



**ANSIEDAD, DEPRESIÓN, ESTRÉS Y CALIDAD DE
VIDA EN PACIENTES DIABÉTICOS.
CLÍNICA DE ENDOCRINOLOGÍA Y METABOLISMO,
HOSPITAL DE CLÍNICAS DOCTOR MANUEL
QUINTELA, EN EL AÑO 2023**

GRUPO 25:

ESTUDIANTES

- Gimena Segredo ¹
- Giovana Piceda¹
- Juan Dieste¹
- Rafael Vargas¹
- Romina Berti¹
- Santiago Carranza¹

ORIENTADORES

- Dra. Mercedes Piñeyro ²
Dra. Patricia Agüero ²

¹ CICLO DE METODOLOGÍA CIENTÍFICA II 2023-FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA, MONTEVIDEO, URUGUAY.

² CLINICA DE ENDOCRINOLOGIA Y METABOLISMO, HOSPITAL DE CLINICAS DOCTOR MANUEL QUINTELA, FACULTAD DE MEDICINA-UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA, MONTEVIDEO, URUGUAY.

Índice

Resumen	3
Summary	3
Introducción	5
Justificación	6
Fundamento teórico	8
Objetivos de investigación.....	13
Objetivo general.....	13
Objetivos específicos.....	13
Metodología	14
Cuestionarios	14
Análisis estadístico	15
Resultados	16
Discusión	22
Conclusión	25
Agradecimiento.....	26
Referencias.....	27
Anexos.....	30
Anexo 1: Formulario DASS-21.....	30
Anexo 2: Formulario EQ-5D-5L.....	32
Anexo 3: Encuesta de la investigación	33
Anexo 4: Consentimiento informado	34

Resumen

Introducción: Existe una asociación entre la diabetes mellitus (DM) y trastornos de salud mental. El objetivo de este trabajo fue investigar la prevalencia de depresión, ansiedad, estrés y calidad de vida y que factores se asocian a los mismos en pacientes que asisten a la Clínica de Endocrinología y metabolismo del Hospital de Clínicas Doctor Manuel Quintela.

Métodos: Entre Julio y Septiembre de 2023 se realizó un estudio transversal entre pacientes adultos con diabetes mellitus. Se registraron las características sociodemográficas y de la diabetes. Los síntomas de la depresión, la ansiedad y estrés se midieron utilizando el cuestionario de la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21). La evaluación de la calidad de vida se realizó mediante el EQ-D5-L5. Ambos cuestionarios han sido validados en estudios previos. Se utilizaron estadísticas descriptivas y análisis estadístico mediante regresión logística, chi cuadrado y test de Mann Whitney.

Resultados: Se incluyeron 83 participantes con DM, el 92.8% de ellos tenían diabetes mellitus tipo 2. La prevalencia de depresión, ansiedad y estrés fue del 55 %, 54.1 % y 57.8% respectivamente. Las variables de calidad de vida mostraron que 42% tenían alteraciones a nivel de movilidad, 59% dolor/malestar, 18% alteración en el cuidado personal, 54% ansiedad/depresión, 28% actividades cotidianas. Los principales factores en presencia de síntomas de depresión, ansiedad y estrés fueron las alteraciones microangiopáticas/macroangiopáticas, los años con la enfermedad, el tratamiento con insulina y el control metabólico (HbA1c).

Conclusión: Hallamos una asociación entre el control metabólico y síntomas depresivos, así como la presencia de ansiedad y peor autocuidado. El tratamiento con insulina se relaciona con la presencia de ansiedad y depresión. Las alteraciones macroangiopáticas son un factor de riesgo para la depresión. Destacamos la necesidad de evaluar la salud mental regularmente y abordar las complicaciones físicas y emocionales de la diabetes para mejorar el bienestar integral.

Palabras claves: Depresión, ansiedad, estrés, calidad de vida, Diabetes.

Summary

Introduction: There is an association between diabetes mellitus (DM) and mental health disorders. The objective of this work was to investigate the prevalence of depression, anxiety, stress and quality

of life and what factors are associated with them in patients who attend the Endocrinology and Metabolism Clinic of the Hospital de Clínicas Doctor Manuel Quintela.

Methods: Between July and September 2023, a cross-sectional study was carried out among adult patients with diabetes mellitus. Sociodemographic and diabetes characteristics were recorded. Symptoms of depression, anxiety and stress were measured using the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21) questionnaire. The evaluation of quality of life was carried out using the EQ-D5-L5. Both questionnaires have been validated in previous studies. Descriptive statistics and statistical analysis were used using logistic regression, chi square and Mann Whitney test.

Results: 83 participants with DM were included, 92.8% of them had type 2 diabetes mellitus. The prevalence of depression, anxiety and stress was 55%, 54.1% and 57.8% respectively. The quality of life variables showed that 42% had alterations in mobility, 59% pain/discomfort, 18% alteration in personal care, 54% anxiety/depression, 28% daily activities. The main factors in the presence of symptoms of depression, anxiety and stress were microangiopathic/macroangiopathic alterations, years with the disease, insulin treatment and metabolic control (HbA1c).

Conclusion: We found an association between metabolic control and depressive symptoms, as well as the presence of anxiety and worse self-care. Insulin treatment is related to the presence of anxiety and depression. Macroangiopathic alterations are a risk factor for depression. We highlight the need to regularly assess mental health and address the physical and emotional complications of diabetes to improve overall well-being. **Keywords:** Depression, anxiety, stress, life quality, diabetes.

Introducción

La diabetes es catalogada según la Federación Internacional de la Diabetes como una de las emergencias sanitarias a nivel mundial con el crecimiento más rápido en el siglo actual. Los datos más recientes son del 2021, donde se estimó que 537 millones de personas tienen diabetes. La cifra para el 2030 será de aproximadamente 643 millones de pacientes(1). Por año, 1.5 millones de personas fallecen a nivel mundial por diabetes(2).

La prevalencia reportada de diabetes mellitus (DM) en Uruguay es de aproximadamente 8% con un rango de 6-8%(3).

Los pilares terapéuticos se basan en seguir diariamente un tratamiento farmacológico, hacer ejercicio físico y realizar una dieta adecuada. Esto determina cambios radicales en el estilo de vida.

La diabetes es una enfermedad que resulta muy desafiante para los pacientes lo que puede propiciar la aparición de trastornos como depresión y ansiedad. Esto puede impactar en el autocuidado de distintas maneras como el incumplimiento de la medicación y los controles.

A largo plazo se puede manifestar con la presencia de complicaciones microangiopáticas y macroangiopáticas que generan un fuerte impacto en la vida de los pacientes. Las complicaciones pueden causar insuficiencia renal, ceguera, amputaciones de miembros, además de otras complicaciones cardiovasculares y neurológicas(4). Datos registrados en la Organización Panamericana de la Salud sobre los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD), definieron a la DM como la segunda causa de años de vida sana perdidos por discapacidad(5).

La diabetes es una de las patologías crónicas que más exige a nivel psicológico. Con frecuencia se relaciona con síntomas depresivos de diversa intensidad, tanto durante el período de duelo emocional que sigue al diagnóstico de la enfermedad, como en etapas sucesivas asociadas a los cambios que representa la enfermedad.

La depresión es un trastorno frecuente en personas con DM. Uno de cada tres pacientes sufre depresión. Los pacientes con DM tipo 2 tienen dos veces más riesgo de padecer un trastorno depresivo que la población general(6). Un estudio realizado en Uruguay reportó una frecuencia mayor de depresión en pacientes que presentaban diabetes(7).

Esta afectación a la salud a su vez genera preocupaciones con respecto al futuro, tanto en lo económico y en el ámbito social, lo que se asocia a gran estrés, ansiedad y angustia que conlleva un malestar emocional en los pacientes.

La ansiedad se encuentra entre los trastornos mentales más frecuentes a nivel mundial, el individuo que la padece presenta una serie de síntomas que pueden ir desde tensión muscular hasta fatiga, cansancio crónico, irritabilidad e insomnio entre otros.

Estos síntomas interfieren con la vida diaria del paciente, lo que causa problemas tanto en la esfera social como laboral.

Muchos estudios han demostrado la asociación entre la ansiedad y las enfermedades crónicas como la diabetes, y los pacientes diabéticos presentan una prevalencia mucho mayor que la población general(8).

El apoyo psicosocial que reciben estos pacientes suele ser poco frecuente a pesar de presentar concomitantemente síntomas de estos trastornos(6).

Se trata de una enfermedad en donde los aspectos psicológicos y sociales poseen una alta relevancia. El afrontamiento de la enfermedad, el tratamiento, así como el impacto emocional, las circunstancias y las características psicosociales son factores decisivos en su manejo. Por esta razón, en este trabajo queremos conocer la frecuencia de síntomas de depresión, ansiedad, estrés y evaluar la calidad de vida, dado que son aspectos que pueden influir en el tratamiento y manejo de la DM.

Justificación

Es relevante conocer la prevalencia de síntomas de depresión, estrés, ansiedad y también afectación de la calidad de vida (CV) de los pacientes diabéticos que concurren al Hospital de Clínicas, para así ampliar el escaso conocimiento existente sobre este tema. Esto puede contribuir en forma sustancial en mejorar el enfoque de salud que se le realiza al paciente diabético.

Los trastornos mentales en los pacientes diabéticos pueden afectar el manejo y pronóstico de la DM (7). Hay pocos datos actuales sobre esta temática en la población de Uruguay. A esto se suma la alta prevalencia de la DM y sus múltiples repercusiones, por lo que creemos es fundamental aportar nuevo conocimiento para mejorar la atención que se brinda al paciente.

La calidad de vida ha sido considerada en el manejo de pacientes con DM para evaluar las repercusiones que puede generar esta patología sobre sus actividades diarias, así como también su bienestar emocional(9).

Detectar estos problemas puede ayudar a generar un abordaje integral y personalizado del paciente, de acuerdo con sus necesidades. De esta manera el paciente tiene la posibilidad de sobrellevar la enfermedad de forma positiva y con la respectiva ayuda en caso de ser necesario.

Una sociedad más saludable solo se logra al detectar los problemas que la acechan. Para esto es necesario que los problemas sean reconocidos, y solo lo harán si se realizan investigaciones al respecto. En el momento en que los problemas son reconocidos solo ahí pueden llegar a ser tratados(9).

Fundamento teórico

La calidad de vida se puede definir como los factores que le brindan bienestar a la persona. Es un concepto multidimensional que comprende dominios relacionados con el bienestar general, la salud física futura y el funcionamiento futuro, la salud mental, la satisfacción con el tratamiento y el funcionamiento social(10). El individuo debe satisfacer sus necesidades para conseguir una buena calidad de vida. El bienestar tiene distintos apartados, por ejemplo, el bienestar físico, material, social y emocional. El bienestar físico se obtiene con una buena integridad física y salud. Este suele ser afectado en los pacientes diabéticos(11). La carga psicológica, física y social de esta enfermedad afecta los comportamientos de autocuidado, la adherencia al tratamiento, el manejo de la enfermedad y como consecuencia la calidad de vida(10).

Recientemente se ha enfatizado en la calidad de vida como un importante parámetro en la salud. La medicina debe focalizarse en restaurar o preservar la salud y la dignidad del paciente. Cuando nos referimos a la calidad de vida de pacientes con enfermedades crónicas, la podemos definir como una evaluación general que el sujeto hace sobre su vida, que depende de él y de factores externos.

Se ha demostrado que múltiples factores modifican la calidad de vida en pacientes con DM2, la presencia de síntomas de depresión, adherencia al tratamiento, tiempo desde el diagnóstico, uso de insulina, estado civil, y comorbilidades entre otras.

Para que el tratamiento para la DM tenga éxito, debe lograrse un equilibrio entre la salud mental del paciente, el entorno emocional de la familia y el control de la concentración de la glucosa en sangre(12).

Una monografía realizada con pacientes del Hospital de Clínicas de Uruguay en 2019 llevado a cabo por Bruna Lago y col., sobre 60 pacientes, tuvo como objetivo evaluar la calidad de vida (CV) en pacientes con DM2. Se utilizó como herramienta el cuestionario Diabetes-39. Las conclusiones a las que se llegaron fue que no se encontraron afecciones severas de la CV en los sujetos. Había mayor afectación de la CV en pacientes femeninas. También se llegó a la conclusión de que, a menor edad, mejor era la CV. Los pacientes que transcurrieron con un tiempo de diagnóstico menor a cinco años presentaban mejor CV. En los pacientes que utilizaban insulina se observó peor CV comparado con aquellos que usaban hipoglucemiantes orales(13).

En otra monografía realizada por Aarón Borja y col., evaluaron mediante un estudio transversal la calidad de vida en 101 pacientes con DM2 mediante el cuestionario DAS-39. Menor nivel de escolaridad se asoció significativamente mayor afección de la CV. El 79.2% tenían comorbilidades, y el 66.3% tenían un diagnóstico mayor a 5 años. El tiempo desde el diagnóstico como la presencia de comorbilidades resultaron ser predisponentes para tener una CV más afectada en la categoría de energía-movilidad de los sujetos (14).

El tratamiento con dosis diarias de insulina es frecuente entre los pacientes con DM tanto tipo 1 como tipo 2. Las inyecciones de insulina llegan a ser dolorosas, incómodas e incluso pueden afectar la calidad de vida de las personas. Los pacientes suelen usar más de una vez las agujas debido a la escasez de estas. Al reutilizarse frecuentemente suelen perder el filo o deformarse, también pueden generar lipodistrofia, sarpullidos, molestias o sangrado a los pacientes. Sin embargo, una adecuada administración de insulina logra que se obtengan mejores beneficios y mejor control metabólico(15)). Un estudio transversal realizado por Zenebe Negash y col., evaluó la relación entre la utilización de insulina y calidad de vida (CV) en personas con diabetes en un hospital de Etiopía en 2022. Utilizó el cuestionario EQ-5D-5L para evaluar la calidad de vida. De 319 pacientes, un tercio de estos tuvieron complicaciones debido a la inyección, como sarpullidos, sangrado e hinchazón. En cuanto a la calidad de vida y administración de insulina en pacientes diabéticos, se concluyó que, a mayor edad, peor calidad de vida. La calidad de vida tenía una valoración más negativa en pacientes con DM tipo 2 comparados con los pacientes con DM tipo 1(15).

El estrés emocional provocado por la DM puede generar un incorrecto manejo del tratamiento, que deriva en un mal control de la enfermedad. Marina Beléndez Vázquez y col., realizaron un estudio transversal en el año 2015 para valorar la prevalencia de estrés emocional en relación con la calidad de vida en personas con DM y sus familiares en España. La muestra fue de 502 pacientes y 123 familiares. Para medir la calidad de vida se usó el cuestionario EQ-D5. El impacto de la DM en la calidad de vida de los pacientes y sus familiares fue evaluado por el DAWN Impact of Diabetes Profile (DIDP). Por último, para el estrés emocional en pacientes diabéticos se usó el Problem Areas in Diabetes (PAID-5). Se concluyó que la DM presenta una importante carga psicosocial a los familiares y pacientes. Se encontró una fuerte relación estrés y DM. El 50% de los pacientes refieren un elevado nivel de estrés asociado a DM. El nivel de estrés es mayor en pacientes con DM tipo 1 (66.3%). Los pacientes con DM tipo 2 que reciben insulina tienen niveles más altos de estrés (55.3%) en comparación con los que reciben antidiabéticos orales (35.5%). Para la calidad de vida el 12,2% de los diabéticos considera que su vida es mala o muy mala. Los hombres presentaron mejor CV que las mujeres(16).

No se encontraron artículos sobre la prevalencia nacional de estrés psicológico en pacientes diabéticos.

Según la organización mundial de la salud, en 2023 se estima una prevalencia de 280 millones de personas con depresión(17).

Una revisión sistemática evaluó la relación entre la diabetes y la depresión a través de una revisión exhaustiva de estudios prospectivos y un meta-análisis. El objetivo principal fue establecer si la diabetes era un determinante de riesgo para desarrollar depresión. Los resultados demostraron que las personas con diabetes tienen un mayor riesgo de desarrollar depresión en comparación con la

población general. El odds ratio (OR) combinado entre la diabetes y la depresión fue de 1,33 (IC 95 %, 1,18– 1,51). También revelaron una asociación significativa entre la duración de la diabetes y el aumento del riesgo de depresión, y una mayor incidencia en aquellas personas que manifestaban síntomas previos vinculados con la depresión. Además, se utilizaron fracciones atribuibles a la población para estimar el impacto preventivo potencial, que sugieren que más de 9.5 millones de casos de personas con depresión serían potencialmente atribuibles a la presencia de diabetes mellitus. Se proyectó además que una disminución de 10 a 25% en la prevalencia de diabetes podría prevenir entre 930.000 - 2.4 millones de casos de depresión alrededor del mundo(18).

En conclusión, estos estudios respaldan la idea de que la diabetes se asocia con un mayor riesgo de depresión y destacan la importancia de abordar la relación entre ambas condiciones para mejorar la atención médica y la salud mental de las personas con diabetes(18).

En un estudio transversal reciente llevado a cabo en Uruguay por Roberto Di Lorenzi y col., se incluyeron 142 pacientes provenientes de la policlínica del Hospital Pasteur. Tuvo como fin conocer la frecuencia de diabetes asociada a depresión y su vínculo con otras variables. Los resultados del estudio demostraron que un 36.7% de los pacientes diabéticos tenían algún tipo de depresión. Los pacientes con DM tipo 2 asociaban un 40% de síntomas de depresión, a diferencia de los pacientes con DM tipo 1 donde el 30% presentaron estos síntomas. Las cifras de depresión moderada en ambos tipos de DM alcanzaron el 18% y un 27% de los pacientes tuvieron síntomas de depresión severa. Se asoció la depresión con la presencia de complicaciones crónicas. Se halló un vínculo entre depresión y tipo de tratamiento, más evidente en los tratamientos mixtos (antidiabéticos orales e insulina). Además, quienes padecían depresión mostraban menor adherencia al tratamiento farmacológico(7).

Se llevó a cabo un estudio para evaluar el uso de un cuestionario breve para medir los síntomas de la depresión y ansiedad en un entorno clínico y examinar la prevalencia de estos síntomas en adultos con diabetes. Un 28 % de los participantes del estudio presentaron niveles moderados a graves de depresión y/o ansiedad. Dentro de estos el 25% correspondían a ansiedad mientras que 8% depresión. Las mujeres eran más propensas a reportar niveles moderados de ansiedad (30%) en comparación con los hombres (22%). En contraste, los hombres eran más propensos a reportar síntomas moderados de depresión (11%), en comparación con las mujeres (5%). Se observó una asociación significativa entre depresión y control glucémico deficiente en los hombres, pero no en las mujeres(19).

Una revisión sistemática y metaanálisis de 68 estudios, tuvo como objetivo comprender la asociación entre trastornos de ansiedad y diabetes mellitus. La prevalencia de trastornos de ansiedad en pacientes diabéticos fue del 28 % (IC del 95 %: 26 %, 31%). Mientras que la prevalencia de la diabetes entre los pacientes con trastornos de ansiedad fue del 12 % (IC del 95 %: 9 %, 16%). Se encontró que los pacientes con trastornos de ansiedad tenían un 19 % más de riesgo de diabetes (tamaño de efecto

agrupado (ES) = 1,19, IC del 95%: 1,13, 1,26). En tanto los diabéticos tenían un 41 % más de riesgo de desarrollar trastornos de ansiedad (ES = 1,41, IC del 95 %: 1,19, 1,62)(20).

Kyriakos Kintzoglanakis y col., evaluaron la frecuencia de ansiedad y depresión en 182 pacientes diabéticos tipo 2 que asistían a atención primaria entre 2019 y 2020 en Grecia. Esto lo relacionaron con el autocuidado y el control glucémico. Usaron el cuestionario sobre la salud del paciente-9 (PHQ-9) para detectar síntomas de depresión, y el cuestionario Trastorno de ansiedad generalizada-7 (GAD-7) para la ansiedad. Los síntomas de depresión tuvieron una frecuencia del 16,6% y la ansiedad del 17,7%. Concluyeron que los individuos con estilos de vida más sedentarios tuvieron síntomas depresivos más prominentes. Los síntomas depresivos se asocian con un peor control glucémico, probablemente debido al menor autocuidado. No encontraron diferencias significativas entre el ejercicio físico y síntomas de ansiedad(21).

Un estudio transversal realizado en el año 2020 por Luis Cárdenas y col., tuvo como objetivo evaluar la prevalencia y factores de riesgo asociados a ansiedad, estrés y depresión en una población de 208 pacientes con DM2 en dos hospitales ecuatorianos. Para evaluar síntomas de depresión, ansiedad y estrés se utilizó el cuestionario DASS-21. Reportó una alta prevalencia de ansiedad, depresión y estrés que fue mayor en las mujeres y asociado a bajo nivel de educación. Los ingresos hospitalarios y complicaciones debidas a la DM se asociaron a la depresión. Mientras que para la ansiedad solo se encontró asociación con la presencia de complicaciones(22).

El DASS-21 es un cuestionario autoadministrado de 21 preguntas. El mismo fue creado originalmente por Lovibond y Lovibond en 1995, y consistía en 42 ítems, pero actualmente existe el DASS-21, que es una versión más sencilla del mismo, desarrollada por Antony y col (23). En esta herramienta se evalúa la presencia de síntomas de ansiedad, depresión y estrés. El DASS-21 se caracteriza desde el punto de vista psicométrico por poseer una estructura factorial, consistencia interna, validez convergente (es comparable con otras pruebas de la misma índole) y divergente (distingue las condiciones que mide y a población clínica de no clínica) (24).

En cuanto a la consistencia interna del DASS-21, en un artículo publicado en 1998 por Antony y col, se encontró un alfa de Cronbach (coeficiente que mide la fiabilidad de una escala de medida) de 0.94 para depresión, 0.87 para ansiedad y 0.91 para estrés (25).

En un trabajo realizado por Román y col, se evaluó el uso del cuestionario DASS-21, en una población de jóvenes y se encontró una sensibilidad y especificidad de 88,46 y 86,77, respectivamente para el ítem de depresión. Para ansiedad una sensibilidad de 87,50 y especificidad de 83,38. Finalmente para estrés una sensibilidad de 81,48 y una especificidad de 71,36 (26).

El cuestionario EQ-5D-5L es una herramienta que permite medir la calidad de vida relacionada a la salud. Fue desarrollada por el grupo EuroQol. Evalúa cinco dimensiones que son: movilidad,

autocuidado, actividades habituales, dolor/malestar y ansiedad/Depresión. También cuenta con una escala visual analógica en la que el individuo marca un punto que representa la percepción global de su estado de salud actual. El cuestionario EQ-5D-5L es un instrumento general y no se enfoca en una condición o enfermedad específica (27).

Objetivos de investigación

Objetivo general

Valorar la frecuencia de síntomas de depresión, ansiedad, estrés y afectación de la calidad de vida de los pacientes con diabetes atendidos en el Hospital de Clínicas en el Servicio de Endocrinología en el período de julio a septiembre del año 2023.

Objetivos específicos

1. Evaluar la relación entre control metabólico y la calidad de vida, así como la presencia de síntomas vinculados a la ansiedad, depresión y estrés en pacientes diabéticos.
2. Determinar de qué manera se relacionan las variables sexo, edad, nivel educativo, estado civil, ocupación, tiempo de evolución de la diabetes, complicaciones crónicas (microangiopáticas y macroangiopáticas) y actividad física en la frecuencia de depresión, ansiedad, estrés y calidad de vida.
3. Analizar cómo se asocian los distintos tratamientos de la DM con la frecuencia de síntomas de ansiedad, depresión, estrés y calidad de vida.

Metodología

Este estudio transversal se realizó entre Julio y Septiembre del año 2023 en el servicio de Endocrinología del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela.

La población de la que se partió estaba conformada por adultos mayores de 18 años con diabetes mellitus que se atendían en el servicio de Endocrinología del Hospital de Clínicas, tanto en policlínica como internados. Criterios de exclusión incluyeron embarazadas y aquellos que padecieran una enfermedad oncológica.

El trabajo fue aprobado por el comité de ética del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela. Se obtuvieron los consentimientos informados de todos los pacientes incluidos en esta investigación. Se respetó la confidencialidad de los datos.

Se tomó una muestra por conveniencia de los pacientes que se atendían en el servicio.

Cuestionarios

Los datos se recogieron por medio de cuestionarios que se aplicaron a cada paciente en la consulta ya sea en policlínica o en sala de internación, los cuales estaban conformados por tres partes.

En la primera parte se pidió acceso a las historias clínicas de los pacientes para recolectar datos sociodemográficos (ocupación, procedencia, sexo, edad, educación y estado civil, IMC), el control actual de la diabetes mellitus (DM) a través de la HbA1c más reciente, características de la diabetes mellitus (años de duración de la DM, tipos de tratamientos, repercusiones microangiopáticas y macroangiopáticas, tipo de DM).

La segunda parte consistió en la evaluación de la depresión, ansiedad y estrés mediante el test previamente validado "DASS-21", que consta en realizar 21 preguntas a los pacientes. Cada pregunta puntúa del 0 al 3, con el 0 "no me ha ocurrido", el 1 "me ha ocurrido un poco", el 2 "me ha ocurrido bastante" y el 3 "me ha ocurrido mucho". Posteriormente se realizó la suma de los ítems correspondientes a depresión, ansiedad y estrés. Según el resultado numérico, se clasifican esas variables en: leve, moderado/a, severo/a y extremadamente severa/o. Depresión se clasifica en leve de 10-13 puntos, moderada 14-20, severa 21-27 y extremadamente severa mas de 28 puntos. Ansiedad leve con 8-9 puntos, moderada 10-14, severa 15-19 y extremadamente severa mas de 20 puntos. Estrés leve con 15-18 puntos, moderado 19-25, severa 26-33 y extremadamente severa mas de 34 puntos.

La tercera parte radicó en la valoración de la calidad de vida, con el cuestionario validado EQ-5D-5L. El mismo se basa en los grados de afectación de la movilidad, el cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión. Para cada ítem existe una casilla que marca “no tengo problemas”, “problemas/leves”, “problemas moderados”, “problemas severos”, “imposibilidad para realizar la actividad”, o para los ítems dolor/malestar, y ansiedad/depresión, “leve”, “moderado/a”, “severo”, y “extremo/a”. Finalmente, con una escala en forma de regla del 0 al 100, marcada por el propio paciente, se establece cuales es el estado de salud que percibe tener en ese momento, 100 es el máximo estado de salud posible y 0 el mínimo.

Análisis estadístico

La herramienta que se utilizó para la redacción del estudio fue Google Docs, y para el análisis estadístico, el software JASP. En este último, se codificó de forma numérica las distintas variables para el procesamiento de los datos.

Para la caracterización de la población, las variables cualitativas se informaron con valor total y porcentaje. Las variables cuantitativas se resumen como media y desvío estándar (DE).

Para la comparación de la hemoglobina glicosilada con las distintas variables cualitativas dicotómicas (si/no), se utilizó el test de Mann Whitney, ya que la hemoglobina glicosilada no presentaba una distribución normal.

Para el análisis de las variables cualitativas, se utilizó test de chi cuadrado, para evaluar la existencia de posibles diferencias entre grupos.

Para analizar si una variable cuantitativa (edad) o cualitativa (sexo, ocupación, procedencia, nivel educativo, tratamiento de la DM, años de duración de la DM, complicaciones crónicas, actividad física, estado civil) es predictora de una variable cualitativa dicotómica (depresión, ansiedad, estrés, movilidad, dolor/malestar, actividades cotidianas, cuidados personales, dolor/malestar) se utilizó la regresión logística simple. Para que sea significativo, el valor “p” fue menor al valor alfa ($p < 0.05$). Los resultados fueron informados como odds ratio (OR) con un intervalo de confianza del 95% (IC del 95%).

Resultados

Se incluyeron 83 pacientes diabéticos con una edad media de 62 años, de los cuales más de la mitad eran mujeres. Solo una minoría de la población estudiada presentaba bachillerato completo (4.8%) y nivel terciario de educación (10.8%). Más de 2/3 de la población presenta sobrepeso u obesidad, con casi 40% con obesidad (Tabla 1).

Edad en años (media $\pm$ DE)	62 $\pm$ 12.5
Sexo Femenino/Sexo Masculino (n, %)	46/37, 55.4%/44.6%
Estado civil (n, %)	
Soltero	25, 30.1%
Casado	30, 36.1%
Divorciado	8, 9.6%
Viudo	14, 16.9%
Unión Libre	2, 2.4%
Ausente	4, 4.8%
Educación (n, %)	
Ciclo básico completo	9, 10.8%
Ciclo básico incompleto	9, 10.8%
Primaria incompleta	23, 27.7%
Primaria completo	9, 10.8%
Bachillerato incompleta	16, 19.3%
Bachillerato completa	4, 4.8%
Terciaria	9, 10.8%
Analfabeto	2, 2.4%
Ausentes	2, 2.4%
Procedencia (n, %)	
Interior	33, 39.8%
Capital	47, 56.6%
Ausentes	3, 3.6%
IMC (n, %)	
Normopeso (18.5-24.9)	14, 16.9%
Sobrepeso (25-29.9)	27, 32.5%
Obesidad (>30)	31, 37.3%
Ausentes	11, 13.3%
Tabaquismo (n, %)	17, 20.5%
Ejercicio (n, %)	
No ejercicio	49, 59.0%
1-3 veces	9, 28.1%
> 3 veces por semana	24, 10.8%

	Ausentes	1, 1.2%
Hipertensión (n, %)	Sí No Ausente	56, 31.3% 26, 67,5% 1, 1.2%
Dislipemia (n, %)	Sí No Ausentes	29, 34.9% 53, 63.9% 1, 1.2%

Tabla 1. Características de la población

La mayoría eran pacientes con diabetes tipo 2. Casi 40% de la población tenían más de 10 años de evolución de la diabetes. La mitad de los pacientes presentaban complicaciones macroangiopáticas y casi la mitad microangiopáticas. De las repercusiones macroangiopáticas el 24% presentaron ACV, el 34,9% presentaron arteriopatía obstructiva crónica de miembros inferiores y el 24% presentaron cardiopatía isquémica. Y de las microangiopáticas se observó una frecuencia de 31% de neuropatía, 26,5% nefropatía y 34,9% retinopatía diabética. Más de la mitad de los pacientes recibían insulina como tratamiento (Tabla 2).

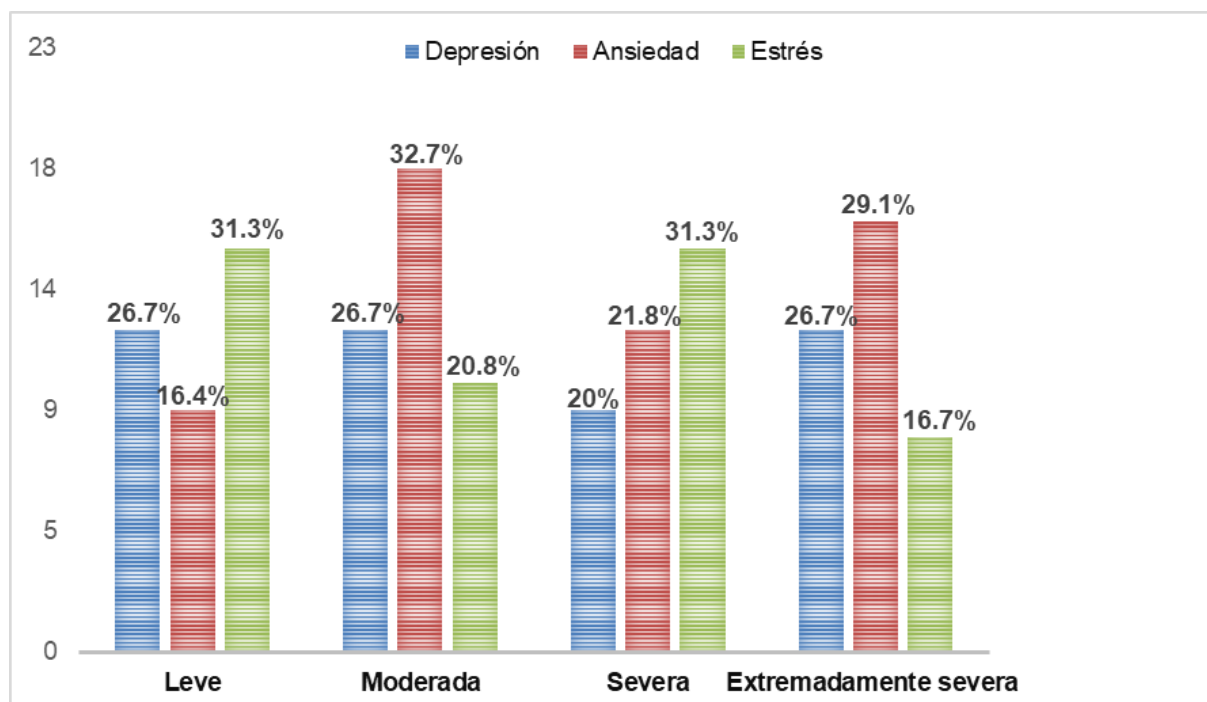
Tabla 2. Características de la diabetes.

Diabetes tipo 2/Tipo 1 (n,%)	77/6, 92.8%/7.2%
Repercusiones macro (n, %)	34, 50%
Repercusiones micro (n, %)	38,45.7%
Hemoglobina glicosilada (media, DE)	8.2±1.2%
Tiempo de evolución de DM (media±DS)	13.7±10.8%
Tiempo de evolución de DM (n, %)	
<5 años	12, 14,5%
5-10 años	31,37.3%
>10 años	33, 39.8%
Ausentes	7, 8.4%

Tratamiento (n, %)		
	Antidiabéticos orales	34,50.0%
	Insulina	25, 30.1%
	ADO + insulina	23, 27.7%
	No tratamiento	1, 1.2%

Los resultados del cuestionario DASS-21 mostraron un 55% de pacientes con depresión, 54.1% con ansiedad y 57.8% con estrés. Solo una minoría de la población presentó depresión o ansiedad leve. De la población con síntomas casi la mitad se dividió entre depresión y ansiedad severa o extremadamente severa. Más de ¼ y casi 1/3 de la población con síntomas presentó depresión y ansiedad extremadamente severa, respectivamente (gráfico 1). Además, casi 1/3 reportó estrés severo

Gráfico 1. Niveles de severidad de depresión, ansiedad y estrés



Depresión n=46, Ansiedad n=45, Estrés n=48

En relación con la calidad de vida 42% los pacientes reportaron problemas de movilidad. Además, 18% tuvieron problemas con el cuidado personal, y más de la mitad dolor/malestar y ansiedad/depresión.

De los pacientes que reportaron problemas, encontramos alteraciones moderadas en 21.7% en movilidad y 25.3% en dolor/malestar. Aproximadamente 20% presentaron en ansiedad/depresión severa o extremadamente severa (Tabla 3).

Tabla 3. Calidad de vida según el EQ-5D-5L

Movilidad (n, %)	No problemas	48, 57.8%
	Leves	13, 15.7%
	Moderado	18, 21.7%
	Graves	2, 2.4%
	No camina	2, 2.4%
Cuidado personal (n, %)	No problemas	68, 81.9%
	Leves	9, 10.8%
	Moderado	4, 4.8%
	Graves	2, 2.4%
Actividad cotidiana (n, %)	No problemas	60, 72.3%
	Problemas leves	8, 9.63%
	Moderados	10, 12.05%
	Problemas graves	3, 3.61%
	No realiza actividades cotidianas	2, 2.41%
Dolor/Malestar (n, %)	No problema	34, 40.9%
	Leves	16, 19.3%
	Moderado	21, 25.3%
	Graves	11, 13.3%
	Extremo	1, 1.2%
Ansiedad/Depresión (n, %)	No problema	38, 45.8%
	Leves	20, 24.1%
	Moderado	8, 9.6%
	Muy ansioso o deprimido	14, 16.9%
	Extremadamente ansioso o deprimido	3, 3.6%

Las repercusiones macroangiopáticas aumentaron significativamente el riesgo de depresión. En la esfera laboral los jubilados presentaron una disminución significativa del riesgo de depresión y estrés. El tiempo de evolución de la diabetes menor a 5 años se asoció con la presencia de estrés. Asimismo, el uso de insulina aumentó significativamente el riesgo de presentar depresión y ansiedad. Aumentó

8.36 veces la probabilidad de poseer síntomas de depresión y 5.58 veces la de presentar síntomas de ansiedad (Tabla 4). El género, nivel educativo y actividad física no se asociaron significativamente con depresión, ansiedad y estrés.

Tabla 4. Análisis de regresión logística: Depresión, Ansiedad, estrés y variables estudiadas.

Depresión				Ansiedad		Estrés	
	Frecuencia (%)	OR (IC 95%)	Valor p	OR (IC 95%)	Valor p	OR (IC95%)	Valor p
Ocupación							
Pensionista	9.6%	0.58(0.12-2.78)	0,01	1.57(0.26-0.9.30)	0.32	0.96(0.19-4.83)	0.02
Jubilado	33.7%	0.27(0.09-0.8)		0.702(0.241-2.047)		0.32(0.11-0.94)	
Desempleado	15.6%	3.18(0.59-17.08)		2.89(0.53-15.6)		3.18(0.59-17.1)	
Tiempo de evolución de diabetes							
Entre 5 y 10 años	37.3%	0,28 (0.06 -1.21)	0,19	0,78 (0.17-3.56)	0,73	0.06(0.01-0.57)	0.01
Mayor a 10 años	39.8%	0,45 (0.10 -1.98)		0,58 (0.13-.58)		0.12(0.01-1.07)	
Repercusiones microangiopáticas							
Sí	45.7%	1.96(0.81-4.73)	0.13	0.68(0.27-1.75)	0.43	0.52(0.12-1.27)	0.15
Repercusiones macroangiopáticas							
Si	57.83%	2.95(1.19-7.32)	0.02	1.46(0.57-3.71)	0,43	2.05(0.83-5.03)	0.11
Tratamiento para DM							
Insulina	30.1%	8.36 (2.48-28.19)	<0.001	5.58(1.57-19.84)	0.02	2.30(0.67-6.13)	0.18

Las repercusiones microangiopáticas aumentaron significativamente el riesgo de presentar alteraciones en la movilidad. El ser jubilado disminuyó el riesgo de presentar problemas de movilidad respecto a los empleados (Tabla 5). Género, tiempo de evolución de la diabetes, repercusiones macroangiopáticas y tratamiento con insulina no se asociaron con problemas con la calidad de vida.

Tabla 5. Regresión logística: Calidad de Vida y variables estudiadas.

	Frecue ncia	Movilidad		Cuidado Personal		Dolor/Malestar		Actividad cotidiana		Ansiedad/Depresión	
		OR (IC 95%)	Valor p	OR (IC 95%)	Valor p	OR (IC 95%)	Valor p	OR (IC 95%)	Valo r p	OR (IC 95%)	Valor p
Ocupación											
Pensionista	9.6%	1.275 (0,25- 6,33)	0,06	4.000 (0,769- 20,819)	0,07	3.474 (0,369- 32,743)	0,10	3,70 (0,723 18,97)	0.00 3	1.74 (0.30 -10.1)	0.33
Jubilado	33.7%	0,255 (0,083- 0,781)		0,320 (0,059- 1.744)		0.398 (0,137- 1,158)		0,17 (0,03 -0,88)		0.50 (0.18 -1.43)	
Desempleado	15.6%	0,655 (0,177- 2.424)		1.200 (0,250- 5768)		0,926 (0,242- 3,543)		1,91 (0,50 -7,31)		0.50 (0.13 -1.86)	
Repercusiones micro											
Si	45.7%	2.95 (1.18- 7.38)	0.02	2.00 (0,616 -6.45)	0.24	0,567 (0,23 - 1389)	0,22	1,692 (0,618 - 4,633)	0.30	1.11(0.59- 2.10)	0.86
Actividad Física											
Entre 1 y 3 veces por semana	10.8%	0.833 (0,200 - 3,479)	0,26	0.769 (0,141 - 4,192)	<0,01	5,07(0,1 2-2.12)	0,24	0,258 (0,030 - 2,242)	0.29	0.45(0.17- 1.22)	0.24
3 veces por semana o más	28.9%	0.429 (0,151- 1,218)		8.564x10 ⁻⁹ (0,000 -∞)		0,421 (0,17 - 1,22)		0,573 (0,180 - 1, 822)		0.45(0.17- 1.22)	

No se halló asociaciones significativas entre procedencia, edad, educación, sexo, frecuencia de ejercicio físico, IMC y estado civil con síntomas de ansiedad, depresión y estrés (DASS-21) y elementos de calidad de vida (EQ-5D-5L).

En cuanto al control metabólico los pacientes con síntomas de depresión presentaron una hemoglobina glicosilada significativamente más alta (8.8% vs. 7.5%, respectivamente) ($p=0.001$), al igual que aquellos con síntomas de ansiedad (8.5% vs. 7.6%, respectivamente) ($p=0.021$). Los pacientes con problemas para realizar sus cuidados personales exhibieron una media de HbA1c más alta

respecto a los que no tenían problemas (9.1% vs. 7.9, respectivamente) ($p=0.040$). No encontramos relación entre hemoglobina glicosilada y síntomas de estrés ($p=0.059$).

Discusión

En este estudio de 83 pacientes con diabetes encontramos que experimentaron depresión 55%, ansiedad 54 %, estrés 57,8%. Las alteraciones vinculadas a la calidad de vida según EQ-5D-5L, aproximadamente 40% reportaron problemas de movilidad, y la mitad problemas dolor/malestar y ansiedad/ depresión. Los principales predictores fueron los niveles elevados de hemoglobina A1c, comorbilidades tanto alteraciones macroangiopáticas como microangiopáticas, y el tratamiento con insulina. En lo respecta aquellos que eran jubilados se demostró que era un factor protector en comparación con otros niveles de ocupación.

Queremos destacar que más de la mitad de los participantes eran mujeres. Además, llama la atención la baja proporción de individuos con bachillerato completo y educación terciaria. Asimismo, la alta prevalencia de sobrepeso y obesidad, así como la mayoría de los pacientes con diabetes tipo 2, destaca la urgencia de estrategias de intervención que aborden la prevención y el manejo del peso corporal en este grupo de pacientes. Las complicaciones macro y microangiopáticas presentes en aproximadamente la mitad de la población subrayan la carga significativa de enfermedades asociadas con la diabetes.

Encontramos una mayor frecuencia de depresión comparado con un estudio realizado en Uruguay en el Hospital Pasteur en 142 pacientes diabéticos (36,7%)(7).

La prevalencia de depresión fue más alta que la evidenciada en otros estudios de Latinoamérica, como en el caso de Chile (34.5%) (28). También fue mayor que la reportada en estudios de países fuera de Latinoamérica como en Arabia Saudita (33.8%) (29).

Fue similar a lo reportado en México en 794 pacientes con diabetes tipo 2 de (48.27%) (30). Encontramos una mayor proporción de depresión moderada, severa y extremadamente severa que estudios citados anteriormente (moderada y severa 14,8% y 9,2% (7); 7,4% y 0,6% (Valenzuela); 23,3% y 8,1% (Constantino), 7,1% y 3,3% (respectivamente). Todos estos trabajos usaron otro cuestionario para evaluar depresión, el inventario de Beck o el de Hamilton.

Estudios recientes han demostrado una prevalencia similar en los países subdesarrollados, tanto de depresión como ansiedad, Khuwaja AK(31).

Asimismo, encontramos niveles de estrés más altos que en otros trabajos (Alzahrani et al. (29), donde la ansiedad, en comparación con otros problemas mentales, fue la forma más común de afectación psicológica.

En lo que representa al estrés, se pudo observar una mayor incidencia de severidad en los síntomas estudiados en comparación con el estudio realizado por Šurkienė G (32). De forma similar, se identificó una menor influencia de estos síntomas en el estudio de Dehesh T (33), con un 30% de afectación en comparación con los resultados que pudimos evaluar.

Se realizó una monografía de grado en el mismo servicio titulada “Calidad de vida en un grupo de pacientes con diabetes mellitus tipo 2”. Consistió en un estudio transversal de 106 pacientes con diabetes tipo 2, que asistieron al servicio entre enero y julio 2018. Encontraron que el autocuidado tiene un impacto significativo en la calidad de vida (34).

Además, se vinculó que las actividades diarias, la movilidad, la ansiedad/depresión y dolor/malestar también influían, aunque de una forma menos incidente. Con respecto a nuestro estudio hubo una mayor prevalencia de afectación de la movilidad además de la vinculación de la ansiedad y depresión.

En el estudio realizado “Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes tipo 2”, se pudo destacar que la dimensión ansiedad/depresión se sitúa en 16.2%. El resto de las dimensiones del EQ5D, presenta porcentajes similares en las diferentes variables (aunque ligeramente superiores) a la población general.

Los niveles alterados de hemoglobina glicosilada fueron determinantes en la aparición de síntomas, varios estudios vinculan dichas alteraciones como es el caso de Werremeyer A (35), donde se valoró que los pacientes que participaban del estudio presentaban alteraciones significativas de la hemoglobina glicosilada frente a diferentes niveles de depresión.

La presencia de comorbilidades y alteraciones micro y macroangiopáticas fueron significativas en nuestra investigación, al igual que en Cárdenas (22) donde se pudo observar que estuvieron presentes en el 62,5% de los participantes. Otros trabajos han relacionado síntomas de depresión, ansiedad, estrés y alteraciones de la calidad de vida con repercusiones de la diabetes Alzahrani A(29). Balhara YP(36)

Con respecto a nuestro estudio, se pudo concluir que el tratamiento con insulina no guardó relación con el estrés. En el estudio realizado por Vázquez M, se pudo observar que más de la mitad de los siguen un tratamiento farmacológico (54%) y aquellos que reciben insulina (55.3%) presentaron niveles altos de estrés asociado a la enfermedad(16).

Las fortalezas de este trabajo incluyen los siguiente. Primero, que fueron utilizados test validados universalmente. Segundo, que se trata del primer estudio a nivel nacional sobre este tema, en donde se hace una valoración de los síntomas de depresión, ansiedad, estrés y calidad de vida en pacientes con diabetes.

Con respecto a las limitaciones que se pudieron encontrar fue la utilización de muestra de conveniencia. Los resultados no se pueden extrapolar al resto de la población uruguaya con diabetes. Asimismo, no pudimos comparar los resultados entre diabéticos tipo 1 y 2 dado el bajo número de pacientes con diabetes tipo 1.

Creemos fundamental la necesidad de futuras investigaciones pueden ayudar a dilucidar la relación entre los trastornos de salud mental y la DM.

Conclusión

Nuestros hallazgos demuestran que una gran proporción de pacientes diabéticos presentan depresión, ansiedad, estrés y alteración de la calidad de vida. La alta prevalencia de síntomas de depresión, ansiedad y estrés entre los participantes destaca la importancia de incorporar evaluaciones regulares de salud mental en la gestión de la diabetes. También identificamos una asociación significativa entre las complicaciones de la diabetes con la depresión y la alteración de la calidad de vida, lo que subraya la necesidad de un enfoque integral en el tratamiento de las complicaciones físicas de la diabetes, reconociendo su impacto en la salud mental. La asociación significativa entre el uso de insulina y la probabilidad de presentar síntomas de depresión y ansiedad señala la necesidad de intervenciones específicas y un mayor apoyo psicológico para este grupo de pacientes. Las disparidades educativas y la prevalencia de sobrepeso y obesidad entre la población subrayan la necesidad de intervenciones educativas y estrategias de manejo del peso corporal. Además, los hallazgos relacionados con el control metabólico resaltan la conexión intrínseca entre la salud física y emocional, esto sugiere que mejorar el bienestar emocional puede tener impactos positivos en el manejo de la enfermedad.

Este estudio no solo identifica los desafíos que enfrentan los pacientes con diabetes, sino que también resalta la importancia de un enfoque holístico y centrado en el paciente para abordar estos desafíos. La atención integral que aborda tanto los aspectos físicos como emocionales de la diabetes es esencial para mejorar la calidad de vida y el bienestar general de los pacientes.

Agradecimiento

Agradecemos a nuestras profesoras Dra. Mercedes Piñeyro y Dra. Patricia Agüero por su orientación y consejos proporcionados durante el proyecto. Asimismo, deseamos extender nuestro reconocimiento y agradecemos al Departamento de Endocrinología y Metabolismo del Hospital de Clínicas Doctor Manuel Quintela por el apoyo, el respaldo y compromiso hacia el proyecto. Que respalda la investigación científica y médica por parte de estudiantes universitarios, siendo la primera vinculación hacia este tipo de trabajos.

Referencias

1. IDF Atlas 9th Edition 2019 | PDF | Diabetes | Non Communicable Disease [Internet]. [citado 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/435995283/IDF-Atlas-9th-Edition-2019>
2. Diabetes - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 7 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
3. Ministerio de Salud Pública [Internet]. [citado 7 de mayo de 2023]. 2da encuesta nacional de factores de riesgo de enfermedades no transmisibles. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/2da-encuesta-nacional-de-factores-de-riesgo-de-enfermedades-no>
4. Pupko B. DIABETES TIPO 2: DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y SU RELACIÓN CON LAS ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO UTILIZADAS PARA LA ADHESIÓN AL TRATAMIENTO.
5. Causas principales de mortalidad, y discapacidad - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 7 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/enlace/causas-principales-mortalidad-discapacidad>
6. Ofman SD, Taverna MJ, Stefani D. Importancia de considerar los factores psicosociales en la diabetes mellitus tipo 2. *Rev Cuba Endoc.* 2019;30(2):1-19.
7. Di Lorenzi R, Garau M, Aída E, Bruno L, Barreneche L, Melone I, et al. Asociación entre diabetes y depresión en una población hospitalaria con diabetes mellitus. *Revista Uruguaya de Medicina Interna.* 2023;8(1):13-25.
8. Amiri S, Behnezhad S. Diabetes and anxiety symptoms: A systematic review and meta-analysis. *Int J Psychiatry Med.* 2 de abril de 2019;91217419837407.
9. Aldossari B, Alhossan A, Ahmad A. The Association between Type-1 Diabetes Mellitus and Risk of Depression among Saudi Patients: A Cross-Sectional Study. *Journal of Personalized Medicine.* abril de 2023;13(4):654.
10. Rubin RR, Peyrot M. Quality of life and diabetes. *Diabetes Metab Res Rev.* 1999;15(3):205-18.
11. Westreicher G. Economipedia. [citado 7 de mayo de 2023]. Calidad de vida. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/calidad-de-vida.html>
12. Zurita-Cruz JN, Manuel-Apolinar L, Arellano-Flores ML, Gutierrez-Gonzalez A, Najera-Ahumada AG, Cisneros-González N. Health and quality of life outcomes impairment of quality of life in type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes.* 15 de mayo de 2018;16(1):94.
13. Evaluación de calidad de vida en pacientes diabetes tipo 2. abril 2023. 2023 [citado 7 de mayo

- de 2023]; Disponible en: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/33511>
14. Mendoza P, Borja D, Torterolo D, Finozzi D. Evaluación de calidad de vida en pacientes diabeticos. abril 2023. 2023;
 15. Negash Z, Tadiwos A, Urgessa EM, Gebretekle GB, Abebe E, Fentie AM. Insulin injection practice and health related quality of life among individuals with diabetes at Tikur Anbessa Specialized Hospital, Ethiopia: a cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*. 4 de mayo de 2023;21(1):38.
 16. Estrés emocional y calidad de vida en personas con diabetes y sus familiares [Internet]. [citado 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112015000400011
 17. Depressive disorder (depression) [Internet]. [citado 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>
 18. Chireh B, Li M, D'Arcy C. Diabetes increases the risk of depression: A systematic review, meta-analysis and estimates of population attributable fractions based on prospective studies. *Prev Med Rep*. junio de 2019;14:100822.
 19. Lloyd CE, Dyer PH, Barnett AH. Prevalence of symptoms of depression and anxiety in a diabetes clinic population. *Diabet Med*. marzo de 2000;17(3):198-202.
 20. Mersha AG, Tollosa DN, Bagade T, Eftekhari P. A bidirectional relationship between diabetes mellitus and anxiety: A systematic review and meta-analysis. *J Psychosom Res*. noviembre de 2022;162:110991.
 21. Kintzoglanakis K, Gkousiou A, Vonta P, Sagmatopoulos A, Copanitsanou P. Depression, anxiety, and diabetes-related distress in type 2 diabetes in primary care in Greece: Different roles for glycemic control and self-care. *SAGE Open Med*. 2022;10:20503121221096605.
 22. Cárdenas L, Cabezas M del C, Muñoz A, Proaño JL, Miño C, Aguirre N. Prevalence and risk factors of depression, anxiety, and stress in an Ecuadorian outpatient population with type II diabetes mellitus: A cross-sectional study (STROBE). *Medicine*. 30 de septiembre de 2022;101(39):e30697.
 23. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther*. marzo de 1995;33(3):335-43.
 24. Olano MOV, Ojeda SPC, Delgado CH. Un recurso para atención primaria de la salud mental. DASS-21, propiedades psicométricas. *Revista Peruana de investigación en salud*. 2022;6(3):141-8.
 25. APA PsycNET [Internet]. [citado 15 de noviembre de 2023]. Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a

community sample. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/record/1998-02891-012>

26. Román F, Santibáñez P, Vinet EV. Uso de las Escalas de Depresión Ansiedad Estrés (DASS-21) como Instrumento de Tamizaje en Jóvenes con Problemas Clínicos1. *Acta Investigacion Psicologica*. 1 de abril de 2016;6(1):2325-36.
27. F A, L RA, V I, Ou G, O G, G F, et al. An EQ-5D-5L value set based on Uruguayan population preferences. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation* [Internet]. febrero de 2016 [citado 15 de noviembre de 2023];25(2). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26242249/>
28. Valenzuela M, Münzenmayer B, Osorio T, Arancibia M, Madrid E. Sintomatología depresiva y control metabólico en pacientes ambulatorios portadores de diabetes mellitus tipo 2. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2018 Dic [citado 2023 Nov 15] ; 146(12): 1415-1421. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872018001201415&lng=es.
29. Alzahrani A, Alghamdi A, Alqarni T, Alshareef R, Alzahrani A. Prevalence and predictors of depression, anxiety, and stress symptoms among patients with type II diabetes attending primary healthcare centers in the western region of Saudi Arabia: a cross-sectional study. *International journal of mental health systems* [Internet]. 16 de julio de 2019 [citado 14 de noviembre de 2023];13. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31341512/>
30. Constantino-Cerna A, Bocanegra-Malca M, León-Jiménez F, Díaz-Vélez C. Frecuencia de depresión y ansiedad en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en un hospital general de Chiclayo. *Revista Medica Herediana*. octubre de 2014;25(4):196-203.
31. Khuwaja AK, Lalani S, Dhanani R, Azam IS, Rafique G Anxiety and depression among outpatients with type 2 diabetes: A multi-centre study of prevalence and associated factors. *Diabetology & metabolic syndrome* [Internet]. 20 de diciembre de 2010 [citado 15 de noviembre de 2023];2. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21171976/>
32. Mikaliūkštienė A, Žagminas K, Juozulynas A, Narkauskaitė L, Salyga J, Jankauskienė K, et al. Prevalence and determinants of anxiety and depression symptoms in patients with type 2 diabetes in Lithuania. *Med Sci Monit*. 4 de febrero de 2014;20:182-90.
33. Dehesh T, Dehesh P, Shojaei S. Prevalence and Associated Factors of Anxiety and Depression Among Patients with Type 2 Diabetes in Kerman, Southern Iran. *Diabetes Metab Syndr Obes*. 2020;13:1509-17.
34. Rojas G, Solís Pazmiño P, Gaona R, Mollocana F, Espín I, Nunes A. Calidad de vida en un grupo de pacientes con diabetes mellitus tipo 2: un estudio transversal. [Internet]. [citado 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/353034776_CALIDAD_DE_VIDA_EN_UN_GRUPO_DE_

35. Werremeyer A, Maack B, Strand MA, Barnacle M, Petry N. Disease Control Among Patients With Diabetes and Severe Depressive Symptoms. J Prim Care Community Health. abril de 2016;7(2):130-4.
36. Balhara YP, Sagar R. Correlates of anxiety and depression among patients with type 2 diabetes mellitus. Indian journal of endocrinology and metabolism [Internet]. julio de 2011 [citado 15 de noviembre de 2023];15(Suppl 1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21847456/>

Anexos

Anexo 1: Formulario DASS-21

“Por favor lea las siguientes afirmaciones y coloque un círculo alrededor de un número (0, 1, 2, 3) que indica en qué grado le ha ocurrido a usted esta afirmación durante la semana pasada. La escala de calificación es la siguiente:

0: No me ha ocurrido

1: Me ha ocurrido un poco, o durante parte del tiempo;

2: Me ha ocurrido bastante, o durante una buena parte del tiempo;

3: Me ha ocurrido mucho, o la mayor parte del tiempo

1. Me ha costado mucho descargar la tensión 0 1 2 3
2. Me di cuenta que tenía la boca seca 0 1 2 3
3. No podía sentir ningún sentimiento positivo 0 1 2 3
4. Se me hizo difícil respirar 0 1 2 3
5. Se me hizo difícil tomar la iniciativa para hacer cosas 0 1 2 3
6. Reaccioné exageradamente en ciertas situaciones 0 1 2 3
7. Sentí que mis manos temblaban 0 1 2 3
8. He sentido que estaba gastando una gran cantidad de energía 0 1 2 3
9. Estaba preocupado por situaciones en las cuales podía tener pánico o en las que podría hacer el ridículo 0 1 2 3
10. He sentido que no había nada que me ilusionara 0 1 2 3
11. Me he sentido inquieto 0 1 2 3
12. Se me hizo difícil relajarme 0 1 2 3
13. Me sentí triste y deprimido 0 1 2 3
14. No toleré nada que no me permitiera continuar con lo que estaba haciendo.....0 1 2 3
15. Sentí que estaba al punto de pánico 0 1 2 3
16. No me pude entusiasmar por nada.....0 1 2 3
17. Sentí que valía muy poco como persona 0 1 2 3
18. He tendido a sentirme enfadado con facilidad 0 1 2 3

19. Sentí los latidos de mi corazón a pesar de no haber hecho ningún esfuerzo físico 0 1 2 3
20. Tuve miedo sin razón 0 1 2 3
21. Sentí que la vida no tenía ningún sentido 0 1 2 3

Modo de corrección: el DASS-21 posee tres subescalas, Depresión (ítems: 3, 5, 10, 13, 16, 17 y 21), Ansiedad (ítems: 2, 4, 7, 9, 15, 19 y 20) y Estrés (ítems: 1, 6, 8, 11, 12, 14 y 18). Para evaluar cada subescala por separado, se deben sumar las puntuaciones de los ítems correspondientes a cada una. Pueden obtenerse un indicador general de síntomas emocionales sumando las puntuaciones de todos los ítems. Interpretación: a mayor puntuación general, mayor grado de sintomatología. Puntos de corte comúnmente utilizados: Depresión: 5-6 depresión leve 7-10 depresión moderada 11-13 depresión severa 14 o más, depresión extremadamente severa. Ansiedad: 4 ansiedad leve 5-7 ansiedad moderada 8-9 ansiedad severa 10 o más, ansiedad extremadamente severa. Estrés: 8-9 estrés leve 10-12 estrés moderado 13-16 estrés severo 17 o más, estrés extremadamente severo.

Anexo 2: Formulario EQ-5D-5L

Debajo de cada enunciado, marque UNA casilla, la que mejor describa su salud HOY.

MOVILIDAD

- | | |
|--|--------------------------|
| No tengo problemas para caminar | ☐ |
| Tengo problemas leves para caminar | ☐ |
| Tengo problemas moderados para caminar | ☐ |
| Tengo problemas graves para caminar | ☐ |
| No puedo caminar | ☐ |

CUIDADO PERSONAL

- | | |
|--|--------------------------|
| No tengo problemas para lavarme o vestirme solo | ☐ |
| Tengo problemas leves para lavarme o vestirme solo | ☐ |
| Tengo problemas moderados para lavarme o vestirme solo | ☐ |
| Tengo problemas graves para lavarme o vestirme solo | ☐ |
| No puedo lavarme o vestirme solo | ☐ |

ACTIVIDADES COTIDIANAS *(p. ej., trabajar, estudiar, hacer tareas domésticas, actividades familiares o actividades recreativas)*

- | | |
|--|--------------------------|
| No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas | ☐ |
| Tengo problemas leves para realizar mis actividades cotidianas | ☐ |
| Tengo problemas moderados para realizar mis actividades cotidianas | ☐ |
| Tengo problemas graves para realizar mis actividades cotidianas | ☐ |
| No puedo realizar mis actividades cotidianas | ☐ |

DOLOR / MALESTAR

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| No tengo dolor ni malestar | ☐ |
| Tengo dolor o malestar leve | ☐ |
| Tengo dolor o malestar moderado | ☐ |
| Tengo dolor o malestar fuerte | ☐ |
| Tengo dolor o malestar extremo | ☐ |

ANSIEDAD / DEPRESIÓN

- | | |
|--|--------------------------|
| No estoy ansioso ni deprimido | ☐ |
| Estoy levemente ansioso o deprimido | ☐ |
| Estoy moderadamente ansioso o deprimido | ☐ |
| Estoy muy ansioso o deprimido | ☐ |
| Estoy extremadamente ansioso o deprimido | ☐ |

Anexo 3: Encuesta de la investigación

- Fecha de encuesta:
- Nombre:
- Cédula de identidad:
- Edad:
- Sexo:
- Estado civil:
- Nivel de instrucción:
- Ocupación:
- Procedencia (departamento y barrio):

- ¿Qué tipo de diabetes mellitus presenta?

DM1 ____ DM2 ____

Años de duración de la diabetes: _____

Tratamiento:

Antidiabéticos Orales (ADO): SI ____ NO ____

Insulina: SI ____ NO ____

- Otras enfermedades: SI ____ NO ____

HTA: SI ____ NO ____

Dislipemias o tratamiento: SI ____ NO ____

Tabaquismo: SI ____ NO ____

Otras: _____

Repercusiones :

MICRO: Retinopatía SI ____ NO ____ Nefropatía SI ____ NO ____ Neuropatía SI ____ NO ____

MACRO: Cardiopatía isquémica SI ____ NO ____ ACV SI ____ NO ____ AOCMMII SI ____ NO ____

- ¿Adhiere a la medicación?

SI ____ NO ____

Realiza actividad física SI ____ NO ____

- Con qué frecuencia realiza actividad física? _____

3 veces por semana o más ____ MINUTOS _____

Entre 1-3 veces por semana ____ MINUTOS _____

Ninguna _____

- Datos antropométricos y paraclínica de interés:

Peso ____

Talla ____

HbA1C ____.

Anexo 4: Consentimiento informado



CLINICA DE ENDOCRINOLOGIA Y METABOLISMO

INFORMACIÓN PARA EL PARTICIPANTE

Invitamos a ud. A participar del proyecto “Ansiedad, Depresión, Estrés y Calidad de Vida en Pacientes con Diabetes que se asisten en la Clínica de Endocrinología y Metabolismo del Hospital de Clínicas en el año 2023”. Las responsables de este proyecto son la Prof. Agda. Dra. Mercedes Piñeyro y Prof. Adj. Dra. Patricia Agüero.

El objetivo del trabajo es valorar la frecuencia de síntomas de depresión, ansiedad, estrés y afectación de la calidad de vida de los pacientes con diabetes atendidos en el Hospital de Clínicas en el Servicio de Endocrinología en el periodo de julio - agosto - septiembre del año 2023.

Este trabajo es muy importante para generar información en nuestro país que puede ser muy relevante para la salud de los pacientes con diabetes, ya que puede mejorar la atención y tratamiento de los pacientes con esta condición.

El trabajo forma parte de la formación de los estudiantes de 6to año de Facultad de Medicina de la UDELAR, llevado a cabo por Santiago Carranza, Rafael Vargas, Juan Dieste, Giovana Picada, Gimena Segredo y Romina Berti.

Se le realizarán dos formularios uno sobre síntomas de depresión, ansiedad y estrés que consta de 21 preguntas y otro sobre calidad de vida que consta de 5 preguntas.

Los formularios se basan en escalas estandarizadas que son muy usadas en investigaciones clínicas y psicológicas. La duración aproximada será de 15 minutos.

Cada formulario será individual en un ambiente privado. Se le realizará una encuesta sobre datos de su enfermedad y las complicaciones de la misma, así como se revisará la historia clínica para completar información.

Las preguntas pueden tocar temas emocionales y personales lo que podría generar cierta angustia emocional. Si en algún momento siente que la angustia emocional es excesiva o incómoda, puede detener su participación en cualquier momento sin consecuencias negativas. Además, en este caso se lo derivará a un profesional de salud mental. La participación en este estudio no tendrá efecto sobre su asistencia médica. Es importante que sepa que este trabajo no se centra en el diagnóstico sino en obtener datos sobre la frecuencia de síntomas de estas enfermedades.

La participación es de carácter libre, Ud. puede rehusarse a participar o salir del proyecto cuando quiera. La participación es gratuita y voluntaria, sin remuneración económica. Todas las respuestas y

los datos recopilados en este estudio serán tratados con la más estricta confidencialidad. Además, se utilizarán sólo con fines de investigación y solo para este estudio, y los datos finales se presentarán de forma anónima. Haga todas las preguntas que tenga antes de tomar la decisión final. Si se le presenta alguna otra pregunta o inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

El/la participante se compromete voluntariamente a participar en la encuesta propuesta para fines de investigación.

Al firmar este documento, se le entregará una copia del mismo para su registro y conocimiento.

Nombre y apellido:

Cédula de identidad:

En calidad de participante, declaro haber sido informado/a y comprendido/a la información presentada anteriormente, la cual me fue explicada de manera adecuada.

Firma de paciente:

Aclaración de firma:

Firma del investigador:

Aclaración de firma:

Contacto del servicio responsable:

Teléfono 1953 interno 4035

Email: endocrinologia@hc.edu.uy