnóstico de una enfermedad crónica, y la información sobre lo que conlleva su buen

manejo, supone una grave alteración del bienestar de las personas, lo que ocasiona el desarrollo de psicopatologías que afectan el control de la enfermedad (Martino *et al.*, 2019). En la DM, el estrés resultante de recibir el diagnóstico es tal que más de una tercera parte de las personas que la sufren exhiben malestares emocionales (Perrin *et al.*, 2017), especialmente el temor de desarrollar estados hipoglucémicos que requieran hospitalización para ser tratados (Hendrieckx *et al.*, 2019). El diagnóstico oportuno de problemas psicológicos en las áreas cognitiva, emocional y conductual contribuyen a que el paciente comprenda mejor su condición, así como los posibles predictores de comorbilidades y complicaciones de la enfermedad. El diagnóstico de problemas psicológicos incluye alexitimia, ansiedad, depresión, estrés, trastornos del sueño y regulación emocional, toda vez que se ha observado una relación recíproca entre estos problemas psicológicos y los resultados médicos en la población de todas las edades (Conversano, 2019). La prevalencia del trastorno depresivo mayor en personas con DM aumenta 14.5% en comparación con población general, especialmente en aquella con un nivel socioeconómico bajo y edad avanzada (Wang *et al.*, 2019). Debido a lo anterior, la evaluación de los problemas psicológicos, conjuntamente con la formulación del diagnóstico de DM, puede ayudar a identificar las dificultades para alcanzar las posibles metas terapéuticas (Pouwer *et al.*, 2020).

### Estrategias de intervención en la DM

Una vez efectuado el diagnóstico, es importante conocer las estrategias de intervención efectivas que ofrecen soluciones a los problemas psicológicos que pueden entorpecer las conductas de autocuidado. Por ello, a continuación se describen algunas intervenciones derivadas de la psicología de la salud para el manejo de la DM.

En las GPC se promueven las conductas de autocuidado, el cambio de hábitos, el control metabólico y la prevención de complicaciones diabéticas (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2014; Secretaría de Salud, 2015c; Secretaría de Salud, 2017a).

Las intervenciones de la modificación de conducta mediante el establecimiento de metas, reestructuración cognoscitiva, habilidades sociales y prevención de recaídas han mostrado ser efectivas (Jiang *et al.*, 2018). Para lograr lo anterior, es importante fomentar la participación activa de la persona con DM y de su familia en la toma de decisiones para el cuidado de la salud (Almutairi *et al.*, 2020). Además, se ha demostrado que los problemas psicológicos tienen repercusiones negativas sobre la adherencia al tratamiento, por lo que ciertas intervenciones cognitivo-conductuales pueden mejorar la sintomatología depresiva y ansiosa, así como promover hábitos alimenticios saludables y una adecuada actividad física (Medina *et al.*, 2017). Debido a la necesidad de mantener un distanciamiento social durante la pasada pandemia por COVID-19, se volvió esencial la implementación de los servicios a distancia que favorecieran el autocuidado, como la telemedicina, la consejería en línea y los grupos y redes sociales virtuales.

Las intervenciones psicológicas han llegado a ser desde hace tiempo facilitadoras eficaces para que los pacientes logren una capacitación adecuada en el uso de la tecnología, lo que les ha hecho posible acceder a esos servicios de salud (Gonder-Frederick *et al.*, 2016), por lo que se abre otra oportunidad para la instrumentación de tales intervenciones e integrar la población a los servicios de salud en línea.

### *Atención psicológica para personas con DM que recibirán cirugía.*

La cirugía es considerada como otro tipo de intervención médica, al igual que el tratamiento farmacológico, y busca facilitar el control metabólico (CENETEC, 2016c). Sin embargo, debido a las necesidades específicas de la atención preoperatoria y postoperatoria y evitar así la reincidencia, se ha recomendado la evaluación psicológica como parte del proceso de selección de candidatos a la cirugía bariátrica, poniendo énfasis en la evaluación de las funciones psicológicas y el compromiso con el autocuidado (*cf.* Liu *et al.*, 2020; Schlottmann *et al.*, 2018). Ante la necesidad de elaborar guías de práctica específicas para la atención psicológi-

ca pre y postoperatoria, Ogden *et al.* (2019) sugieren una atención preoperatoria enfocada en la identificación individual y grupal de las barreras, fortalezas y fuentes de apoyo social del paciente antes y después del procedimiento. El seguimiento busca prevenir las afectaciones en el funcionamiento social, emocional y físico del paciente tras la cirugía mediante su participación activa en el desarrollo de hábitos saludables para mantener los resultados operatorios (Galli *et al.*, 2018; Kubik *et al.*, 2013). Así, la evaluación psicológica preoperatoria está destinada a conocer las expectativas realistas sobre los resultados de la cirugía, el historial de la pérdida de peso, los problemas alimenticios, el estado psicológico actual de las funciones cognitivas y la motivación del paciente para perder peso (Schlottman *et al.*, 2018). Durante el periodo postoperatorio, la atención psicológica busca fomentar el bienestar físico y mental para facilitar las actividades cotidianas, laborales y sociales del paciente (Ristano y Caltabiano, 2019). En la población juvenil, se ha observado que la incorporación de psicólogos en los equipos de cirugía puede prevenir el desarrollo de la ansiedad, la depresión, los comportamientos perturbadores y las expresiones de ira en seguimientos de hasta dos años (Roberts, 2021). En general, se ha visto que en la fase preoperatoria las mujeres manifiestan un bienestar psicológico más pobre, pero también menos comorbilidades que los varones, aunque en la fase posoperatoria son estos quienes sufren más complicaciones potencialmente mortales, mientras que las mujeres siguen reportando más depresión, menos bienestar y una percepción más negativa de su imagen corporal (Kochkodan *et al.*, 2018).

Debe tenerse en cuenta que la falta de adherencia al tratamiento y de un tratamiento oportuno, o bien un mal manejo de la DM, provocará diferentes complicaciones que afectan la funcionalidad de la persona con DM, por lo que será necesaria la atención psicológica para rehabilitar las capacidades físicas y psicológicas que se hayan visto dañadas por la complicación diabética. A continuación se describen algunas aportaciones en este ámbito desde la perspectiva de la psicología de la salud.

## Atención psicológica para la rehabilitación de personas con DM

La atención psicológica para la rehabilitación de amputaciones causadas por la DM está dirigida a la población adulta durante las fases preoperatoria, postoperatoria y de seguimiento (CENETEC, 2011). De hecho, tras la atención psicológica, los pacientes próximos a sufrir una amputación reportan una mejoría en su calidad de vida postoperatoria respecto a su salud física, interacción social, estado psicológico y percepción ambiental (Amalraj *et al.*, 2017).

En la fase preoperatoria se abordan el temor a la amputación (Vileikyte *et al.*, 2020), el fomento de las conductas de autocuidado y la participación activa del paciente en su reintegración social, laboral y familiar mediante el establecimiento de metas, las estrategias de afrontamiento y la formación de hábitos (Thomsen *et al.*, 2021).

Las intervenciones psicológicas postoperatorias tienen los siguientes propósitos: 1) Determinar las necesidades individuales para la adaptación funcional del paciente a su vida diaria; 2) Discutir las preocupaciones y las barreras para el autocuidado y la falta de información; 3) Integrar al paciente en la planeación de su plan de rehabilitación; 4) Implicar a la familia en las consultas y en la educación sobre el autocuidado diabético, y 5) Referir oportunamente a los materiales requeridos para promover la independencia del paciente (Schumann *et al.*, 2010).

Aparte de las amputaciones, hay distintas complicaciones diabéticas que requieren de un trabajo de rehabilitación por las afectaciones físicas y psicológicas que provocan en el funcionamiento diario de los pacientes. La neuropatía diabética implica una intensa labor de rehabilitación debido a la experiencia del dolor constante causado por el daño nervioso, lo que afecta el bienestar físico y psicológico del paciente (Twiddt *et al.*, 2021). Las intervenciones cognitivo-conductuales para el manejo de la sintomatología depresiva, la ansiedad, los trastornos del sueño y los pensamientos catastróficos han mostrado buenos resultados para aminorar la experiencia del dolor (Kioskli *et al.*, 2019). La atención para la rehabilitación de la capacidad visual implica la evaluación de los efec-

tos de la retinopatía en el bienestar de la persona a través de estrategias de rendimiento visual para adaptar las capacidades visuales de la persona a su vida diaria, así como la terapia referida a la solución de problemas para identificar y superar los obstáculos que deben afrontar los pacientes con esta condición (Cooper *et al.*, 2020). Otra complicación que en los últimos años ha supuesto una considerable demanda de los servicios de rehabilitación son las enfermedades periodontales relacionadas con la DM, como las infecciones en encías, caries, resequedad de boca, infecciones bacterianas y cicatrización prolongada después de un tratamiento bucal (Malekmahmoodi *et al.*, 2020). La atención psicológica fomenta las estrategias de afrontamiento para preservar la calidad de vida del paciente (Cervino *et al.*, 2019), y se ha reportado la efectividad de varios modelos psicológicos, como el de creencias en salud, el transteórico, la teoría de acción razonada, el de autoeficacia, el de locus de control y la teoría del sentido de coherencia (Sanaei *et al.*, 2019).

## DISCUSIÓN

El adecuado manejo de la DM no solamente requiere la transmisión pasiva de información, sino que debe fomentarse una participación activa del paciente para incorporar a su vida diaria los conocimientos sobre el cuidado de la salud y las conductas de autocuidado, como el monitoreo glucémico, el seguimiento dietético, la toma de medicamento, la realización de actividad física, la asistencia a consultas médicas y las estrategias apropiadas de afrontamiento (Asociación Latinoamericana de Diabetes, 2019).

Los objetivos de esta revisión fueron describir las recomendaciones actuales de las Guías de Práctica Clínica para el manejo del paciente con DM en México, así como las aportaciones de la psicología al manejo de la enfermedad. Las GPC están enfocadas en cinco ámbitos generales: la prevención, el diagnóstico, el tratamiento, la rehabilitación y la cirugía de personas con DM.

La prevención de la enfermedad se centra en la identificación y modificación de los factores de riesgo mediante estrategias educativas encami-

nadas a las poblaciones pediátrica, joven, adulta y adulta mayor. La atención psicológica en la prevención de la DM fomenta la participación activa de la población para modificar los factores de riesgo, e identificar los elementos culturales y comunitarios que facilitan ese trabajo (Hunter, 2016). El diagnóstico de la enfermedad está basado mayormente en el monitoreo de los niveles de glucemia y el seguimiento de los llamados “síntomas clásicos de la diabetes”, siendo la educación participativa una de las aportaciones de la psicología para llevar a cabo las conductas de automonitoreo (Almutairi *et al.*, 2020); además, es necesario identificar aquellos problemas psicológicos que pueden dificultar en el corto plazo la adherencia al tratamiento (Kioskli *et al.*, 2019).

El principal tratamiento médico para la DM que se efectúa en México es la prescripción de medicamentos hipoglucemiantes orales e insulina, así como la terapia nutricional y la de actividad física para prevenir las complicaciones diabéticas agudas y crónicas. Las intervenciones psicológicas revisadas en este trabajo promueven el desarrollo de hábitos saludables que facilitan el control de la enfermedad y la adecuada adherencia a los diferentes tipos del tratamiento médico (Thomsen *et al.*, 2021), así como la atención de ciertos problemas psicológicos, como depresión, ansiedad, estrés y dolor que dificultan dicha adherencia (Mohdm *et al.*, 2021).

Si bien las recomendaciones hechas en el país para la rehabilitación del paciente con DM consideran solamente la rehabilitación tras la amputación de pies, hay otras áreas de rehabilitación que subrayan la importancia de la atención psicológica, como la disminución de la capacidad visual debido a la retinopatía diabética (Cooper *et al.*, 2020), el dolor neuropático (Twiddt *et al.*, 2021) e incluso las enfermedades periodontales (Malekmahmoodi *et al.*, 2020). Por último, la atención a personas que están próximas a la cirugía se enfoca en la evaluación y seguimiento psicológico para asegurar que los resultados obtenidos del procedimiento quirúrgico se mantengan el mayor tiempo posible (Galli *et al.*, 2018).

A partir de esta revisión, es posible identificar varias implicaciones y direcciones para la mejora de la atención de la salud en personas con DM.

Es necesario que investigadores, instituciones y profesionales de la salud, educadores y directivos conozcan la importancia de incorporar la atención psicológica en los equipos médicos multidisciplinarios para el manejo de la enfermedad, pero también contar con psicólogos profesionales plenamente formados en estas labores con la calidad que merece la población.

En efecto, se reconoce actualmente la estrecha relación que hay entre los factores psicológicos y el manejo de la enfermedad; sin embargo, como lo reflejan las GPC, sigue sin reconocerse la importancia de incluir formalmente a los profesionales de la psicología de la salud para llevar a cabo las labores de evaluación y tratamiento de problemas psicológicos que puedan mejorar el control de la enfermedad. Desde hace tiempo se ha demostrado la pertinencia de incorporar a dichos profesionales en los lineamientos que marcan las GPC para llevar a cabo tareas tales como el desarrollo

de instrumentos de medición de conductas de riesgo para la salud, la innovación de los programas de prevención y promoción de salud, el diseño de estrategias para el manejo de la enfermedad y de estrategias educativas para la salud que contribuyan a mejorar el sistema de salud (Oblitas, 2008). De igual forma, es necesario el profesional de la psicología de la salud para el manejo del dolor, la atención pediátrica, los trastornos psicósomáticos en los adultos, la rehabilitación, la atención familiar, los servicios psicológicos de pacientes geriátricos y la reducción de los factores de riesgo (Bazán, 2003).

Así, la presente revisión ofrece la oportunidad de mejorar la atención a la salud de personas con DM en diferentes poblaciones etarias para facilitar el funcionamiento físico, social y emocional de los pacientes, así como para prevenir o retrasar la aparición de la enfermedad y sus complicaciones.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CoNaCyT) la beca otorgada al primer autor, con número de CVU 1012331, ya que el presente trabajo forma parte de su proyecto de investigación doctoral bajo la asesoría de la segunda autora.

*Citación:* Mora-Romo, J.F. y Bazán-Riverón, G.E. (2024). Atención psicológica de personas con diabetes mellitus: una revisión narrativa de las guías de práctica clínica mexicanas. *Psicología y Salud*, 34(1), 15-28. <https://doi.org/10.25009/pys.v34i1.2840>

## REFERENCIAS

- \*Almutairi, N., Hosseinzadeh, H. y Gopaldasani, V. (2020). The effectiveness of patient activation intervention on type 2 diabetes mellitus glycemic control and self-management behaviors: A systematic review of RCTs. *Primary Care Diabetes*, 14(1), 12-i 20. Doi: 10.1016/j.pcd.2019.08.009
- Amalraj, M., Rani, A. y Viswanathan, V. (2017). A study on positive impact of intensive psychological counseling on psychological well-being of type 2 diabetic patients undergoing amputation. *International Journal of Psychology and Counselling*, 9(2), 10-16.
- American Diabetes Association (2021). Classification and diagnosis of diabetes: standards of medical care in diabetes-2021. *Diabetes Care*, 44(1), s15-S33. Doi: 10.2337/dc21-s002.
- Asociación Latinoamericana de Diabetes (2019). *Guías ALAD sobre el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 con medicina basada en evidencia edición 2019*. Recuperado de [https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191\\_guias\\_alad\\_2019.pdf](https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf)
- Bazán, G. (2003). Contribuciones de la psicología de la salud en el ámbito hospitalario de México. *Psicología y Ciencia Social*, 5(1), 20-26.

- Breuing, J., Pieper, D., Neuhaus, A., Heß, S., Lütke-meier, L., Haas, F., Spiller, M. y Graf, C. (2020). Barriers and facilitating factors in the prevention of diabetes type 2 and gestational diabetes in vulnerable groups: A scoping review. *Plos One*, 15(5), e0232250. Doi: 10.1371/journal.pone.0232250
- Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC) (2011). *Rehabilitación del paciente adulto amputado de extremidad inferior por diabetes mellitus en el segundo y tercer nivel de atención: Resumen de evidencias y recomendaciones*. Recuperado de <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/DIF-257-09/ER.pdf>
- Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC) (2016a). *Diagnóstico y tratamiento de la cetoacidosis diabética en niños y adultos: Evidencias y recomendaciones*. Recuperado de <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/SS-227-09/ER.pdf>
- Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC) (2016b). *Prescripción de ejercicio físico en pacientes con diabetes mellitus en los tres niveles de atención: Evidencias y recomendaciones*. Recuperado de <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/SS-804-17/ER.pdf>
- Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC) (2016c). *Tratamiento quirúrgico de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos con IMC de 30 a 34.9 kg/m<sup>2</sup>: Evidencias y recomendaciones*. Recuperado de <http://cenetec-difusion.com/CMGPC/SS-353-16/ER.pdf>
- Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC) (2018a). *Diagnóstico y tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención: evidencias y recomendaciones*. Recuperado de <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-IMSS-718-18/ER.pdf>
- Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC) (2018b). *Diagnóstico y tratamiento del estado hiperglucémico hiperosmolar en adultos con diabetes mellitus tipo 2: evidencias y recomendaciones*. Recuperado de <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/SS-160-09/ER.pdf>
- Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC) (2019). *Prevención, diagnóstico, metas de control ambulatorio y referencia oportuna de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención: evidencias y recomendaciones*. Recuperado de <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-SS-093-19/ER.pdf>
- Cervino, G., Terranova, A., Briguglio, F., De Stefano, R., Famá, F., D'Amico, C., Amoroso, G., Marino, S., Gorassini, F., Mastroieni, R., Scoglio, C., Catalano, F., Lauritano, F., Matarese, M., Lo Giudice, R., Nastro, E. y Fiorillo, L. (2019). Diabetes: oral health related quality of life and oral alterations. *BioMed Research International*, 1-14, Article ID 5907195. Doi: 10.1155/2019/5907195
- Conversano, C. (2019). Common psychological factors in chronic diseases. *Frontiers in Psychology*, 10, 1-3. Doi: 10.3389/fpsyg.2019.02727
- Cooper, O., Taylor, D., Crabb, D., Sim, D. y McBain, H. (2020). Psychological, social and everyday visual impact of diabetic macular oedema and diabetic retinopathy: a systematic review. *Diabetic Medicine: a Journal of the British Diabetic Association*, 37(6), 924-933. Doi: 10.1111/dme.14125
- Fisher, E., Walker, E., Bostrom, A., Fischhoff, B., Haire-Joshu, D. y Johnson, S. (2002). Behavioral science research in the prevention of diabetes: status and opportunities. *Diabetes Care*, 25(3), 599-606. Doi: 10.2337/diacare.25.3.599
- Galli, F., Cavicchioli, M., Vegni, E., Panizzo, V., Giovanelli, A., Pontiroli, A. y Micheletto, G. (2018). Ten years after bariatric surgery: Bad quality of life promotes the need of psychological interventions. *Frontiers in Psychology*, 9, 2282. Doi: 10.3389/fpsyg.2018.02282
- Gonder-Frederick, L., Shepard, J., Grabman, J. y Ritterband, L. (2016). Psychology, technology, and diabetes management. *The American Psychologist*, 71(7), 577-589. Doi: 10.1037/a0040383
- Hendrieckx, C., Ivory, N., Singh, H., Frier, B. y Speight, J. (2019). Impact of severe hypoglycaemia on psychological outcomes in adults with Type 2 diabetes: a systematic review. *Diabetic Medicine: a Journal of the British Diabetic Association*, 36(9), 1082-1091. Doi: 10.1111/dme.14067
- Hunter, C. (2016). Understanding diabetes and the role of psychology in its prevention and treatment. *The American Psychologist*, 71(7), 515-525. Doi: 10.1037/a0040344
- Instituto Mexicano del Seguro Social (2014). *Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención: Evidencias y recomendaciones* (No publicado).
- Instituto Mexicano del Seguro Social (2021). *Diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus 2 en la persona adulta mayor: evidencias y recomendaciones*. Recuperado de <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-MSS-657-21/ER.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020). *Características de las defunciones registradas en México durante enero a agosto de 2020*. México: INEGI. Recuperado de [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodem/DefuncionesRegistradas2020\\_Pnles.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodem/DefuncionesRegistradas2020_Pnles.pdf)
- Instituto Nacional de Salud Pública (2020). *Reflexiones sobre la respuesta de México ante la pandemia de COVID-19 y sugerencias para enfrentar los próximos retos*. México: INSP. Recuperado de [https://www.insp.mx/resources/images/stories/2021/docs/20210124\\_recomendaciones\\_pandemia.pdf](https://www.insp.mx/resources/images/stories/2021/docs/20210124_recomendaciones_pandemia.pdf)

- Jiang, X., Fan, X., Wu, R., Geng, F. y Hu, C. (2017). The effect of care intervention for obese patients with type II diabetes. *Medicine*, *96*(42), e7524. Doi: 10.1097/MD.00000000000007524
- Kioskli, K., Scott, W., Winkley, K., Kylakos, S. y McCracken, L. (2019). Psychosocial factors in painful diabetic neuropathy: a systematic review of treatment trials and survey studies. *Pain Medicine*, *20*(9), 1756-1773. Doi: 10.1093/pm/pnz071
- Kochkodan, J., Telem, D. y Ghaferi, A. (2018). Physiologic and psychological gender differences in bariatric surgery. *Surgical Endoscopy*, *32*(3), 1382-1388. Doi: 10.1007/s00464-017-5819-z
- Kubik, J., Gill, R., Laffin, M. y Karmali, S. (2013). The impact of bariatric surgery on psychological health. *Journal of Obesity*, 837989. Doi: 10.1155/2013/837989
- Lin, X., Xu, Y., Pan, X., Xu, J., Ding, Y., Sun, X., Song, X., Ren, Y. y Shan, P. (2020). Global, regional, and national burden and trend of diabetes in 195 countries and territories: an analysis from 1990 to 2025. *Scientific Reports*, *10*(1). Doi: 10.1038/s41598-020-71908-9
- Liu, J., Ren, Z., Qiang, H., Wu, H., Wu, J., Shen, M., Zhang, L. y Lyu, J. (2020). Trends in the incidence of diabetes mellitus: results from the Global Burden of Disease Study 2017 and implications for diabetes mellitus prevention. *BMC Public Health*, *20*(14-15). Doi: 10.1186/s12889-020-09502-x
- Malekmahmoodi, M., Shamsi, M., Roozbahani, N. y Moradzadeh, R. (2020). A randomized controlled trial of an educational intervention to promote oral and dental health of patients with type 2 diabetes mellitus. *BMC Public Health*, *20*(1), 287. Doi: 10.1186/s12889-020-8395-4
- Martino, G., Langher, V., Cazzato, V. y Vicario, C. (2019). Editorial: Psychological factors as determinants of medical conditions. *Frontiers in Psychology*, *10*, 2502. Doi: 10.3389/fpsyg.2019.02502
- Medina, W., Wilson, D., de Salvo, V., Vannucchi, B., de Souza, É., Lucena, L., Sarto, H., Modrego A., M., Garcia C., J. y De-marzo, M. (2017). Effects of mindfulness on diabetes mellitus: Rationale and overview. *Current Diabetes Reviews*, *13*(2), 141-147. Doi: 10.2174/1573399812666160607074817
- Mellado O., R., Salinas L., E., Sánchez H., D., Guajardo L., J., Díaz G., E. y Rodríguez W., F. (2019). Tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 dirigido a pacientes con sobrepeso y obesidad. *Medicina Interna de México*, *35*(4), 525-536. Doi: 10.24245/mim.v35i4.2486
- Mohdm, I., Papachristou, I., Forbes, A., Goldsmith, K., Ismail, I., Hassan, F., Ching, S., Guess, N., Murphy, H., Prina, M., Mohd, B., Basri, N., Binti, M., Mahamad, N., Har, P., Ismail, K. y Chew, B. (2021). A protocol of process evaluations of interventions for the prevention of type 2 diabetes in women with gestational diabetes mellitus: a systematic review. *International Journal of Qualitative Methods*, *20*(1-9). Doi: 10.1177/2F16094069211034010
- Mora R., J., Samaniego G., R., García A., I. y Chávez M., M.A. (2022). Identification of depressive symptomatology in people with type II diabetes. *Journal of Basic and Applied Psychology Research*, *3*(6), 1-8. Doi: 10.29057/jbapr.v3i6.7478
- NCD Risk Factor Collaboration (2016). Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4.4 million participants. *Lancet*, *387*(10027), 1513-1530. Doi: 10.1016/S0140-6736(16)00618-8
- Oblitas, L. (2008a). El estado del arte de la psicología de la salud. *Revista de Psicología*, *26*(2), 219-254. Recuperado de <http://petic.bvsalud.org/pdf/rp/v26n2/v26n2a02.pdf>
- Ogden, J., Ratcliffe, D. y Snowdon-Carr, V. (2019). British Obesity Metabolic Surgery Society endorsed guidelines for psychological support pre-and post-bariatric surgery. *Clinical Obesity*, *9*(6), e12339. Doi: 10.1111/cob.12339
- Organización Mundial de la Salud (2019). *Classification of diabetes mellitus 2019*. Ginebra: OMS. Recuperado de <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1233344/retrieve>
- Organización Panamericana de Salud (2009). *Paso a paso en la educación y el control de la diabetes: pautas de atención integral*. Washington, D.C.: OPS. Recuperado de <https://www.paho.org/es/file/22283/download?token=j7EliVM>
- Pawson, R. y Bellamy, J. (2006). Realist synthesis: an explanatory focus for systematic review. En J. Popay (Ed.): *Moving beyond effectiveness in evidence synthesis: Methodological issues in the synthesis of evidence from diverse sources of evidence*. (pp. 83-94). London: National Institute for Health and Clinical Excellence.
- Perrin, N., Davies, M., Robertson, N., Snoek, F. y Khunti, K. (2017). The prevalence of diabetes-specific emotional distress in people with Type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabetic Medicine: a Journal of the British Diabetic Association*, *34*(11), 1508-1520. Doi: 10.1111/dme.13448
- Petersmann, A., Müller-Wieland, D., Müller, U., Landgraf, R., Nauck, M., Freckmann, G., Helnemann, L. y Schlegel, E. (2019). Definition, classification and diagnosis of diabetes mellitus. *Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes*, *127*(1), s1-s7. Doi: 10.1055/a-1018-9078
- Pouwer, F., Schram, M., Iversen, A., Nouwen, A. y Holt, R. (2020). How 25 years of psychosocial research has contributed to a better understanding of the links between depression and diabetes. *Diabetic Medicine: a Journal of the British Diabetic Association*, *37*(3), 383-392. Doi: 10.1111/dme.14227
- Ristante, A. y Caltabiano, M. (2019). Psychological support and well-being in post-bariatric surgery patients. *Obesity Surgery*, *29*(2), 739-743. Doi: 10.1007/s11695-018-3599-8

- Roberts, C. (2021). Physical and psychological effects of bariatric surgery on obese adolescents: a review. *Frontiers in Pediatrics*, 8, 591-598. Doi: 10.3389/fped.2020.591598
- Rychetnik, L., Hawe, P., Waters, E., Barratt, A. y Frommer, M. (2004). A glossary for evidence based public health. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 58(7), 538-545. Doi: 10.1136/jech.2003.011585
- Sanaei, H., Yazdani, M., Mokhayeri, Y., Latifi, M., Niksadat, N., Harooni, J. y Armoon, B. (2019). The role of psychological theories in oral health interventions: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Dental Hygiene*, 17(2), 142-152. Doi: 10.1111/idh.12386
- Schlottmann, F., Nayyar, A., Herbella, F. y Patti, M. (2018). Preoperative evaluation in bariatric surgery. *Journal of Laparoscopic & Advanced Surgical Techniques. Part A*, 28(8), 925-929. Doi: 10.1089/lap.2018.0391
- Schumann, K., Touradji, P. y Hill-Briggs, F. (2010). Inpatient rehabilitation diabetes consult service: a rehabilitation psychology approach to assessment and intervention. *Rehabilitation Psychology*, 55(4), 331-339. Doi: 10.1037/a0021456
- Secretaría de Salud (2013). *Diagnóstico y tratamiento de diabetes mellitus en el adulto mayor vulnerable: Evidencias y recomendaciones*. México: SSA. Recuperado de <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/IMSS-657-13/ER.pdf>
- Secretaría de Salud (2014). *Intervenciones de enfermería para la prevención de complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus en el primer nivel de atención: Evidencias y Recomendaciones*. México: SSA. Recuperado de <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/IMSS-717-14/ER.pdf>
- Secretaría de Salud (2015a). *Prevención y diagnóstico de la diabetes mellitus tipo 2 en el paciente pediátrico en el primer nivel de atención: Evidencias y recomendaciones*. México: SSA. Recuperado de <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/ISSSTE-130-10/ER.pdf>
- Secretaría de Salud (2015b). *Intervenciones de enfermería para el control de la diabetes mellitus tipo 2 en la población adulta en el primer nivel de atención: Evidencias y recomendaciones*. México: SSA. Recuperado de <http://cenetec-difusion.com/CMGPC/SS-762-15/ER.pdf>
- Secretaría de Salud (2015c). *Intervenciones de enfermería en la atención de la paciente con diabetes mellitus gestacional en el primero, segundo y tercer nivel de atención: Evidencias y recomendaciones*. México: SSA. Recuperado de <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/SS-784-15/ER.pdf>
- Secretaría de Salud (2015d). *Dietoterapia y alimentos. Paciente con diabetes mellitus: Evidencias y recomendaciones*. México: SSA. Recuperado de <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/IMSS-751-15/ER.pdf>
- Secretaría de Salud (2016a). *Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo*. México: SSA. Recuperado de <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/IMSS-320-10/ER.pdf>
- Secretaría de Salud (2016b). *Intervenciones de enfermería para la detección oportuna, el control y limitación del daño por diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2 en la población mayor de 12 años: Evidencias y recomendaciones*. México: SSA. Recuperado de <http://cenetec-difusion.com/CMGPC/SS-791-16/ER.pdf>
- Secretaría de Salud (2017a). *Intervenciones de enfermería para la prevención y el control de la diabetes mellitus tipo 2 del paciente pediátrico en primer nivel de atención: Evidencias y recomendaciones*. México: SSA. Recuperado de <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/SS-802-17/ER.pdf>
- Secretaría de Salud (2017b). *Intervenciones de enfermería en la atención del adulto mayor vulnerables con diabetes mellitus tipo 2 en el primer y segundo nivel: Evidencias y recomendaciones*. México: SSA. Recuperado de <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/SS-655-17/ER.pdf>
- Secretaría de Salud (2017c). *Intervenciones de enfermería para la atención del adulto amputado de extremidad inferior por diabetes mellitus: Evidencias y recomendaciones*. México: SSA. Recuperado de <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/SS-813-17/ER.pdf>
- Skinner, T., Joensen, L. y Parkin, T. (2019). Twenty-five years of diabetes distress research. *Diabetic Medicine*, 37(3), 393-400. Doi: 10.1111/dme.14157
- Tabesh, M., Shaw, J., Zimmet, P., Söderberg, S., Koye, D., Kowlessur, S., Timol, M., Joonas, N., Sorefan, A., Gayan, P., Alberti, K., Toumilehto, J. y Magliano, D. (2018). Association between type 2 diabetes mellitus and disability: what is the contribution of diabetes risk factors and diabetes complications? *Journal of Diabetes*, 10(9), 744-752. Doi: 10.1111/1753-0407.12659
- Thomsen, S., Westergaard-Kristensen, G.D., Herløv-Jensen, N.W. y Agergaard, S. (2021). Maintaining changes in physical activity among type 2 diabetics –i: A systematic review of rehabilitation interventions. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 31(8), 1582-1591. Doi: 10.1111/sms.13951
- Tsilingiris, D., Koliaki, C. y Kokkinos, A. (2019). Remission of type 2 diabetes mellitus after bariatric surgery: fact or fiction? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(17). Doi: 10.3390/ijerph16173171
- Twiddt, H., Frank, B. y Alam, U. (2021). A consideration of the psychological aspects to managing patients with painful diabetic neuropathy: an insight into pain management services at a tertiary centre in the UK. *Diabetes Therapy*, 12, 487-498. Doi: 10.1007/s13300-020-00983-y

- Vileikyte, L., Pouwer, F. y Gonzalez, J. (2020). Psychosocial research in the diabetic foot: are we making progress? *Diabetes Metabolism: Research and Reviews*, 36(51), 1-5. Doi: 10.1002/dmrr.3257
- Wang, F., Wang, S., Zong, Q., Zhang, Q., Ng, C., Ungvari, G. y Xiang, Y. (2019). Prevalence of comorbid major depressive disorder in Type 2 diabetes: a meta-analysis of comparative and epidemiological studies. *Diabetic Medicine: a Journal of the British Diabetic Association*, 36(8), 961-969. Doi: 10.1111/dme.14042
- Wong, E., Backholer, K., Gearon, E., Harding, J., Freak-Poli, R., Stevenson, C. y Peeters, A. (2013). Diabetes and risk of physical disability in adults: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet. Diabetes & Endocrinology*, 1(2), 106-114. Doi: 10.1016/s2213-8587(13)70046-9
- Yu, M., Zhang, X., Lu, F. y Fang, L. (2015). Depression and risk for diabetes: a meta-analysis. *Canadian Journal of Diabetes*, 39(4), 266-272. Doi: 10.1016/j.jcjd.2014.11.006