

## Artículos originales

**Asociación entre enfermedades mentales y diabetes: un análisis basado en la opinión de expertos****Association Between Mental Illness and Diabetes: an Expert Opinion-Based Analysis**Elizabeth Cristina Mayorga Aldaz<sup>1</sup>  Roberto Javier Aguilar Berrezueta<sup>1</sup>  Elizabeth Altamirano<sup>1</sup> <sup>1</sup> Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ecuador**Cómo citar este artículo:**

Mayorga-Aldaz E, Aguilar-Berrezueta R, Altamirano E. Asociación entre enfermedades mentales y diabetes: un análisis basado en la opinión de expertos. *Revista Finlay* [revista en Internet]. 2023 [citado 2026 Feb 9]; 13(3):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1303>

**Resumen**

**Fundamento:** la asociación entre trastornos mentales y diabetes mellitus ha tenido un creciente interés en la investigación médica y la práctica clínica. La comprensión de la relación entre estas dos condiciones se ha ampliado en los últimos años y se ha reconocido una relación bidireccional entre ellas.

**Objetivo:** analizar y sintetizar las opiniones y perspectivas de expertos en relación con la asociación entre enfermedades mentales y diabetes mellitus.

**Método:** se realizó un estudio descriptivo a partir de la aplicación del método Delphi de expertos. Fueron consultados un total de 12 expertos en esta temática, especialistas en psiquiatría, endocrinología o psicología clínica cuya competencia fue evaluada. A los efectos del estudio se elaboraron dos cuestionarios. Se realizó una valoración cualitativa de las respuestas y se calcularon los puntos de corte y sus respectivas escalas de indicadores, se utilizaron valores normales estándar inversos. Se empleó una escala de Likert de 4 puntos y se asignaron valores estándar inversos a las probabilidades acumuladas. Se estimaron los Puntos de Corte como promedio de los valores de la función estándar inversa para cada escala. Se determinó el valor de Límite N para delimitar los rangos de cada categoría. Se utilizó el coeficiente de correlación alfa de Cronbach para examinar la relación entre las respuestas en diferentes áreas temáticas. Se elaboró un informe detallado con la descripción del método y los resultados.

**Resultados:** se obtuvo una caracterización de las principales enfermedades mentales asociadas a la diabetes mellitus, una síntesis de los factores de riesgo de diabetes mellitus en pacientes con enfermedades mentales y recomendaciones prácticas para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de estos trastornos comórbidos.

**Conclusiones:** el acercamiento a este tema mediante la recopilación del criterio de expertos, permitió obtener una comprensión completa y enriquecedora de los factores subyacentes y las implicaciones clínicas de esta asociación bidireccional, con lo cual se contribuye a desarrollar estrategias más efectivas para la identificación temprana, el manejo integrado y la atención adecuada de los pacientes con enfermedades mentales y diabetes mellitus.

**Palabras clave:** trastornos mentales, diabetes mellitus, estrés, depresión, ansiedad, trastornos alimentarios, fármacos

**Abstract**

**Foundation:** the association between mental disorders and diabetes mellitus has had growing interest in medical research and clinical practice. Understanding of the relationship between these two conditions has expanded in recent years and a bidirectional relationship between them has been recognized.

**Objective:** analyze and synthesize the opinions and perspectives of experts in relation to the association between mental illnesses and diabetes mellitus.

**Method:** a descriptive study was carried out by applying the expert Delphi method. A total of 12 experts on this topic, specialists in psychiatry, endocrinology or clinical psychology, whose competence was evaluated, were consulted. For the purposes of the study, two questionnaires were developed. A qualitative assessment of the responses was carried out and the cut-off points and their respective indicator scales were calculated; inverse standard normal values were used. A 4-point Likert scale was used and inverse standard values were assigned to the cumulative probabilities. The Cut Points were estimated as the average of the values of the inverse standard function for each scale. The Limit N value was determined to delimit the ranges of each category. Cronbach's alpha correlation coefficient was used to examine the relationship between responses in different topic areas. A detailed report was prepared describing the method and results.

**Results:** a characterization of the main mental illnesses associated with diabetes mellitus was obtained, a synthesis of the risk factors for diabetes mellitus in patients with mental illnesses and practical recommendations for the prevention, diagnosis and treatment of these comorbid disorders.

**Conclusions:** the approach to this topic through the compilation of expert criteria allowed us to obtain a complete and enriching understanding of the underlying factors and clinical implications of this bidirectional association, which contributes to developing more effective strategies for early identification, the integrated management and appropriate care of patients with mental illnesses and diabetes mellitus.

**Key words:** mental illness, diabetes mellitus, stress, depression, anxiety, eating disorders, drugs

**Recibido:** 2023-08-01 14:50:18**Aprobado:** 2023-11-10 16:11:42

**Correspondencia:** Elizabeth Cristina Mayorga Aldaz. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ambato. Ecuador.  
[ua.elizabethmayorga@uniandes.edu.ec](mailto:ua.elizabethmayorga@uniandes.edu.ec)

## INTRODUCCIÓN

Existe una relación bidireccional entre la diabetes mellitus y determinados trastornos mentales como: depresión, ansiedad, desórdenes alimentarios y déficits cognitivos que se presentan también con mayor frecuencia en la población diabética. Las correlaciones entre estas condiciones son parcialmente conocidas. Por otro lado, ciertas enfermedades mentales como la esquizofrenia, los trastornos esquizotípicos y delirantes y los trastornos bipolares pueden contribuir a una mayor incidencia de diabetes mellitus. Estas asociaciones pueden ser atribuidas a los rasgos característicos de la enfermedad psiquiátrica y a los posibles efectos secundarios de ciertos psicofármacos.<sup>(1)</sup>

Las personas que presentan enfermedades mentales graves junto con morbilidad somática tienen una esperanza de vida significativamente más baja y una tasa de mortalidad dos o tres veces mayor en comparación con aquellos que solo padecen enfermedades somáticas sin enfermedades mentales. Publicaciones recientes describen la aparición del denominado "distrés diabético" o "estrés específico de la diabetes" en pacientes que se sienten abrumados cognitiva y emocionalmente por el manejo de la diabetes mellitus y experimentan síntomas psicológicos. Este distrés diabético a menudo está relacionado con circunstancias vitales desfavorables.<sup>(2)</sup>

El estrés específico de la diabetes se observa tanto en la diabetes mellitus tipo 1 como en el tipo 2, aunque no cumple con los criterios diagnósticos de la depresión, sin embargo, en algunos casos, se describen síntomas superpuestos. Dado que el curso, el diagnóstico y la terapia difieren considerablemente, es importante diferenciar claramente estos términos y cuadros clínicos. La prevalencia de la denominada "angustia diabética" es relativamente alta y alcanza del 18 al 45 % en personas con diabetes mellitus tipo 1 o tipo 2.<sup>(3)</sup> Dado que se han reportado efectos negativos en la HbA1c, autoeficacia, calidad de vida y cumplimiento terapéutico, el diagnóstico de esta condición es relevante.

La frecuencia de aparición de comorbilidades psicológicas varía entre la diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2 y está relacionada con los antecedentes fisiopatológicos y psicopatológicos respectivos.<sup>(4)</sup> La influencia de las enfermedades mentales en el control metabólico y en los

factores de riesgo cardiovascular en la diabetes mellitus suele ser desfavorable y significativa, lo cual puede influir en el desarrollo de daño micro y macroangiopático a largo plazo.<sup>(5)</sup>

El objetivo principal de este artículo fue analizar y sintetizar las opiniones y perspectivas de expertos en relación con la asociación entre enfermedades mentales y diabetes mellitus. Se buscó identificar patrones, temas emergentes y posibles mecanismos subyacentes que explicaran esta asociación, además, se pretendió obtener recomendaciones prácticas y perspectivas futuras para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de estos trastornos comórbidos.

La aplicación del método de expertos se realizó para obtener una comprensión más completa y enriquecedora de los factores subyacentes y las implicaciones clínicas de esta asociación bidireccional, lo que permitirá desarrollar estrategias más efectivas para la identificación temprana, el manejo integrado y la atención adecuada de los pacientes con enfermedades mentales y diabetes mellitus.

## MÉTODOS

Para cumplir con el objetivo planteado se llevó a cabo una consulta a especialistas en el tema, siguiendo los pasos del método Delphi de expertos.<sup>(6)</sup> El objetivo de esta consulta fue analizar la asociación entre la diabetes mellitus y las enfermedades mentales e identificar los posibles mecanismos subyacentes que respaldan esta relación. Se busca obtener la opinión de expertos en el campo para conseguir una perspectiva fundamentada en conocimientos científicos.

### Identificación y selección de los expertos

Después de definido el objetivo de la consulta, se procedió a la conformación del panel de expertos. Se solicitó la participación de 20 doctores destacados de la Asociación Ecuatoriana de Psiquiatría; la Sociedad Ecuatoriana de Endocrinología, Metabolismo, Diabetes y Nutrición y de la Federación Ecuatoriana de Psicólogos Clínicos, en correspondencia con los siguientes indicadores:

1. Formación académica y/o científica.
2. Cantidad de años de experiencia en la especialidad.

3. Cantidad de investigaciones afines donde ha participado.
4. Número de publicaciones sobre la materia analizada (especialmente de impacto).
5. Número de referencias bibliográficas que se hacen a sus trabajos.
6. Ética profesional.
7. Motivación y disposición a participar en el estudio.

De la calificación anterior, resultaron preseleccionados un grupo de 12 expertos, todos con más de 15 años de experiencia en la profesión. Se les envió una encuesta sobre su nivel de conocimiento acerca del problema y sus fuentes de argumentación para determinar su coeficiente de competencia experta (K) según la fórmula: , donde, es el coeficiente de nivel de conocimiento del experto en el tema en cuestión y es el coeficiente de argumentación.

El coeficiente de conocimiento se determinó disponiendo de una escala del 0 al 10, que indicara el grado de conocimiento que el encuestado poseía respecto al tema de estudio. El valor obtenido fue multiplicado por 0,1 que corresponde al valor total de cada escala. El coeficiente de argumentación se evaluó por los criterios de fundamentación de la opinión del experto a partir de la suma de valores ponderados de una serie de factores de influencia.

El código de interpretación de los coeficientes de competencias fue el siguiente:

- Si  $0,8 < K \leq 1,0$  coeficiente de competencia alto.
- Si  $0,5 < K \leq 0,8$  coeficiente de competencia medio.
- Si  $K \leq 0,5$  coeficiente de competencia bajo.

Los 12 expertos resultaron evaluados con un coeficiente de competencia alto.

#### Preparación del cuestionario estructurado y realización de las consultas

Se diseñó un primer cuestionario estructurado que abarcara diferentes aspectos relacionados con la asociación entre la diabetes mellitus y las enfermedades mentales. El cuestionario constó de cuatro secciones principales:

- 1) Conexión científicamente comprobada entre la diabetes mellitus y las enfermedades mentales.
- 2) Características clínicas de las enfermedades mentales asociadas a la diabetes mellitus.
- 3) Factores de riesgo de diabetes mellitus en pacientes con enfermedades mentales.
- 4) Recomendaciones para el tratamiento integrado de las enfermedades mentales y la diabetes.

Se incluyeron preguntas cerradas y escalas de valoración para obtener respuestas cuantitativas y cualitativas.

Se contactó a los expertos seleccionados. Se les explicó el propósito de la consulta y se les solicitó su participación. Les fue enviado el cuestionario estructurado en formato electrónico, junto con una carta de consentimiento informado que detallaba la confidencialidad de las respuestas y el uso de los datos con fines exclusivamente científicos. Se les concedió un plazo de dos semanas para completar el cuestionario y se estableció la opción de contacto adicional para aclarar cualquier duda. Se enfatizó la importancia de proporcionar respuestas fundamentadas en la evidencia científica y la experiencia personal.

A partir de los resultados de la aplicación del primer cuestionario, se elaboró un informe integrador sobre el tema tratado, con la misma estructura general, que se envió a los expertos conjuntamente con el segundo cuestionario, que se elaboró para medir el grado de aceptación de los expertos con cada sección del informe, en forma de preguntas cerradas de opción múltiple, según una escala de Likert de 5 puntos, donde 5 = totalmente de acuerdo; 4 = más de acuerdo que en desacuerdo; 3 = indiferente; 2 = más en desacuerdo que de acuerdo y 1 = totalmente en desacuerdo.

#### Análisis, interpretación y documentación de los resultados

Se realizó un análisis cualitativo de las respuestas de los expertos del primer cuestionario para identificar patrones, temas emergentes y perspectivas divergentes. Se utilizó codificación temática para agrupar y categorizar las respuestas.

Con las respuestas del segundo cuestionario, se

calcularon los puntos de corte y sus respectivas escalas de indicadores, se utilizaron valores normales estándar inversos. Se empleó una escala de Likert de 4 puntos y se asignaron valores estándar inversos a las probabilidades acumuladas.

Se estimaron los puntos de corte como promedio de los valores de la función estándar inversa para cada escala. Se determinó el valor de límite N para delimitar los rangos de cada categoría. Se calculó el valor N - P como la diferencia entre el valor límite y el promedio de cada enunciado, y se determinó la pertenencia de cada enunciado comparando su valor N - P con los puntos de corte y límites de rango de cada categoría.

Se utilizó el coeficiente de correlación alfa de Cronbach para examinar la relación entre las respuestas en diferentes áreas temáticas. Se elaboró un informe detallado que incluyó la descripción de los expertos consultados, el cuestionario utilizado, los análisis realizados y los resultados obtenidos, además, se presentaron conclusiones derivadas de los hallazgos y se realizaron recomendaciones para investigaciones futuras y enfoques clínicos.

## RESULTADOS

La consulta se realizó a 4 doctores en psiquiatría, 5 especialistas de segundo grado en endocrinología y 2 especialistas en psicología clínica. El coeficiente de correlación alfa de Cronbach de las respuestas proporcionadas por los expertos fue de  $\alpha = 0,86$ , lo que demuestra la fiabilidad del instrumento aplicado. Según los resultados del segundo cuestionario y los valores NP obtenidos de cada enunciado, todas las secciones del informe se encontraron en el rango de totalmente de acuerdo, por lo que se concluye que las valoraciones proporcionadas por los integrantes del panel de expertos son favorables.

### Resumen del informe aprobado por los expertos

La diabetes mellitus, especialmente la diabetes tipo 2, se caracteriza por una resistencia a la insulina y una disminución en la capacidad del cuerpo para regular los niveles de glucosa en la sangre. Esta condición metabólica crónica puede tener implicaciones significativas para la salud mental. Varios estudios epidemiológicos han demostrado una mayor prevalencia de trastornos mentales, como la depresión y la ansiedad, en personas con diabetes mellitus en comparación con la población general.

Los mecanismos subyacentes que respaldan esta asociación pueden ser multifactoriales y complejos. Uno de los mecanismos propuestos implica alteraciones en la función cerebral debido a los cambios en los niveles de glucosa en la sangre. La hiperglucemia crónica y los picos y caídas de glucosa pueden afectar negativamente el funcionamiento cerebral, lo que puede influir en la aparición de síntomas psicológicos y trastornos mentales, además, se ha observado una relación bidireccional entre la diabetes mellitus y las enfermedades mentales. Por un lado, el estrés crónico y la carga emocional asociada con el manejo diario de la diabetes pueden aumentar el riesgo de desarrollar trastornos mentales. Por otro lado, los trastornos mentales, como la depresión, pueden interferir con el autocontrol y la adherencia al tratamiento de la diabetes, lo que puede empeorar el control glucémico y aumentar el riesgo de complicaciones.

Otros factores de riesgo compartidos, también, pueden contribuir a la asociación entre la diabetes mellitus y las enfermedades mentales. Se incluyen entre estos factores la obesidad, la inflamación crónica, los desequilibrios hormonales y la predisposición genética. Estos factores pueden interactuar entre sí y desencadenar una cascada de eventos que afectan tanto al sistema metabólico como al sistema nervioso, influyendo en la salud física y mental.

En resumen, existe una conexión sólida respaldada por evidencia científica entre la diabetes mellitus y las enfermedades mentales. Aunque la comprensión exacta de los mecanismos subyacentes aún se está desarrollando, se ha acumulado evidencia significativa que respalda esta asociación. Se ha sugerido que los cambios en los niveles de glucosa en la sangre, el estrés crónico y los factores de riesgo compartidos desempeñan un papel importante en esta asociación. Comprender esta relación es crucial para proporcionar una atención integral y adecuada a las personas que padecen tanto diabetes como enfermedades mentales.

Enfermedades mentales asociadas a la diabetes mellitus: características clínicas y diagnóstico

- Angustia por diabetes

La angustia por diabetes, se refiere a la carga emocional y psicológica que experimentan las

personas con diabetes. Esta condición se caracteriza por la presencia de síntomas de ansiedad, depresión y estrés relacionados con el manejo de la enfermedad y sus complicaciones. Aunque la angustia por diabetes comparte similitudes con la depresión clínica y la ansiedad generalizada, se considera una entidad clínica independiente.

En primer lugar, la angustia por diabetes se manifiesta con síntomas emocionales y cognitivos. Las personas que la experimentan pueden experimentar sentimientos de tristeza, desesperanza, irritabilidad y preocupación constante sobre su salud y el manejo de la enfermedad, además, pueden tener dificultades para concentrarse, experimentar baja autoestima y sentir una falta de control sobre su vida debido a las demandas diarias asociadas con el manejo de la diabetes, además, de los síntomas emocionales, la angustia por diabetes, también, se asocia con síntomas físicos. Algunas personas pueden experimentar alteraciones del sueño, fatiga crónica, cambios en el apetito y síntomas somáticos como dolores de cabeza o molestias gastrointestinales. Estos síntomas físicos pueden tener un impacto negativo en la calidad de vida de las personas con diabetes y dificultar aún más su capacidad para hacer frente a la enfermedad de manera efectiva.

Es importante destacar que la angustia por diabetes no solo afecta el bienestar emocional de las personas, también puede tener consecuencias negativas para el control glucémico y los resultados de salud a largo plazo. Las personas que experimentan angustia por diabetes tienen un mayor riesgo de presentar un mal control de los niveles de glucosa en sangre, lo que puede llevar a complicaciones crónicas de la diabetes, como enfermedad renal, enfermedad cardiovascular y neuropatía.

Las exigencias y cargas que conlleva la enfermedad de la diabetes mellitus debido al necesario autocontrol se experimentan y evalúan de forma diferente en cada individuo y pueden conducir a una considerable carga de estrés cognitivo y emocional con deterioro psicológico. Para minimizar o prevenir los efectos negativos de este estrés sobre el metabolismo, todo paciente debería participar en un entrenamiento diabetológico tan pronto como se le diagnostique.

En este entrenamiento, el paciente debe aprender a enfrentarse a las exigencias físicas, psicológicas y sociales asociadas a la

enfermedad, además, debe comprobarse si el paciente dispone de suficientes recursos sociales y económicos que pueda utilizar. Es necesario un cierto grado de resiliencia individual al estrés para poder afrontar la enfermedad bajo la propia responsabilidad.

Para el profesional, el cuadro de estrés elevado e inmanejable relacionado con la diabetes suele presentarse, también, como una falta de adherencia a la terapia, en la que la sobrecarga y las exigencias excesivas del paciente ocupan un primer plano. Si la evaluación de los recursos activables y de la resiliencia al estrés es negativa, se debe proporcionar una intervención psicoterapéutica como medida de acompañamiento.

Los siguientes instrumentos están bien validados y se recomiendan para el diagnóstico: Problem Areas In Diabetes (PAID) (por sus siglas en inglés) consta de 20 preguntas que captan tanto el estrés emocional como las tensiones específicas de la diabetes y Diabetes Distress Scale (DDS) (por sus siglas en inglés) incluye 17 preguntas y permite una evaluación exhaustiva con una sólida opción de puntuación al incluir 4 dominios como el malestar emocional, el malestar interpersonal, el estrés relacionado con el médico y el estrés relacionado con el tratamiento.

- Depresión

La relación entre la depresión y la diabetes mellitus es bidireccional y establece una conexión entre disciplinas médicas. Según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), los pacientes con síntomas depresivos se clasifican en diferentes categorías, que incluyen episodios depresivos leves, moderados y graves, trastornos depresivos recurrentes, trastornos afectivos persistentes y otros trastornos afectivos menos comunes.

El riesgo de desarrollar depresión es aproximadamente el doble en pacientes con diabetes mellitus en comparación con un grupo de control no diabético. Al igual que en la población no diabética, las mujeres tienen una mayor incidencia que los hombres (23,8 % frente a 12,8 %).

El estrés psicológico relacionado con la presencia de una enfermedad crónica y el estrés psicógeno debido al diagnóstico y tratamiento, junto con mecanismos fisiopatológicos compartidos, se

consideran factores causales. Se discute que la inflamación subclínica y la disfunción del eje hipotalámico-hipofisario-suprarrenal (HHS) o del sistema nervioso simpático pueden ser causales en el desarrollo de la depresión en la diabetes mellitus y otras enfermedades somáticas crónicas.

Es probable que el impacto de la depresión en el control metabólico esté relacionado de manera lineal con el número y la gravedad de los síntomas psicológicos. Los datos recientes del estudio: Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes (ACCORD) (por sus siglas en inglés) muestran que, en pacientes diabéticos con depresión, la mortalidad aumenta significativamente en un factor de 1,8 a 2,2 en dependencia de la gravedad de la depresión.

La detección de la depresión es especialmente útil y eficaz en pacientes con un control problemático de la diabetes. El uso de un cuestionario de dos preguntas ha demostrado ser efectivo para este propósito:

1. ¿Experimentó un período en las últimas 4 semanas en el que se sintió decaído, triste y desesperanzado casi todos los días?
2. En las últimas 4 semanas, ¿hubo algún período en el que perdió el interés en actividades que solía disfrutar?

Si ambas preguntas son respondidas afirmativamente y se indica un período continuado de al menos dos semanas, se debe realizar una investigación adicional para determinar si la depresión requiere tratamiento, sin embargo, es importante tener en cuenta que, aunque, este cuestionario de cribado tiene alta sensibilidad, la especificidad de un resultado positivo es baja, por lo que, además, de una historia clínica detallada, se deben realizar otros diagnósticos, como: el Inventory de Depresión de Beck, la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS-D) (por sus siglas en inglés) y el Índice de Bienestar de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (WHO-5 Index) (por sus siglas en inglés).

- Trastornos de ansiedad

Según la CIE-10, los trastornos de ansiedad se dividen en trastornos fóbicos: agorafobia con y sin trastorno de pánico, fobia social, fobias específicas (aisladas), trastorno de pánico, trastorno de ansiedad generalizada, ansiedad y estado de ánimo depresivo mixto, trastorno

obsesivo-compulsivo, así como reacciones al estrés grave (reacción de estrés agudo, trastorno de estrés postraumático) y trastornos de adaptación.

Los trastornos de ansiedad son más frecuentes en los pacientes diabéticos que en la población no diabética, aunque solo se dispone de datos suficientes sobre los trastornos de ansiedad generalizada y los trastornos de pánico. Especialmente la ansiedad relacionada con la diabetes, como el miedo creciente y excesivo a la hipoglucemia y al daño tardío, debe tenerse en cuenta en la historia clínica, ya que puede tener efectos desfavorables sobre el control metabólico.

El diagnóstico de los trastornos de ansiedad es complejo y requiere el uso de entrevistas clínicas estructuradas y cuestionarios psicométricos. En cuanto a la terapia, debe diseñarse un plan de tratamiento global, que suele incluir enfoques psicoterapéuticos y farmacológicos. Dependiendo de la enfermedad y de la posible comorbilidad, los fármacos utilizados son principalmente antidepresivos, pero, también, pregabalina y benzodiacepinas adyuvantes. En el caso de estas últimas, debe tenerse en cuenta el riesgo de desarrollar dependencia; no está indicada una prescripción permanente.

- Trastornos alimentarios

Los trastornos alimentarios se clasifican según el código de la CIE-10 en anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, ataques alimentarios en otros trastornos mentales, trastornos alimentarios no especificados y otros. La hipótesis, frecuentemente discutida, de una mayor prevalencia de la anorexia y la bulimia nerviosas no ha podido confirmarse en estudios sobre diabetes mellitus tipo 1, sin embargo, la alteración del comportamiento alimentario sin cumplir los criterios diagnósticos de un trastorno alimentario se da con más frecuencia en combinación con la diabetes mellitus tipo 1 que en la población no diabética.

En el caso de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, existen indicios en la bibliografía que sugieren una mayor incidencia de bulimia nerviosa, trastorno por el apetito desenfrenado o comúnmente llamado trastorno por atracón y otros trastornos alimentarios como el trastorno por ingesta nocturna, sin embargo, los datos son inconsistentes.

En cualquier caso, se debe tener en cuenta que

la comorbilidad de los trastornos de la alimentación conduce a un empeoramiento de la situación metabólica, a una mayor incidencia de retinopatía y neuropatía y a una mayor frecuencia de hospitalizaciones por cetoacidosis diabética. Especialmente en los pacientes más jóvenes con metabolismo inestable y fluctuaciones de peso significativas, debe considerarse la bulimia, el trastorno por atracón o la purga de insulina, que se utiliza como medio de reducción de peso.

El diagnóstico se realiza mediante anamnesis, así como entrevistas clínicas estructuradas complementarias y/o cuestionarios o existen instrumentos de diagnóstico adaptados para pacientes con diabetes mellitus.

El tratamiento de elección para los trastornos alimentarios son las intervenciones psicoterapéuticas, como la terapia familiar sistémica, la terapia conductual, la terapia conversacional o la terapia psicodinámica, integradas en un plan de tratamiento global.

- Trastorno límite de la personalidad

El curso de una enfermedad combinada de diabetes mellitus y trastorno límite de la personalidad se caracteriza por la alteración del control de los impulsos y las dificultades para establecer relaciones, lo que también repercute en la atención médica. En los pacientes se destaca, por ejemplo, un cumplimiento terapéutico especialmente deficiente, conductas autolesivas o abuso de sustancias.

Es probable que las causas sean multifactoriales, por lo que los psicofármacos prescritos, también, pueden contribuir en parte a la manifestación de la diabetes. La base más importante para la gestión médica posterior es el establecimiento de una relación médico-paciente sostenible.

- Trastornos esquizofrénicos y bipolares

La prevalencia de la diabetes mellitus de tipo 2 es de 2 a 3 veces mayor en los pacientes con trastornos esquizofrénicos, esquizoafectivos y bipolares que en la población normal. Los pacientes con un trastorno mental grave desarrollan diabetes mellitus en un término medio de 10 a 20 años antes que la población normal.

Según los conocimientos actuales, las causas son probablemente multifactoriales e incluyen las

siguientes: factores específicos de la enfermedad, bajo nivel socioeconómico, que da lugar a un estilo de vida poco saludable (tabaquismo, dieta poco saludable, falta de ejercicio), atención médica inadecuada y, por último, pero no menos importante, efectos secundarios desfavorables de determinados psicofármacos.

La mayoría de los estudios muestran que las anomalías metabólicas aparecen poco después de iniciar el tratamiento con neurolépticos, lo que conduce a una diabetes mellitus manifiesta en aproximadamente el 12 y el 13 % de estos pacientes, también se produce una acumulación de otros factores de riesgo cardiovascular como la obesidad, la dislipidemia y el síndrome metabólico.

Nuevos datos científicos apuntan a un factor de vulnerabilidad común de la diabetes mellitus, el síndrome metabólico y la esquizofrenia. En particular, se habla de una activación aberrante del sistema monocito/macrófago con formación anormal de citoquinas y adipocinas.

El mayor reto en el caso de enfermedades graves y crisis agudas es la falta de comprensión de la enfermedad y el tratamiento por parte de los afectados. El objetivo es siempre establecer una relación médico-paciente duradera, sobre cuya base puedan establecerse y coordinar todas las medidas diagnósticas y terapéuticas posteriores. En el sentido de un plan de tratamiento global, esto incluye un tratamiento psicofarmacológico lo más individualizado posible, un diagnóstico y una asistencia médico-somática, así como diversas medidas socioterapéuticas y psicoterapéuticas de apoyo.

- Trastornos cognitivos

La demencia se clasifica según el código CIE10 en demencia en la enfermedad de Alzheimer, demencia vascular, demencia en enfermedades clasificadas en otra parte, demencia no especificada y otras formas de demencia. Tanto en la diabetes mellitus de tipo 1 como en la de tipo 2, los cambios cerebrales estructurales se asocian a manifestaciones clínicas, como déficits cognitivos y demencia. Grandes estudios epidemiológicos han demostrado que la demencia vascular y la demencia asociada al Alzheimer son más frecuentes en los pacientes diabéticos.

Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 tienen un riesgo entre 2 y 4 veces mayor de demencia

vascular y entre 1,5 y 2 veces mayor de enfermedad de Alzheimer. La relación causal con la diabetes mellitus se explica probablemente por la concurrencia de múltiples factores de riesgo como la glucemia, la hipertensión, la dislipidemia, las enfermedades cardíacas, etc. La hiperglucemia persistente parece desempeñar un papel importante en el desarrollo de la disfunción cerebral.

Relevante para la práctica es el efecto desfavorable de los déficits cognitivos sobre la necesaria autogestión de la enfermedad diabética. Para el diagnóstico son adecuadas, entre otras, las siguientes pruebas establecidas: Prueba de detección de la demencia (DemTect) (por sus siglas en inglés), Mini-Mental Status Test (MMST) (por sus siglas en inglés) y la Prueba del reloj.

#### Factores de riesgo de diabetes mellitus en pacientes con enfermedades mentales

Se han identificado una serie de factores de riesgo asociados a un mayor riesgo de desarrollar diabetes mellitus en pacientes con enfermedades mentales. Los pacientes con enfermedades mentales pueden presentar patrones de alimentación poco saludables, sedentarismo, obesidad y mayor prevalencia de hábitos de tabaquismo, consumo de alcohol y drogas ilícitas. Existe evidencia de que ciertos polimorfismos genéticos pueden estar asociados tanto con enfermedades mentales como con un mayor riesgo de diabetes mellitus.

El aumento de la morbilidad y la mortalidad de los pacientes con enfermedades mentales, también, se atribuye a los efectos secundarios metabólicos, a veces graves, de numerosos psicofármacos (muchos antipsicóticos, algunos antidepresivos, profilácticos de fase). Los efectos secundarios metabólicos más importantes incluyen el aumento de peso, un aumento del riesgo de diabetes y el desarrollo de un perfil lipídico aterogénico.

En general, existen pruebas suficientes de la asociación entre la medicación antipsicótica y un mayor riesgo de diabetes mellitus, pero este riesgo es pequeño en comparación con los factores de riesgo de diabetes tradicionales. Las pruebas de los efectos diferenciales de los distintos antipsicóticos atípicos son menos concluyentes y es probable que influya el grado de aumento de peso. Existen pocos estudios prospectivos sobre este tema en la bibliografía

actual.

La asociación unilateral entre el aumento de peso a corto plazo bajo terapia con antipsicóticos atípicos y el riesgo de diabetes ignora todas las demás causas de aumento de peso en pacientes con esquizofrenia, como los factores ambientales o los patrones específicos de comportamiento y la genética como se refirió anteriormente. En la mayoría de los estudios, las comorbilidades comunes de los trastornos esquizofrénicos, como el abuso o la dependencia del alcohol o las drogas y la depresión, no se incluyen en las consideraciones. De hecho, los mecanismos por los que los antipsicóticos inducen un aumento de peso son en gran medida inexplicables. Numerosas hipótesis hablan de efectos sobre el hipotálamo, un efecto antihistamínico, un efecto sedante de los psicofármacos con somnolencia diurna y la consiguiente reducción de la actividad física, un efecto sobre la concentración de leptina y otros.

Algunos de los llamados profilácticos de fase, como las sales de litio, la carbamazepina y el ácido valproico, también pueden tener efectos sobre el metabolismo en forma de aumento de peso e hiperglucemia. Por un lado, se utilizan para el tratamiento agudo y la profilaxis de recaídas en determinados trastornos afectivos (trastorno bipolar, depresión unipolar) o trastornos esquizoafectivos; por otro, algunos de ellos, también, se utilizan con éxito en otras indicaciones (por ejemplo, la epilepsia).

Un aumento de peso pronunciado causado por la medicación puede influir decisivamente en el éxito de la terapia. A nivel social, el deterioro estético puede conducir a la estigmatización de los pacientes, lo que supone una carga adicional, además, muchos efectos secundarios metabólicos requieren medidas terapéuticas adicionales, lo que puede llevar a la frustración, a un escaso cumplimiento terapéutico o a la interrupción de la terapia. Por último, cabe mencionar que tanto los antipsicóticos típicos como los atípicos tienen una elevada potencia para el desarrollo de hiperprolactinemia.

Es importante destacar que estos factores de riesgo no implican una relación causal directa entre las enfermedades mentales y la diabetes mellitus, sin embargo, se ha observado una asociación significativa entre ambas condiciones en estudios epidemiológicos y clínicos, además, es fundamental considerar la importancia de una evaluación integral y el manejo adecuado de los

factores de riesgo mencionados en los pacientes con enfermedades mentales, con el fin de prevenir o manejar de manera óptima la diabetes mellitus en este grupo de población.

#### Recomendaciones para el tratamiento integrado de las enfermedades mentales y la diabetes

En el tratamiento de pacientes con diabetes mellitus, hace tiempo que se estableció que el concepto de "cumplimiento" no es adecuado o no funciona. El 95 % de las veces en su vida, estos pacientes tratan ellos mismos su enfermedad y, por lo tanto, desarrollan sus propias estrategias personales para afrontarla. Por lo tanto, el principio de "adherencia" es más adecuado. Hay que convencer a los pacientes para que adopten un enfoque y un comportamiento sensatos. El modelo de empoderamiento, que ha demostrado su eficacia en psiquiatría social, también es muy adecuado para el tratamiento de pacientes diabéticos.

El objetivo es colocar a los pacientes en una posición o apoyarles para que ellos mismos puedan dominar su vida y también sus problemas de salud. Solo si es posible trazar un "mapa común", si los objetivos del médico y del paciente coinciden, la cooperación funcionará bien y el tratamiento de la diabetes será satisfactorio. En este sentido, en la literatura, también se utiliza el término concordancia.

En general, todos los pacientes con diabetes mellitus y comorbilidad mental corren el riesgo de autolesionarse de forma crónica, especialmente debido a la falta de adherencia a la terapia. Del mismo modo, se puede suponer un mayor riesgo de suicidio, pero no hay consenso en cuanto al nivel de riesgo, por ejemplo, un estudio británico descubrió que los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 tienen una tasa 11 veces mayor de intentos de suicidio con insulina.

La letalidad de la administración de dosis muy altas de insulina con intención suicida es del 3 al 10 %; como daño permanente, la hipoglucemia grave puede provocar encefalopatía. Por lo tanto, los pacientes deprimidos con diabetes mellitus y tratamiento con insulina deben ser tratados con especial cuidado por los médicos. Esto incluye no solo una anamnesis precisa con registro de los factores de riesgo, sino también el tratamiento psiquiátrico conjunto y la psicoterapia, así como el apoyo de otras personas en caso necesario, por ejemplo, para la administración de insulina.

El autocontrol cuidadoso es especialmente importante para los pacientes con diabetes mellitus a fin de evitar complicaciones agudas, como la hiper e hipoglucemias y daños a largo plazo, como la micro y macroangiopatía. La adquisición de conocimientos sobre las causas, el curso y la terapia de la enfermedad, así como de determinadas habilidades, es un requisito previo para la aplicación eficaz y duradera de las medidas terapéuticas en la vida cotidiana personal. Por lo tanto, una formación que tenga en cuenta las circunstancias especiales de los pacientes con enfermedades mentales es una piedra angular esencial para el tratamiento. Entre los problemas especiales de este grupo de pacientes se encuentran el aumento de peso debido a ciertos psicofármacos, la elevada fatiga diurna, la rutina diaria desestructurada, el escaso conocimiento de la enfermedad y otros, todo lo cual puede dificultar la aplicación de medidas de fomento de la salud.

Un modelo ideal para los pacientes con enfermedades mentales consistiría en una combinación de educación diabética estructurada (con formación en adherencia) y psicoterapia, con lo que este enfoque integrador podría conseguir tanto una mejora de los síntomas de la depresión como una mejor comprensión de la diabetes mellitus con un aumento de la adherencia a la terapia.

Para reducir el riesgo metabólico y cardiovascular en pacientes con morbilidad somática y psicológica concurrente, deben percibirse medidas definidas de cribado y seguimiento. La evaluación del estado psicosocial debe introducirse como un componente esencial en el cuidado de los pacientes diabéticos. Esto incluye la situación vital y la calidad de vida, los estímulos, la actitud hacia la enfermedad, expectativas sobre el curso de la enfermedad y la terapia, disponibilidad de recursos y otros, además, todos los pacientes con diabetes mellitus deben someterse una vez al año a un cribado para detectar la presencia de las siguientes enfermedades mentales: diabetes distress, depresión, trastorno de ansiedad y trastorno de la conducta alimentaria. En los pacientes mayores de 65 años se recomienda un cribado anual de disfunción cognitiva y demencia.

En los pacientes con enfermedades mentales que reciben tratamiento antipsicótico o antidepresivo, tiene sentido evaluar los factores de riesgo cardiovasculares y metabólicos al inicio del tratamiento y durante su transcurso. La siguiente

recomendación de cribado y seguimiento ha demostrado su eficacia en la práctica: cribado al menos una vez al año de los factores de riesgo de diabetes mellitus, dislipidemia, obesidad visceral e hipertensión. Las mediciones de la glucemia en ayunas, la presión arterial, el perímetro abdominal y el peso deben realizarse un mes después de iniciar el tratamiento con psicofármacos y, posteriormente, a intervalos de 3 a 6 meses.

Las mediciones de prolactina sérica se recomiendan una o dos veces al año en pacientes predisponentes a la hiperprolactinemia. Debe ofrecerse formación para este grupo especial de pacientes.

La instauración profiláctica de un tratamiento con dosis bajas de metformina debe considerarse en caso de evolución desfavorable hacia el síndrome metabólico bajo tratamiento con psicofármacos, pero esto significa un uso off-label.

Esta directriz de detección y seguimiento, así como las intervenciones terapéuticas, como cambios en la dieta, ejercicio físico regular, motivación para abstenerse de la nicotina y el alcohol, deben aplicarse en cooperación interdisciplinaria entre médicos generales, especialistas en medicina interna, endocrinólogos y psiquiatras.

## DISCUSIÓN

La investigación científica ha demostrado que la angustia por diabetes es un fenómeno común entre las personas con esta enfermedad crónica. Se estima que aproximadamente un tercio de las personas con diabetes experimentan angustia relacionada con su enfermedad, además, se ha observado que la angustia por diabetes no está necesariamente relacionada con el tiempo de diagnóstico de la enfermedad o el grado de control glucémico, lo que sugiere que es una condición independiente que puede afectar a personas en diferentes etapas de la enfermedad.

Los datos recientes del estudio *Diabetes Attitudes Wishes and Needs Study 2* (DAWN2) (por sus siglas en inglés) confirman la percepción individual de estrés en pacientes con diabetes mellitus, relacionado con la calidad de vida, el autocontrol, las actitudes hacia la enfermedad y los déficits debido a la falta de apoyo social en varios países.<sup>(7)</sup> En un metaanálisis, la prevalencia de la depresión en pacientes con

diabetes mellitus tipo 2 fue del 17,6 %. Esto corresponde a una tasa de prevalencia significativamente mayor que en los pacientes sin diabetes mellitus (9,8 %).<sup>(8)</sup>

La heterogeneidad tanto de los métodos diagnósticos como de las poblaciones estudiadas hace difícil extraer resultados concluyentes sobre la asociación entre la diabetes tipo 1 y el desarrollo de deterioro cognitivo. En el estudio longitudinal prospectivo, *Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications* (EDIC) (por sus siglas en inglés) (estudio de seguimiento del DCCT) durante un periodo de 18 años, no se encontraron déficits cognitivos sustanciales.<sup>(9)</sup>

En un interesante estudio sobre los cambios morfológicos del cerebro, se examinó a 95 pacientes adolescentes con DM tipo 1 y a 49 hermanos como sujetos de control, con edades comprendidas entre los 7 y los 17 años. La frecuencia de hipoglucemia grave y los niveles de HbA1c como expresión de la exposición a la glucemia se documentaron y estratificaron en consecuencia. Los pacientes con una mayor frecuencia de hipoglucemia grave tenían un mayor volumen hipocampal que los pacientes con una menor frecuencia de hipoglucemia grave.<sup>(10)</sup>

En un estudio reciente, la prevalencia estandarizada por edad del síndrome metabólico en pacientes límite fue 2 veces mayor que en el grupo de control psicológicamente sano (23,3 % frente a 10,6 %). La prevalencia de diabetes mellitus es del 9 %.<sup>(11)</sup>

En un subestudio del estudio ACCORD, el estudio ACCORD *Memory in Diabetes* (MIND) (por sus siglas en inglés), se investigó la relación entre la glucemia y la función cognitiva en una amplia población con diabetes mellitus de tipo 2.<sup>(12)</sup> El estado glucémico se evaluó mediante la glucemia en ayunas y la HbA1c. Se utilizó la puntuación *Digit Symbol Substitution Test* (DSST) (por sus siglas en inglés) para evaluar la función cognitiva y se realizó una resonancia magnética para evaluar la estructura cerebral. Aunque el volumen cerebral total fue significativamente mayor en el grupo con tratamiento intensificado de la diabetes, no hubo diferencias en la puntuación DSST entre el tratamiento intensificado y el estándar. En un metaanálisis, el riesgo de diabetes de los antipsicóticos atípicos en comparación con los convencionales fue de 1,32 (IC 95 %: 1,15 - 15,1).<sup>(13)</sup>

En una revisión sistemática de los ensayos

prospectivos aleatorizados existentes sobre la cuestión: Glucosa en sangre y esquizofrenia, no se encuentran diferencias significativas consistentes.<sup>(14)</sup> La pregunta crítica: ¿Qué parte del riesgo de manifestación de trastornos metabólicos puede atribuirse a los medicamentos? no puede responderse satisfactoriamente hasta la fecha.

En la bibliografía reciente existen pocos datos sobre el tema de la educación diabetológica en pacientes con comorbilidad psicológica. Aunque los efectos positivos de la terapia cognitivo-conductual y otras formas de psicoterapia sobre los síntomas depresivos son incuestionables, los efectos del apoyo psicoterapéutico por sí solo (sin entrenamiento estructurado en diabetes) sobre los parámetros metabólicos están menos documentados. Los estudios sobre esta cuestión suelen tener un número reducido de casos y una duración breve.<sup>(15)</sup> Los acercamientos al tema de estudio permitieron obtener una comprensión completa y enriquecedora de los factores subyacentes y las implicaciones clínicas de esta asociación bidireccional a partir del criterio de expertos. Esta técnica puede contribuir a desarrollar estrategias más efectivas para la identificación temprana, el manejo integrado y la atención adecuada de los pacientes con enfermedades mentales y diabetes mellitus.

#### **Conflictos de intereses:**

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

#### **Los roles de autoría:**

1. Conceptualización: Elizabeth Cristina Mayorga Aldaz, Roberto Javier Aguilar Berrezueta.
2. Curación de datos: Elizabeth Cristina Mayorga Aldaz, Roberto Javier Aguilar Berrezueta.
3. Análisis formal: Elizabeth Cristina Mayorga Aldaz.
4. Adquisición de fondos: Esta investigación no contó con adquisición de fondos.
5. Investigación: Elizabeth Cristina Mayorga Aldaz, Roberto Javier Aguilar Berrezueta, Elizabeth Altamirano.

6. Metodología: Elizabeth Cristina Mayorga Aldaz, Roberto Javier Aguilar Berrezueta, Elizabeth Altamirano.
7. Administración del proyecto: Elizabeth Cristina Mayorga Aldaz.
8. Recursos: Elizabeth Altamirano.
9. Software: Elizabeth Altamirano.
10. Supervisión: Elizabeth Cristina Mayorga Aldaz.
11. Validación: Elizabeth Cristina Mayorga Aldaz, Roberto Javier Aguilar Berrezueta.
12. Visualización: Elizabeth Cristina Mayorga Aldaz, Roberto Javier Aguilar Berrezueta.
13. Redacción del borrador original: Elizabeth Cristina Mayorga Aldaz, Roberto Javier Aguilar Berrezueta.
14. Redacción, revisión y edición: Elizabeth Cristina Mayorga Aldaz, Roberto Javier Aguilar Berrezueta, Elizabeth Altamirano.

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Galbally M, Frayne J, Watson SJ, Morgan V, Snellen M. The association between gestational diabetes mellitus, antipsychotics and severe mental illness in pregnancy: A multicentre study. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2020;60(1):63-9
2. Wang CH, Lee TY, Hui KC, Chung MH. Mental disorders and medical comorbidities: 2. Association rule mining approach: WANG et al. Perspect Psychiatr Care. 2019;55(3):517-26
3. Holt R. Diabetes in psychiatric disease. Medicine. 2019;47(2):123-6
4. Liu X, Haagsma J, Sijbrands E, Buijks H, Boogaard L, Mackenbach JP, et al. Anxiety and depression in diabetes care: longitudinal associations with health-related quality of life. Sci Rep. 2020;10(1):8307
5. Coccato EF, Lazarus S, Joseph J, Wyne K, Drossos T, Phillipson L, et al. Emotional regulation and diabetes distress in adults with type 1 and type 2 diabetes. Diabetes Care. 2021;44(1):20-5
6. Cruz J. Acercamiento al criterio de expertos en la investigación [Internet]. Manzanillo: Cibamanz;

- 2020 [citado 18 Jun 2023]. Disponible en: <https://cibamanz2020.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2020/rt/printerFriendly/478/0>
7. Nicolucci A, Kovacs K, Holt RIG, Comaschi M, Hermanns N, Ishii H, et al. Diabetes Attitudes, Wishes and Needs second study (DAWN2TM): cross-national benchmarking of diabetes-related psychosocial outcomes for people with diabetes. *Diabet Med.* 2013;30(7):767-77
8. Farooqi A, Gillies C, Sathanapally H, Abner S, Seidu S, Davies MJ, et al. A systematic review and meta-analysis to compare the prevalence of depression between people with and without Type 1 and Type 2 diabetes. *Prim Care Diabetes.* 2022;16(1):1-10
9. Holt R, De Vries JH, Hess A, Hirsch IB, Kirkman MS, Klupa T, et al. The management of type 1 diabetes in adults. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of diabetes (EASD). *Diabetes Care.* 2021;64(12):2609-52
10. Lo J, Crawford JD, Samaras K, Desmond DW, Köhler S, Staals J, et al. Association of prediabetes and type 2 diabetes with cognitive function after stroke: A STROKOG collaboration study. *Stroke.* 2020;51(6):1640-6
11. Lindekilde N, Scheuer SH, Rutters F, Knudsen L, Lasgaard M, Rubin KH, et al. Prevalence of type 2 diabetes in psychiatric disorders: an umbrella review with meta-analysis of 245 observational studies from 32 systematic reviews. *Diabetologia.* 2022;65(3):440-56
12. Murray AM, Fang CH, Williamson JD, Bryan RN, Gerstein HC, Sullyvan M, et al. Accordion Mind: results of the observational extension of the ACCORD MIND randomised trial. *Diabetologia.* 2017;60(1):69-80
13. Ayerbe L, Forgnone I, Foguet Q, González E, Addo J, Ayis S, et al. Disparities in the management of cardiovascular risk factors in patients with psychiatric disorders: a systematic review and meta-analysis. *Psychol Med.* 2018;48(16):2693-701
14. Saucedo E, Carranza F, Guerrero AF, García KI, Álvarez NA, Acuña VD, et al. Preliminary efficacy and tolerability profiles of first versus second-generation Long-Acting Injectable Antipsychotics in schizophrenia: A systematic review and meta-analysis. *J Psychiatr Res.* 2020;129:222-33
15. Arnaud AM, Brister TS, Duckworth K, Foxworth P, Fulwider T, Suthoff ED, et al. Impact of treating depression on associated comorbidities: A systematic literature review. *Prim Care Companion CNS Disord.* *Prime Care Companion CNS Disorders.* 2023;25(1):e1-21