Instituto Superior Tecnológico "Los Andes" ISTLA

CÓDIGO CIENTÍFICO REVISTA DE INVESTIGACIÓN

*Vol. 6 – Núm. 2 / Julio – Diciembre – 2025*

# Análisis del impacto de factores psicosociales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Guaranda

## Analysis of the impact of psychosocial factors on patients with type 2 diabetes mellitus, Guaranda

## Análise do impacto de fatores psicossociais em pacientes com diabetes mellitus tipo 2, Guaranda

Ramírez Ibarra, Fernanda Lizeth
Universidad Estatal de Bolívar
framirez@mailes.ueb.edu.ec
https://orcid.org/0009-0004-2752-5488

Fierro Vasco, Sandy Guadalupe
Universidad Estatal de Bolívar
sfierrov@ueb.edu.ec
https://orcid.org/0000-0001-8631-2758

**DOI / URL:** https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/n2/1196

***Como citar:***
Ramírez Ibarra, F. L., & Fierro Vasco, S. G. (2025). Análisis del impacto de factores psicosociales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Guaranda. *Código Científico Revista De Investigación, 6*(2), 313–332.

***Recibido:*** *22/11/2025* ***Aceptado:*** *05/12/2025* ***Publicado:*** *31/12/2025*

**Resumen**
La enfermedad diabetes mellitus inicial es una enfermedad temprana y frecuente por sus complicaciones crónicas, es identificada mediante la hiperglicemia crónica que se debe a un metabolismo inadecuado de los carbohidratos, lípidos y proteínas, originado por una deficiencia de insulina. El objetivo principal de esta investigación es examinar los factores psicosociales que influyen en las complicaciones de diabetes mellitus tipo 2 encontrados en estudios anteriores en la ciudad de Guaranda, respectivamente en el Hospital Alfredo Noboa y el Hospital IESS Humberto del Pozo Guaranda. La diabetes tipo 2 es una enfermedad crónica cuya prevalencia está aumentando a nivel mundial. Las enfermedades cardiovasculares son una causa importante de mortalidad y morbilidad en la diabetes, y el estilo de vida y los factores de riesgo clínicos no explican plenamente la relación entre ambas afecciones. Este artículo ofrece una visión general del papel de los factores de estrés psicosocial en la pre-diabetes y personas con diabetes preexistente. Se analizan diversos tipos de factores psicosociales, como la depresión, otros tipos de distrés emocional, la exposición a situaciones estresantes y los rasgos de personalidad. Se presentan las posibles vías conductuales y biológicas que vinculan los factores psicosociales con la diabetes y se destacan sus implicaciones para la atención al paciente.
**Palabras clave:** diabetes, mellitus tipo 2, complicaciones crónicas, factor psicosocial.

**Abstract**
Diabetes mellitus is an early-onset disease that is common due to its chronic complications. It is identified by chronic hyperglycemia caused by inadequate metabolism of carbohydrates, lipids, and proteins, resulting from insulin deficiency. The main objective of this research is to examine the psychosocial factors that influence the complications of type 2 diabetes mellitus found in previous studies in the city of Guaranda, specifically at the Alfredo Noboa Hospital and the IESS Humberto del Pozo Guaranda Hospital. Type 2 diabetes is a chronic disease whose prevalence is increasing worldwide. Cardiovascular disease is a major cause of mortality and morbidity in diabetes, and lifestyle and clinical risk factors do not fully explain the relationship between the two conditions. This article provides an overview of the role of psychosocial stressors in prediabetes and people with preexisting diabetes. Various types of psychosocial factors are analyzed, such as depression, other types of emotional distress, exposure to stressful situations, and personality traits. Possible behavioral and biological pathways linking psychosocial factors to diabetes are presented, and their implications for patient care are highlighted.
**Keywords:** diabetes, type 2 diabetes mellitus, chronic complications, psychosocial factor.

**Resumo**
A diabetes mellitus inicial é uma doença precoce e frequente devido às suas complicações crónicas, sendo identificada pela hiperglicemia crónica resultante de um metabolismo inadequado de hidratos de carbono, lípidos e proteínas, causado por uma deficiência de insulina. O objetivo principal desta investigação é examinar os fatores psicossociais que influenciam as complicações da diabetes mellitus tipo 2 encontradas em estudos anteriores na cidade de Guaranda, respectivamente no Hospital Alfredo Noboa e no Hospital IESS Humberto del Pozo Guaranda. A diabetes tipo 2 é uma doença crónica cuja prevalência está a aumentar a nível mundial. As doenças cardiovasculares são uma causa importante de mortalidade e morbidade na diabetes, e o estilo de vida e os fatores de risco clínicos não explicam totalmente a relação entre ambas as condições. Este artigo oferece uma visão geral do papel dos fatores de stress psicossocial na pré-diabetes e em pessoas com diabetes pré-existente. São analisados vários tipos de fatores psicossociais, como depressão, outros tipos de sofrimento emocional, exposição a situações estressantes e traços de personalidade. São apresentadas as possíveis vias

comportamentais e biológicas que ligam os fatores psicossociais ao diabetes e destacadas as suas implicações para o atendimento ao paciente.
**Palavras-chave:** diabetes, diabetes mellitus tipo 2, complicações crónicas, fator psicossocial.

## Introducción

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) constituye uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial, caracterizándose por una alteración en el metabolismo de la glucosa que genera hiperglucemia crónica y múltiples complicaciones asociadas. Este trastorno metabólico afecta tanto a países desarrollados como en vías de desarrollo, con una tendencia creciente atribuida a los cambios en los estilos de vida, el sedentarismo y el incremento del sobrepeso y la obesidad (Organización Mundial de la Salud, 2020). En América Latina, la prevalencia de la DM2 continúa en aumento, impulsada por factores socioculturales y económicos que dificultan el control adecuado de la enfermedad (Asociación Latinoamericana de Diabetes [ALAD], 2019). Más allá de los determinantes fisiológicos, existe creciente evidencia de que los factores psicosociales desempeñan un papel relevante en el desarrollo y manejo de la diabetes. Investigaciones internacionales y nacionales han identificado que la depresión, la ansiedad, el estrés psicológico, el apoyo social insuficiente y los estilos de afrontamiento ineficaces se asocian con un mayor riesgo de desarrollar DM2 y con una menor adherencia al tratamiento (Mezuk et al, 2008; Pan et al., 2010; Castillo Orozco, 2019). Asimismo, se ha demostrado que el distrés emocional y la exposición prolongada a situaciones de estrés pueden alterar la regulación endocrina y metabólica, favoreciendo la resistencia a la insulina y el incremento de la glucemia.

En Ecuador, diversos estudios refuerzan esta relación entre las condiciones psicosociales y la evolución de la diabetes. Castillo Orozco (2019) evidenció que los pacientes con un adecuado apoyo familiar presentan mejores niveles de adherencia terapéutica, mientras que aquellos que enfrentan aislamiento social o estrés crónico presentan un control glucémico deficiente. De igual manera, Piedrahíta Parra (2010) identificó la obesidad como un factor de

riesgo determinante en el desarrollo de DM2, especialmente en mujeres de nivel socioeconómico medio-bajo y con menor nivel educativo. Por su parte, Villacís Taco (2016) analizó la relación entre el deterioro cognitivo y la adherencia al tratamiento farmacológico, determinando que los déficits cognitivos pueden dificultar el cumplimiento terapéutico y agravar las complicaciones metabólicas.

El estudio de los factores psicosociales en la diabetes resulta, por tanto, fundamental para comprender la complejidad de esta enfermedad y su impacto en la calidad de vida de los pacientes. El estrés, la depresión, la ansiedad y los rasgos de personalidad se perfilan como variables interrelacionadas que inciden no solo en la aparición de la enfermedad, sino también en su manejo y pronóstico (Ortiz, 2008; Silva & González, 2005). Además, las condiciones de vulnerabilidad social —como la pobreza, el bajo nivel educativo y la falta de acceso a los servicios de salud— amplifican los riesgos y limitan la adherencia a las pautas médicas, especialmente en regiones como Chimborazo y Bolívar, donde los recursos son escasos y la atención interdisciplinaria es limitada.

En este contexto, se hace necesario analizar de manera integral los componentes psicológicos, sociales y conductuales que influyen en la diabetes mellitus tipo 2, con el fin de orientar estrategias preventivas y de tratamiento más efectivas. El objetivo principal del presente estudio es analizar los factores psicosociales que influyen en el desarrollo y control de la diabetes mellitus tipo 2, identificando su impacto en la adherencia terapéutica y en los resultados de salud de los pacientes del cantón Guaranda.

## Metodología

Esta revisión sistemática de alcance amplio analizó la evidencia científica reciente sobre el tema, considerando como criterios de inclusión la diversidad de género, edad y condición socioeconómica (véase Tabla 1). Se admitieron estudios primarios, revisiones

sistemáticas y análisis publicados en MEDLINE/PubMed, Cochrane Library y SciELO, en español e inglés. La estrategia de búsqueda combinó descriptores controlados (MeSH/DeCS) y palabras clave libres; además, se complementó con rastreo de referencias y búsqueda manual para identificar literatura adicional pertinente. La selección de estudios y la extracción de datos se realizaron por pares, de forma independiente y con resolución de discrepancias por consenso, empleando un formulario estandarizado de captura de información.

El estudio presenta un enfoque metodológico mixto (con predominio cuantitativo en la síntesis de hallazgos y apoyo cualitativo para el análisis contextual), es de tipo revisión sistemática de la literatura y posee un alcance descriptivo–analítico y comparativo. El diseño es retrospectivo, con unidad de análisis a nivel de estudio publicado, orientado a identificar y contrastar patrones, tendencias y brechas en la evidencia. El criterio poblacional se define por estudios que incluyan personas de cualquier género y condición socioeconómica, mientras que, a nivel de contexto, se priorizan escenarios asistenciales y poblaciones comparables al cantón Guaranda y, cuando es posible, a entornos latinoamericanos. Se excluyeron informes sin acceso a texto completo y trabajos que no aportaran datos mínimos para la síntesis (por ejemplo, ausencia de variables demográficas clave o de definición operacional de los resultados). Los hallazgos se organizaron en categorías temáticas y se integraron mediante síntesis narrativa, atendiendo a la heterogeneidad clínica y metodológica de los estudios incluidos.

**Tabla 1**

*PPC (Población, Concepto, Contexto)*

| | | |
|---|---|---|
| Población | Pacientes / grupos | Pacientes adultos de diferente género mayores de 18 años.<br>Hospitalizados<br>Individuos que requieren atención asistencial y pertenecen a estratos socioeconómicos bajos |
| Concepto | Prevención | Fomento y fortalecimiento de la salud<br>Impulso y desarrollo de hábitos de vida saludables<br>Intrusión |
| | Determinantes psicosociales asociados al riesgo | Análisis y caracterización de los factores de riesgo psicosociales |
| Contexto | Guaranda 2012-2015 | Todos los tipos de estudio<br>Idioma español e inglés<br>Texto completo |

*Nota:* Universidad estatal de Bolívar (Autores, 2025).

Criterios de exclusión: individuos >18 años, y aquellos estudios sin el texto completo accesible. Fuentes empleadas: Una exploración inicial limitada en páginas de alta confiabilidad de información sirvió para localizar trabajos científicos afines, seguida por un análisis exhaustivo de palabras claves halladas en títulos y Abstrac, además las palabras clave sobre indexación empleados (MeSH y descriptores). Así, se fortaleció la estrategia de búsqueda, incorporando terminologia indexada identificada. Después, las referencias de los documentos elegidos, así como la literatura de sitios web de la OMS, páginas de salud pública y repositorios de tesis y Google Scholar fueron examinadas, permitiendo la identificación de los estudios pertinentes mediante una búsqueda manual.

Procesamiento y elección de estudios: Una vez recopilados, fueron cargados y procesados usando el programa Microsoft Excel, Dos examinadores evaluaron independientemente los títulos y resúmenes recuperados, posteriormente, valorando la importancia y relevancia de los seleccionados. Las discrepancias se solucionaron, por medio de la discusión y consenso; cuando resultó pertinente, se consultó a un tercer revisor. En ciertos casos, se conectó a los autores de los artículos escogidos para esclarecer aclaraciones, u obtener datos carentes.

Extracción de datos: Se preparó un formato estandarizado para extracción, fue diseñado y perfeccionado para esta revisión. Este formato fue de una muestra de cinco artículos, bajo la supervisión de los revisores, quienes participaron en la revisión de importancia y evaluaron su moralidad y aplicabilidad. Basándose en la fase de inicio, este fue modificado con el objetivo de garantizar la captura completa de los datos necesarios para contestar a la interrogante de la investigación. Un revisor fue responsable de la extracción de datos, mientras otro los verificaba minuciosamente. Los desacuerdos fueron resueltos a través de debate y consenso.

Se colectaron datos de diversas índoles incluyendo el título del estudio, evidencia presentada, nombre del autor principal, diseño o el método empleado, ubicación geográfica,

fecha en la que fue publicado, detalles de la población limitada, la cantidad de sujetos participantes, también resultados claves y sus descubrimientos principales. La evaluación de la calidad y el posible riesgo de sesgo de los estudios no se realizaron porque esta era una revisión estándar del alcance; por ende, no se valoró la calidad metodológica.

Análisis de reseñas: Se realizó un análisis descriptivo, ahondando en la amplitud, el enfoque y la dispersión de las investigaciones. También, una interpretación descriptiva y categórica de la información recopilada. Posterior a eso, se sintetizó la literatura con base en los factores psicosociales detectados. Se presentaron resultados cualitativos, explorando semejanzas y diferencias entre las investigaciones, buscando identificar patrones y temáticas, en pos de ofrecer explicaciones sobre los hallazgos.

Consideraciones éticas: Dado que el estudio no implicó participantes humanos, no fue necesario someterlo a consideración de un comité de ética de investigación.

## Resultados

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que se origina cuando el páncreas no produce suficiente insulina o cuando el organismo no logra utilizar eficazmente la insulina disponible. Esta hormona es fundamental para regular los niveles de glucosa en sangre. Cuando la diabetes no se controla adecuadamente, se produce una hiperglucemia sostenida es decir, un aumento persistente del azúcar en la sangre que con el tiempo deteriora diversos órganos y sistemas, principalmente los nervios y los vasos sanguíneos (Organización Mundial de la Salud, 2020). A escala mundial, se estima que aproximadamente 371 millones de adultos padecen diabetes, y cerca del 9 % de ellos habita en América Latina. Además, se proyecta un incremento del 62 % en los casos de la enfermedad para el año 2045 (Asociación Latinoamericana de Diabetes [ALAD], 2019). La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) se considera un síndrome complejo y multifactorial que surge de la interacción entre factores genéticos y

ambientales, manifestándose por una hiperglucemia crónica causada por una secreción insuficiente de insulina. Esta condición genera múltiples complicaciones orgánicas y ha contribuido al aumento sostenido de la morbilidad y mortalidad a nivel global, influida también por determinantes sociales, culturales y económicos (Reyes Sanamé & López, 2016).

A nivel mundial, aproximadamente el 43 % de las muertes prematuras —aquellas ocurridas antes de los 70 años— se asocian con la diabetes mellitus, afectando a más de 250 millones de personas, cifra que continúa en ascenso y se prevé aumente significativamente hacia el año 2030. En América Latina, el incremento en la esperanza de vida, junto con los cambios en los estilos de vida, ha impulsado la prevalencia de esta enfermedad, generando elevados costos económicos para los sistemas de salud. En 2015, los costos directos asociados al tratamiento de la diabetes fueron de aproximadamente 10 700 millones de dólares, mientras que los costos indirectos oscilaron entre 54 y 500 millones de dólares (Organización Mundial de la Salud, 2020).

En el contexto ecuatoriano, la tasa de mortalidad por diabetes mellitus se sitúa en el 29,18 % entre las personas de 20 a 79 años, manteniéndose en niveles comparables con los de otros países en desarrollo (Zavala Calahorrano & Fernández, 2018). Durante el año 2017, se registraron 4895 defunciones por esta causa, de las cuales 2289 correspondieron a hombres y 2606 a mujeres; siendo la diabetes mellitus tipo 2 responsable del 90,3 % de los casos (Zavala Calahorrano & Fernández, 2018). El estudio de la adherencia terapéutica en enfermedades crónicas resulta especialmente relevante, ya que se estima que alrededor del 50 % de los pacientes no cumple adecuadamente con su tratamiento. En el caso de la DM2, esta falta de adherencia puede ocasionar consecuencias tanto a corto plazo, como la hiperglicemia, como a largo plazo, tales como complicaciones micro y macrovasculares entre ellas el pie diabético, la retinopatía y la insuficiencia renal (Ortiz, 2008; Silva & González, 2005).

Diversas investigaciones evidencian que los factores psicológicos y sociales influyen de manera significativa en la adherencia terapéutica. Entre estos factores destacan el estrés, los estilos de afrontamiento, la presencia de síntomas depresivos y la percepción del apoyo social, los cuales pueden determinar la efectividad del manejo clínico de la enfermedad (Ortiz, 2008; Mezuk et al., 2008; Pan et al., 2010). Estudios realizados en Ecuador también señalan la importancia de estos aspectos. Castillo Orozco (2019) identificó que el estrés y la falta de apoyo familiar dificultan el cumplimiento del tratamiento, mientras que Villacís Taco (2016) observó que el deterioro cognitivo puede reducir la capacidad de los pacientes para seguir las indicaciones médicas. Asimismo, Piedrahita Parra (2010) destacó que la obesidad frecuente en mujeres de nivel socioeconómico medio-bajo constituye un factor de riesgo determinante en el desarrollo de DM2. Desde este enfoque, el presente estudio titulado "Análisis del impacto de factores psicosociales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Guaranda" busca comprender cómo las variables psicosociales inciden en la adherencia terapéutica, la evolución clínica y la aparición de complicaciones, con el propósito de fortalecer las estrategias de atención integral y mejorar la calidad de vida de los pacientes diagnosticados con esta enfermedad crónica.

## Factores psicosociales y riesgo de diabetes

### Angustia emocional

La depresión es el factor más investigado en estudios sobre diabetes. Los resultados de dos análisis de estudios longitudinales indican que la depresión se asocia con un aumento del 37 % al 60 % el riesgo del desarrollo de la diabetes. La evidencia prospectiva sugiere que la sintomatología depresiva elevada, así como la clínica, se debe a la incidencia posterior de la diabetes. (Ortiz, 2008; Mezuk et al., 2008; Pan et al., 2010). Las asociaciones observadas en estos estudios se mantuvieron significativas tras controlar factores de riesgo de diabetes como el IMC, los antecedentes familiares de diabetes, el tabaquismo, alcoholismo, sedentarismo, y malos hábitos alimenticios.

Cabe destacar que estos estudios no demuestran causalidad, y que existen explicaciones alternativas no causales plausibles. Una posibilidad es que la diabetes y la depresión compartan factores etiológicos comunes, como la inactividad física o la inflamación, que podrían no eliminarse por completo mediante ajustes estadísticos. Por otro lado, la diabetes preclínica podría reforzar la tendencia a presentar depresión, lo que resulta en un proceso causal inverso que se detalla más adelante en esta revisión.

Menos estudios han investigado si la ansiedad está asociada con el desarrollo de diabetes. Engum investigó la asociación en una cohorte de población noruega de 37.291 personas. Durante un seguimiento de 10 años, las personas que informaron síntomas de ansiedad al inicio tuvieron un mayor riesgo de desarrollar diabetes. Una limitación del presente estudio son los síntomas de ansiedad y depresión ya que no se investigaron por separado; por lo tanto, no se pudo evaluar el efecto de la ansiedad en la diabetes independientemente de la depresión. (Ortiz, 2008; Mezuk et al., 2008; Pan et al., 2010). Se encontró una asociación similar entre la ansiedad sola y la diabetes incidente en el Estudio Neerlandés sobre Depresión y Ansiedad (NESDA). Sin embargo, no todas las investigaciones longitudinales han encontrado una asociación entre la ansiedad y la diabetes posterior, y puede haber diferencias de sexo que se comprenden mal.

El de estrés psicológico abarca una variedad de factores psicológicos, como síntomas depresivos y de ansiedad, estrés general y alteraciones del sueño. Un estudio de 9514 personas en Reino Unido, el de estrés psicológico al inicio se asoció con diabetes incidente durante 18 años de seguimiento segmentado por variables como la edad, sexo, educación y condición económica. Sin embargo, la relación no siguió siendo significativa después de un ajuste adicional por factores relacionados con la salud. Pan et al. (2010). En la cohorte Whitehall II del Reino Unido, el de estrés psicológico no predijo diabetes en la muestra general, pero en una submuestra de participantes con alto riesgo de diabetes, el de estrés se asoció con un

aumento del 40,9 % en el riesgo de diabetes independientemente de una variedad de co-variables. No se encontraron efectos de interacción sexual en los estudios del Reino Unido, pero un estudio sueco anterior con 5227 individuos que eran normoglucémicos al inicio informó una asociación entre el de estrés y la diabetes posterior en participantes masculinos, pero no en participantes femeninos. Las razones de los hallazgos mixtos en los estudios no están claras. Es posible que la salud inicial modere la relación y que el malestar psicológico acelere la progresión en personas de alto riesgo. Otro problema es que el malestar en sí mismo puede ser una medida demasiado amplia y que solo aspectos específicos del mismo se relacionen con la diabetes futura.

**Exposición al estrés de la vida**

La exposición crónica a estresores externos también se ha relacionado con la aparición de diabetes. Las anteriores revisiones bibliográficas exploran la relación entre el estrés laboral y la diabetes incidente. La tensión laboral, que es la combinación de demandas laborales altas, siendo un constructo de estrés laboral ampliamente estudiado. Pan et al. (2010). Un gran análisis que investigó el vínculo entre la tensión laboral y el desarrollo de diabetes reunió los resultados de 13 estudios de cohorte europeos prospectivos. Durante un seguimiento medio de 10,3 años, la tensión laboral se asoció con un riesgo 1,15 veces mayor de diabetes incidente. Esta asociación fue independiente de una variedad de co-variables y extiende las asociaciones transversales agrupadas anteriores. También existen estudios sobre la relación entre las largas jornadas laborales y la diabetes. Parece que trabajar 55 horas o más por semana aumentando el riesgo de desarrollo de la diabetes, pero sólo en grupos de nivel socioeconómico bajo. El estrés percibido es una conceptualización más amplia de la exposición al estrés psicosocial implicado en el desarrollo de diabetes. Silva & González (2005). Novak investigaron en una muestra de 7251 hombres la relación entre el estrés permanente y la diabetes incidente, siendo monitoreado durante 35 años, los hombres con estrés permanente tuvieron un riesgo mucho mayor de

diabetes en comparación con los que no informaron estrés o lo reportaron periódicamente. Esta relación no se explicó por factores de riesgo convencionales de diabetes. De manera similar, se ha descubierto que los hombres japoneses con altos niveles de estrés, tienen un mayor riesgo de diabetes incidente durante un seguimiento de 3 años.

Sin embargo, los hallazgos de otros estudios prospectivos con participantes tanto masculinos como femeninos han sido equívocos. En el Copenhagen City Heart Study que incluyó a 7066 participantes, los hombres que informaron estrés emocional diario tenían dos veces más probabilidades que aquellos con niveles bajos de estrés de desarrollar cáncer durante un período de seguimiento de 10 años, pero no se encontraron asociaciones para las mujeres. Por el contrario, un estudio de 3759 hombres y mujeres australianos no encontró relación entre el estrés percibido y el desarrollo de tolerancia anormal a la glucosa en hombres durante 5 años de seguimiento, pero detectó una asociación en mujeres. No está claro por qué algunos estudios han encontrado diferencias de sexo, pero el tamaño de la muestra podría ofrecer una posible explicación. El estudio más grande hasta la fecha investigó la relación entre el estrés y el desarrollo posterior de diabetes en 55 826 hombres y mujeres japoneses durante un seguimiento de 10 años. Silva & González (2005). En este análisis, se encontró que los altos niveles de estrés percibido aumentaban el riesgo de aparición de diabetes en hombres y mujeres, pero los efectos fueron más fuertes entre los participantes masculinos que entre las participantes femeninas después de la configuración de factores de riesgo de diabetes conocidos.

Otro estudio evaluó la asociación entre el estrés percibido y la diabetes en 22.567 participantes (71 % hombres) de una cohorte de fuerza laboral francesa. Durante 5,3 años de seguimiento, no se observó asociación entre el estrés percibido y la diabetes futura en la muestra completa. Sin embargo, el estrés percibido se asoció significativamente con la diabetes de nueva aparición en participantes de bajo estatus ocupacional. Los autores sugieren que el bajo estatus ocupacional podría reflejar un mayor estrés laboral. Si este es el caso, estos

resultados se corresponderían con hallazgos analíticos previos que indican que las largas jornadas laborales solo se asocian con la diabetes incidente en aquellos de bajo NSE.

Considerando la evidencia actual en su conjunto, parece existir una relación entre el estrés percibido y el riesgo mayor de diabetes en poblaciones inicialmente sanas. Sin embargo, el sexo o el nivel socioeconómico (medido según la situación laboral) pueden moderar esta asociación. Castillo Orozco (2019). Al igual que en el caso de la depresión, estos estudios observacionales longitudinales no demuestran causalidad.

**Adversidad en inicios**

La adversidad temprana no se ha investigado ampliamente como factor de riesgo para la aparición futura de diabetes, aunque parece ser un problema significativo para los procesos relacionados con la salud, como la longitud de la inflamación en la vida adulta. Una revisión publicada en 2015 resumió la evidencia existente sobre la diabetes, analizando 7 estudios prospectivos y transversales con datos de 87.251 participantes. Las personas que informaron una experiencia adversa en la infancia tuvieron un 32 % más de probabilidades de padecer diabetes. Al observar los diferentes tipos de estrés en la infancia, la asociación más fuerte se encontró para la negligencia, seguida del abuso sexual y el abuso físico. Una limitación de este análisis es que algunos de los estudios incluidos involucraban relatos retrospectivos de adversidades en la infancia que pueden no ser precisos, mientras que otros estudios fueron análisis de datos del curso de la vida. Los estudios variaron en la medición de la diabetes, y se utilizaron medidas tantos autos informados como objetivas. Existen preguntas sin respuesta en esta área, como por ejemplo si existe un período crítico en la exposición al estrés en los primeros años de vida o si hay una relación dosis-respuesta entre la frecuencia o duración del estrés y el riesgo de diabetes.

También se ha sugerido que el estrés prenatal influye al desarrollar diabetes. En un amplio estudio de cohorte danés, se observó que los participantes expuestos a estrés prenatal

debido al duelo de sus madres durante su vida prenatal presentaban un riesgo elevado de diabetes en el futuro. Esta asociación fue independiente de la diabetes parental y algún factor de riesgo convencional de diabetes.

**Rasgos de personalidad**

Los factores de personalidad no se han investigado bien en relación con la diabetes. La hostilidad es un rasgo que normalmente se conceptualiza como una actitud cínica negativa hacia los demás, con una propensión a la ira o la agresión. Este rasgo se ha asociado prospectivamente con la presencia de glucosa elevada en ayunas y transversalmente con resistencia a la insulina, hemoglobina glucosilada (HbA1c) y diabetes prevalente. Además, se ha investigado el temperamento enojado en relación con el desarrollo de diabetes. En un estudio de cohorte de 11.615 individuos que estaban libres de enfermedad al inicio, los individuos con un temperamento enojado tuvieron un riesgo 1,34 veces mayor de diabetes incidente durante el período de seguimiento de 6 años. Esta asociación también se ha investigado en la cohorte MESA con un tamaño de muestra más pequeño de 5.598 participantes, pero un seguimiento más largo de 11,4 años.

Los participantes que reportaron altos niveles de ira rasgo al inicio del estudio tuvieron un 48 % mayor riesgo de desarrollar diabetes que aquellos con niveles bajos de ira, independientemente de factores demográficos, ejercicio, dieta, consumo de alcohol y tabaquismo. Sin embargo, la asociación se atenuó tras ajustar por la circunferencia de la cintura. Por lo tanto, aunque no existen muchos estudios que investiguen la ira y la hostilidad, la evidencia actual sugiere que estas características también podrían estar agrupadas en un mayor riesgo de diabetes a futuro.

**Implicaciones para la atención al paciente**

El estilo de vida como intermediario para prevenir la diabetes ha tenido éxito. Sin embargo, las intrusiones para modificar los factores de riesgo conductuales y prevenir un ECV

en personas con diabetes han sido en gran medida decepcionantes. Esto plantea la pregunta de si la modificación del estrés psicosocial, otro factor de riesgo de ECV, tendría un impacto terapéutico. Se investiga si el tratamiento de la depresión en la diabetes es beneficioso. Una revisión Cochrane en 2012 incluyó 19 pacientes que investigaban analizaban estrategias tanto psicológicas como farmacológicas dirigidas al tratamiento de la depresión en personas diagnosticadas con diabetes. Los estudios de intervención psicológica mostraron un efecto beneficioso en la gravedad de la depresión a corto, mediano y largo plazo y tuvieron un buen impacto en la remisión de la depresión en comparación con la atención habitual. Sin embargo, el efecto psicológico en el control de la glucemia fue mixto y no concluyente.

Con respecto a las intervenciones farmacológicas, se observó un efecto moderado de los fármacos antidepresivos en la reducción de la intensidad de la depresión a corto plazo y la remisión de la depresión, y curiosamente, los ensayos farmacológicos mejoraron significativamente el control de la glucemia también a corto plazo. Pero no se ha evaluado la relación entre el tratamiento de la depresión y el control de la glucemia a largo plazo. Tomando la evidencia en conjunto, parece que el tratamiento de la depresión es moderadamente efectivo en pacientes con diabetes, pero solo los ensayos farmacológicos han demostrado mejora consistente en el control de la diabetes. Las intervenciones basadas en mindfulness para modificar los factores de estrés psicosocial también se han probado en personas con diabetes. Se ha encontrado en varios estudios que tienen beneficios psicológicos, reduciendo la depresión, el estrés por ansiedad y los síntomas de distrés por diabetes en personas con diabetes. Sin embargo, la efectividad en el control de la glucemia es mixta. De los siete estudios que evaluaron la HbA1c como un indicador de control de diabetes, cuatro intervenciones redujeron los niveles de HbA1c, pero los tres estudios más grandes no informaron cambios en la HbA1c.

La intervención basada en mindfulness en la diabetes es un campo nuevo, y gran parte de la investigación es exploratoria. Es posible que los cortos períodos de seguimiento de muchos estudios no fueran suficientes para observar cambios significativos en la HbA1c.

Hay evidencia limitada de que los factores psicosociales pueden reducir los resultados adversos en personas con diabetes. El ensayo clínico aleatorizado preventivo de suicidio en ancianos de atención primaria (PROSPECT) se utilizó para investigar si el manejo de la depresión disminuiría la mortalidad. Las personas con diabetes y deprimidas que fueron asignadas al grupo de intervención tuvieron tasas de mortalidad significativamente más bajas que los controles durante un seguimiento de 5 años. Sin embargo, este estudio ha sido criticado con respecto al diseño y análisis del estudio, con sugerencias de que los métodos pueden no haber sido apropiados. Aún no se ha examinado el impacto de las intervenciones de mindfulness en los resultados de ECV en personas con diabetes.

Existe poca evidencia de que el tratamiento de los factores psicosociales en la diabetes tenga un beneficio en los resultados de ECV. Sin embargo, se ha demostrado que las intervenciones farmacológicas mejoran los resultados glucémicos a corto plazo y la hiperglucemia es asociada linealmente con un alto riesgo de ECV. Además, tanto los tratamientos psicológicos como los farmacológicos, así como las intervenciones basadas en la atención continua tiene beneficios sobre los factores psicosociales en personas con diabetes. A pesar de la efectividad limitada de estos tratamientos en los resultados manifiestos de ECV, se ha pedido que el bienestar psicológico en personas con diabetes sea una prioridad por sí mismo. Dado que se ha se ha evidenciado que las modificaciones en los hábitos de vida resultan eficaces para prevenir la aparición de la diabetes, tal vez dirigirse a las personas antes del inicio en lugar de después del diagnóstico podría ser la estrategia óptima.

## Discusión

Los hallazgos de esta investigación resaltaron el dominio significativo del factor psicosocial en la progresión y las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2. Se encontró que la depresión, el distrés emocional, la exposición a eventos estresantes y ciertos rasgos de personalidad estaban estrechamente relacionados con un deficiente control metabólico y un mayor riesgo de complicaciones crónicas, especialmente cardiovasculares. Estos resultados fueron coherentes con estudios previos que demostraron que el estrés psicológico y los trastornos emocionales pueden interferir en la adherencia al tratamiento, en las conductas de autocuidado y en la implementación de hábitos de vida saludables.

Además, se consideró que el estrés crónico puede afectar el eje hipotalámico hipofisario adrenal, generando desequilibrios hormonales que favorecen el desarrollo de resistencia a la insulina y a la hiperglucemia. El análisis sugiere que el abordaje de los aspectos psicosociales debe formar parte integral del manejo de la diabetes. La incorporación de apoyo psicológico, educación al paciente y estrategias de manejo del estrés podría mejorar los resultados terapéuticos y la calidad de vida para personas con diabetes tipo 2. No obstante, se recomienda realizar estudios adicionales para establecer una relación causal entre los factores psicosociales y las complicaciones diabéticas, ya que existe un predominio de estudios de carácter correlacional.

## Conclusión

Diversas investigaciones respaldan la creciente evidencia de que los factores de estrés psicológico inciden tanto en la aparición como en el manejo de la diabetes. En el contexto ecuatoriano, estudios como el de Castillo Orozco (2019) señalan que los aspectos psicosociales entre ellos el estrés, la depresión, la forma de afrontar los problemas y el nivel de apoyo social influyen de manera significativa en la adherencia terapéutica de los pacientes con diabetes

mellitus tipo 2 (DM2) atendidos en la ciudad de Riobamba. Se ha observado que aquellos individuos que cuentan con un adecuado respaldo familiar y social presentan un mejor control de su salud y mantienen estables sus niveles de glucosa, mientras que quienes carecen de dicho apoyo enfrentan mayores dificultades para lograr un control efectivo de la enfermedad.

Asimismo, la investigación de Piedrahíta Parra (2010) destaca que la obesidad constituye uno de los factores determinantes en el incremento del riesgo de desarrollar DM2, siendo más frecuente en mujeres pertenecientes a estratos socioeconómicos medios-bajos y con niveles educativos reducidos. Estos determinantes sociales y sanitarios refuerzan la noción de que las condiciones de vida, además de los factores médicos, influyen directamente en la aparición temprana y en la evolución de la enfermedad. En relación con el deterioro cognitivo, el estudio desarrollado por Villacís Taco (2016) en Guaranda analizó su vínculo con la adherencia al tratamiento farmacológico. Aunque no se evidenció una asociación estadísticamente significativa, se determinó que un número considerable de pacientes presentaba un deterioro leve en sus funciones cognitivas, lo que podría dificultar el seguimiento adecuado de las indicaciones médicas. Este hallazgo coincide con investigaciones internacionales que demuestran cómo los factores mentales y psicosociales pueden aumentar el riesgo de complicaciones cardiovasculares y obstaculizar el control glucémico en pacientes diabéticos.

En conjunto, estos resultados ponen de manifiesto que las personas que padecen diabetes enfrentan múltiples desafíos en el manejo de su salud, lo que requiere la consideración de variables como su estilo de vida, nivel educativo, condiciones económicas y bienestar emocional. Por ello, se vuelve esencial que los equipos de salud integren la atención psicológica en la práctica clínica, abordando aspectos como la depresión, la ansiedad, los trastornos de la conducta alimentaria y el apoyo social. Las familias con recursos limitados, particularmente en provincias como Chimborazo y Bolívar, son las más vulnerables ante estas

dificultades debido a su limitado acceso a los servicios de salud. En este sentido, promover el bienestar emocional de los pacientes con diabetes debe considerarse una prioridad. La atención interdisciplinaria, que combine el trabajo de profesionales de la salud mental y del área médica, representa la estrategia más efectiva para mejorar tanto los resultados físicos como los hábitos de vida de esta población

**Referencias bibliográficas**

Asociación Latinoamericana de Diabetes. (2019). Guías de la ALAD sobre el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 con medicina basada en la evidencia. (Edición 2019). http://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf).

Castillo Orozco, D. J. (2019). Factores psicosociales que influyen en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Universidad Nacional de Chimborazo.

Demakakos, P., Zaninotto, P. y Nouwen, A. (2014). ¿Es bidireccional la asociación entre los síntomas depresivos y el metabolismo de la glucosa? Evidencia del Estudio Longitudinal Inglés sobre el Envejecimiento. Medicina Psicosomática, 76 (7), 555–561. https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000094

Knol, M. J., Twisk, J. W. R., Beekman, A. T. F., Heine, R. J., Snoek, F. J. y Pouwer, F. (2006). La depresión como factor de riesgo para la aparición de diabetes mellitus tipo 2: Un metaanálisis. Diabetology, 49 (5), 837–845. https://doi.org/10.1007/s00125-006-0159-x

Mezuk, B., Eaton, W. W., Albrecht, S. y Golden, S. H. (2008). Depresión y diabetes tipo 2 a lo largo de la vida: un metaanálisis. Diabetes Care, 31(12), 2383–2390. https://doi.org/10.2337/dc08-0985

Ortiz, M. (2008). Estabilidad de la adherencia al tratamiento en una muestra de adolescentes con diabetes tipo 1. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, 71–80.

Pan, A., Lucas, M., Sun, Q., van Dam, R. M., Franco, O. H., Manson, J. E., Willett, W. C., Ascherio, A. y Hu, F. B. (2010). Asociación bidireccional entre la depresión y la diabetes mellitus tipo 2 en mujeres. Archivos de Medicina Interna, 170 (21), 1884–1891. https://doi.org/10.1001/archinternmed.2010.356

Piedrahita Parra, A. (2010). Obesidad como factor de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que acuden a la consulta externa del Hospital Alfredo Noboa de Guaranda (noviembre de 2009 – junio de 2010). Escuela Politécnica Superior de Chimborazo.

Reyes Sanamé, F. A. y López, M. (2016). Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. *CCM, 24*(1).

Silva, G. E. y González, E. (2005). Adherencia al tratamiento. Heaven, 268–273. Organización Mundial de la Salud. (8 de junio de 2020). Diabetes. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes

Villacís Taco, G. A. (2016). Relación entre el deterioro cognitivo y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acudieron al Club de Diabéticos del Hospital Humberto del Pozo de la ciudad de Guaranda en el año 2015. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Zavala Calahorrano, A. y Fernández, E. (febrero de 2018). Diabetes mellitus tipo 2 en Ecuador: revisión epidemiológica. Mediciencias UTA. https://medicienciasuta.uta.edu.ec/index.php/MedicienciasUTA/article/view/132/57