

Diferencias en la percepción del estrés en personas con diabetes mellitus de distinto sexo durante el confinamiento por COVID-19

Differences in stress perception among individuals with diabetes mellitus of different genders during COVID-19 lockdown

María Laura Pomares¹, Carolina Gómez Martín², Francisco Rivera³, Susana Apoloni⁴, Pablo Avila⁵, Carolina Muratore⁶, Mariano Forlino⁷, Luisina Castagnino³, Bárbara Piedimonte³, Claudio González⁸; Grupo de estudio COVID-GRAD, Sociedad Argentina de Diabetes

RESUMEN

Introducción: diversos estudios sugieren que existe una diferencia en el estrés percibido (EP) entre sexos en la población general. Sin embargo, hay escasas publicaciones que describan las diferencias de percepción del estrés entre sexos durante el confinamiento por COVID-19 en personas con diabetes mellitus (DM).

Objetivos: evaluar las diferencias entre sexos relacionadas con el EP y la ansiedad en personas con DM durante el confinamiento por COVID-19 en Argentina.

Materiales y métodos: estudio multicéntrico, observacional y transversal. Se incluyeron adultos con DM1 y DM2. El grado de estrés se evaluó por la escala de estrés percibido (*perceived stress scale*, PSS) y la ansiedad por el inventario de ansiedad de Beck (*Beck anxiety inventory*, BAI).

Resultados: se incluyeron 2.273 pacientes (52,5% mujeres). En el análisis univariado, las puntuaciones de BAI y PSS fueron significativamente más altas en las mujeres con DM versus los hombres (BAI 8,9 versus 6,6; $p < 0,001$ y PSS 14,3 versus 11,8; $p < 0,001$). En el análisis multivariado, el sexo femenino se asoció significativamente con mayores puntuaciones de BAI y PSS después de ajustar por tipo de DM, edad, nivel de A1c, nivel educativo, condición de vivir solo/a, y presencia de comorbilidades o complicaciones ($p < 0,001$). En la regresión lineal múltiple, las puntuaciones de BAI y PSS se asociaron significativamente con el sexo femenino (BAI $p < 0,0001$ y PSS $p < 0,0013$).

Conclusiones: en los pacientes con DM, el sexo femenino se asoció con puntuaciones más altas de ansiedad y EP en el contexto de aislamiento durante la pandemia de COVID-19 en Argentina.

Palabras clave: estrés percibido; sexo; diabetes mellitus; confinamiento; COVID-19.

ABSTRACT

Introduction: many studies suggest that there is a difference among genders in perceived stress (PS) in the general population. Descriptions of gender differences in PS during COVID-19 lockdown in people with diabetes mellitus (DM) are lacking.

Objectives: assess the differences regarding PS and anxiety between genders among people with DM during COVID-19 pandemic lockdown.

Materials and methods: multi-center, cross-sectional observational study. Adults with type 1 DM (T1DM) and type 2 DM (T2DM) were included. Degree of stress was evaluated by the Perceived Stress Scale (PSS) and anxiety by the Beck anxiety inventory (BAI).

Results: 2,273 patients (52.5% female) were included. Univariate analysis: BAI and PSS scores were significantly higher in women with diabetes vs. men (BAI 8.9 vs 6.6, $p < 0.001$, PSS 14.3 vs 11.8, $p < 0.001$). Multivariate analysis: female gender was significantly associated with BAI and PSS scores after adjustments to the type of DM, age, A1c, educational level, living alone condition and the presence of comorbidities or complications ($p < 0.001$). In multiple linear regression, BAI and PSS scores were significantly associated with female gender (BAI $p < 0.0001$ and PSS $p < 0.0013$).

Conclusions: in patients with DM female gender was associated with higher scores of anxiety and PS, in a context of isolation due to COVID-19 pandemic in Argentina.

Key words: perceived stress; gender; diabetes mellitus; lockdown; COVID-19.

- ¹ Médica especialista en Nutrición, especializada en Diabetes, Sociedad Argentina de Diabetes (SAD), Servicio de Endocrinología y Diabetes, Hospital Juan Pablo II, Centro Médico CEGYM, Unidad Diabetológica, Corrientes, Argentina
- ² Médica especialista en Medicina Interna, Universidad de Buenos Aires (UBA), especializada en Diabetes, Sociedad Argentina de Diabetes (SAD), Codirectora del Centro Integral de Endocrinología y Diabetes (CENDIA), Concordia, Entre Ríos, Argentina
- ³ Departamento de Farmacología, Instituto Universitario Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas "Norberto Quirno", Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
- ⁴ Médica especialista en Medicina Interna, especializada en Diabetes, Sociedad Argentina de Diabetes (SAD), Servicio de Diabetes, Hospital Universitario Austral, Pilar, Provincia de Buenos Aires, Argentina
- ⁵ Médico especialista en Medicina Interna, especializado en Diabetes, Sociedad Argentina de Diabetes (SAD), Programa Atención de Pacientes Crónicos, Obra Social de Empleados Públicos, San Rafael, Mendoza, Argentina

- ⁶ Médica especialista en Medicina Interna, especializada en Diabetes, Sociedad Argentina de Diabetes (SAD), Consultorio privado, Río Gallegos, Santa Cruz, Argentina
- ⁷ Médico especialista en Medicina Interna, especializado en Diabetes, Sociedad Argentina de Diabetes (SAD), Director Médico de IMED San Luis, San Luis, Argentina
- ⁸ Profesor, Departamento de Farmacología, Instituto Universitario Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas "Norberto Quirno", Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Contacto de la autora: María Laura Pomares
E-mail: pomares1@hotmail.com
Fecha de trabajo recibido: 17/10/23
Fecha de trabajo aceptado: 29/11/23

Conflictos de interés: los autores declaran que no existe conflicto de interés.

INTRODUCCIÓN

Se sabe que el estrés emergente en el mundo en desarrollo impacta negativamente en la salud, y provoca perturbaciones físicas, sociales y psicológicas, a la vez que actúa como un factor desencadenante para la aparición de diversas patologías crónicas¹. El estrés percibido (EP) mide cómo se percibe el estrés según la condición clínica y el contexto sociocultural de un individuo. La diabetes mellitus (DM), al igual que otras enfermedades crónicas, tiene múltiples interacciones con factores psicológicos, ya que el desafío de vivir y sobrellevar la enfermedad puede resultar en una sobrecarga emocional que podría afectar negativamente el estado de salud mental del individuo. La presencia de ansiedad y estrés puede asociarse a una menor adherencia al tratamiento, lo cual conduce a un peor control metabólico². Aproximadamente el 40% de las personas con DM experimenta angustia por la condición de vivir con una patología crónica versus la población general³. Esto se ha estudiado recientemente a través de un estudio con encuestas administradas en línea en 468 personas con DM1 y DM2. La mayoría de los participantes refería haber experimentado ansiedad y depresión autoinformadas (en vez de diagnosticadas), así como miedo a las hipoglucemias, bajo estado de ánimo y angustia relacionada con la DM. El 68% informó que la DM había afectado negativamente su autoestima, el 62% mencionó sentimientos de soledad y el 57% señaló que su equipo de DM nunca había abordado el tema de la salud mental en las consultas médicas de rutina³.

Debido a la pandemia de COVID-19, a princi-

pios de 2020 se implementaron importantes restricciones para evitar la propagación del virus que determinaron el confinamiento y el aislamiento social; estas medidas afectaron la vida de la población a nivel mundial, incluso provocaron disrupción familiar, menor acceso a los servicios de salud y afectación del empleo, generando en la población miedo a la incertidumbre, y aumentando el estrés y la ansiedad percibidos^{4,5}. Varios estudios realizados durante la pandemia demostraron el gran impacto que tuvieron las restricciones en el funcionamiento emocional y social⁶, evidenciando que el aislamiento puede causar un impacto psicológico negativo, significativo y duradero en el mediano y largo plazo⁷. Se ha descrito una amplia gama de manifestaciones psicológicas en las personas durante la cuarentena, como trastornos emocionales, depresión, bajo estado de ánimo, irritabilidad, insomnio, síntomas de estrés, ira y agotamiento emocional⁷.

Existen reportes que examinaron que, en el contexto de la pandemia, el EP se manifestó de diferente manera según el sexo (femenino/masculino). Se encontró que las mujeres tenían mayor riesgo de sufrir problemas psicológicos que los hombres, probablemente debido a la interacción entre los factores biológicos y sociales (estereotipos de género, inequidad, estigma social y autonomía) que son determinantes en el sexo femenino⁸. En un estudio realizado en China durante el primer mes de la pandemia, las mujeres manifestaron síntomas de estrés postraumático significativamente más altos que los hombres, principalmente relacionados con el nivel de cognición mental, lo cual tuvo un impac-

to negativo en el estado de ánimo en comparación con los hombres⁹.

Fuera del contexto de la pandemia, Kendler et al., sin embargo, registraron un aumento en el riesgo de depresión para ambos sexos ante eventos de la vida considerados como estresantes¹⁰.

Las consecuencias psicosociales de la pandemia pueden aumentar la carga de problemas de salud mental en personas con DM, siendo esta una población vulnerable, por lo que el impacto puede ser mayor¹¹. En un estudio realizado en Dinamarca en pacientes con DM, las mujeres tuvieron más probabilidades de expresar preocupaciones que los hombres¹¹. De 120 personas con DM, ellas presentaron mayores trastornos de ansiedad y depresión. Sin embargo, esta asociación no alcanzó significación estadística: OR 2,24 (IC 0,95-5,32; p=0,06)^{11,12}.

El objetivo del presente trabajo fue evaluar si existieron diferencias de EP en personas con DM de distinto sexo, luego de 4 semanas de confinamiento durante la pandemia de COVID-19 en Argentina.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio

Estudio observacional, transversal, multicéntrico, de recolección de datos a través de una encuesta en línea realizada en Argentina de abril a mayo de 2020. La población de estudio se reunió a través de una muestra aleatoria simple convocada de manera remota por médicos diabetólogos de Argentina. Luego de obtener el consentimiento informado en línea, se envió un formulario a los pacientes donde se recopilaban datos demográficos, sociales, clínicos y bioquímicos, además de administrarse dos cuestionarios: el inventario de ansiedad de Beck (*Beck anxiety inventory*, BAI) para evaluar la ansiedad¹³ y una versión validada de la escala de EP (*perceived stress scale*, PSS)¹⁴. Ambos instrumentos se administraron en idioma español¹⁵.

Participantes

En forma *online* se reclutó una muestra de personas con DM1 y DM2 de 37 centros en 19 provincias argentinas. Se incluyeron adultos mayores de 18 años con más de 6 meses de diagnóstico de DM1 o DM2, con competencia cognitiva para completar la encuesta. Se excluyeron mujeres con DM gestacional.

Los pacientes se seleccionaron de forma aleatoria consecutiva. El estudio se llevó a cabo de acuerdo con la Declaración de Helsinki y las normas locales en materia de protección de datos personales.

Medidas

El grado de estrés se evaluó según la escala PSS, mientras que para la ansiedad se utilizó el BAI.

Variables demográficas, sociales y clínicas

Se solicitó a los participantes que completaran un cuestionario donde debían proporcionar información demográfica y personal como: edad, sexo, tipo de DM, años de DM, nivel educativo, hábito de fumar, vacunación contra la gripe, complicaciones de la DM, comorbilidades, número de convivientes, resultados de HbA1c, entre otras variables de laboratorio.

Análisis estadístico

Las variables cuantitativas se expresaron como medias y desvío estándar, y las cualitativas dicotómicas como porcentajes. Se evaluaron las diferencias univariadas entre sexos para las variables cuantitativas mediante la prueba de t Student. Las diferencias entre los datos dicotómicos se exploraron mediante pruebas de chi-cuadrado (corregidas por Yates). Se utilizó el método de Pearson para estudiar la correlación entre dos variables cuantitativas de distribución normal. Se empleó el método de Spearman para explorar la asociación univariada entre variables no distribuidas normalmente. Las variables asociadas significativamente con el sexo en el análisis univariado, así como otras variables clínicas y sociales relevantes, se introdujeron en un modelo logístico múltiple (máxima verosimilitud; Quasi-Newton). PSS y BAI también se incluyeron en este modelo como técnicas de clasificación independientemente de su significación en el análisis univariado. Se aplicó correlación lineal múltiple para determinar la asociación entre la puntuación de PSS y varias covariables, incluyendo el sexo y BAI. Los valores de p inferiores a 0,05 se consideraron significativos.

RESULTADOS

Características demográficas, clínicas y de laboratorio de la población

Un total de 2.273 personas con DM participó del estudio (mujeres 52,5%). El 53,4% presentó DM2. Las características generales de la muestra se resumen en la Tabla 1.

La DM2 fue más frecuente en pacientes masculinos (58,6% versus 48,9%). Aunque las mujeres eran más jóvenes que los hombres (diferencia media de 3,4 años), la duración de la DM fue similar en ambos sexos, cercana a los 14 años. La pro-

porción de comorbilidades y complicaciones no difirió entre sexos. El tabaquismo fue más frecuente en los hombres. El nivel educativo fue significativamente mayor en las mujeres, con más graduadas universitarias. La proporción de vacunados contra la gripe entre las mujeres fue mayor en comparación con los hombres. Se observó que ellas cumplieron con más frecuencia las restricciones de cuarentena por COVID-19 en comparación con ellos.

Análisis univariado

Las puntuaciones de BAI y PSS fueron significativamente más altas en las mujeres con DM1 y DM2 que en los hombres (BAI 8,9 versus 5,8, $p < 0,001$; PSS 14,3 versus 11,8, $p < 0,001$) (Figura 1). Las puntuaciones medias de BAI para pacientes con DM1 fueron 7 (IQR=3-13) en mujeres y 4 (RIC= 1-9) en hombres ($p < 0,001$). En personas con DM2 las puntuaciones medianas del BAI fueron 6 (RIC=2-11,5) en mujeres y 4 (RIC=1-8) en hombres ($p < 0,001$). Las puntuaciones medianas de PSS en personas con DM1 fueron 14 (IQR=10-20) en mujeres y 11 (IQR=7-17) en hombres ($p < 0,001$). Del mismo modo, en las personas con DM2 las puntuaciones medianas de PSS fueron 13 (IQR=8-19) en mujeres y 11 (IQR= 6-16) en hombres ($p < 0,01$).

Las puntuaciones de BAI y PSS se correlaciona-

ron significativamente (Pearson $r = 0,56$; $p < 0,001$; Spearman $r = 0,58$; $p < 0,001$) (Figura 2).

Análisis multivariado

Regresión logística múltiple

Como se observa en la Tabla 2, utilizando un modelo logístico como técnica de clasificación (sexo como variable dependiente), el sexo femenino se asoció significativamente con las puntuaciones de BAI y PSS después del ajuste multivariado por tipo de DM, edad, nivel de HbA1c, nivel educativo, condición de vivir solo/a, y la presencia de comorbilidades o complicaciones de la DM ($p < 0,001$).

Análisis de regresión lineal múltiple

Utilizando la regresión lineal múltiple, la puntuación PSS se asoció significativamente con el sexo femenino después del ajuste por varias covariables (Tabla 3). De manera similar, la puntuación BAI se asoció significativamente con el sexo femenino después del ajuste por las mismas covariables (Tabla 4). Los resultados no difirieron cuando se aplicaron los modelos de Conover e Iman. Considerados en conjunto, estos resultados sugieren valores más altos de puntajes de BAI y PSS en mujeres con DM que en los hombres.

VARIABLES	Femenino (n=1.194)	Masculino (n=1.079)	Valor de p
Edad	48,6±15,7	52,1±15,4	<0,001
Duración de la DM (años)	14,2±10,5	13,8±10,4	0,3158
HbA1c (%)	7,7±1,6	7,5±1,5	0,0187
Tipo de DM (casos)			
. DM1	610	447	<0,001
. DM2	584	632	
Pacientes con complicaciones (%)*	889 (74,5)	792 (73,4)	0,5675
Pacientes con comorbilidades (**)	525 (44,0)	487 (45,1)	0,6061
Fumadores (%)	306 (25,6)	394 (36,5)	<0,001
Nivel educativo			
. Primario	126	101	<0,001
. Secundario	305	369	
. Terciario	334	220	
. Universitario	429	389	
Vive solo/a (%)	160 (13,4)	118 (10,9)	0,084
Cobertura del seguro social (%)	1002 (83,9)	908 (84,2)	0,925
Cumple con las restricciones de la cuarentena (%)	1171 (98,1)	1032 (95,6)	0,001
Vacunado contra la gripe (%)	771 (64,6)	647 (60,0)	0,024

DM: diabetes mellitus.

*Uno o más de los siguientes: retinopatía, nefropatía, neuropatía, enfermedad cardiovascular, pie diabético.

**Uno o más de los siguientes: hipertensión arterial, dislipidemia, enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca, accidente cerebrovascular, enfermedad celíaca, hipotiroidismo.

Tabla 1: Características demográficas, sociales y clínicas por sexo.

Variable	Coficiente	Estándar error	Valor de p
Puntuación BAI	-0,045155	0,0088550	<0,0001
Puntuación PSS	-0,026929	0,0083592	0,0013
Tipo de DM	0,34358	0,12471	0,0059
Edad	0,0065936	0,0043271	0,1276
A1c	-0,020435	0,033218	0,5384
Nivel de educación	0,040778	0,053185	0,4432
Vive solo/a	0,39969	0,16096	0,0130
Sin complicaciones	-0,14301	0,11955	0,2316
Sin comorbilidades	0,13493	0,11118	0,2249
Constante	-0,57544	0,46204	0,2130

DM: diabetes mellitus; BAI: Beck anxiety inventory, inventario de ansiedad de Beck; PSS: perceived stress scale, escala de estrés percibido. Variable dependiente: sexo. Cuasi Newton; máxima verosimilitud.

Tabla 2: Asociación entre sexo y puntajes de PSS y BAI. Regresión logística múltiple.

Variables independientes	Coficiente	Estándar error	Valor de p
Constante	16,6355		
Sexo (femenino=0; masculino=1)	-2,5793	0,3490	<0,0001
Tipo de DM	1,0640	0,4314	0,0138
Edad	-0,1199	0,01458	<0,0001
A1c	0,4373	0,1125	0,0001
Educación	0,01638	0,1834	0,9288
Vive solo/a	0,7785	0,5465	0,1545
Sin complicaciones	-1,8862	0,4103	<0,0001
Sin comorbilidades	-1,1227	0,3818	0,0033

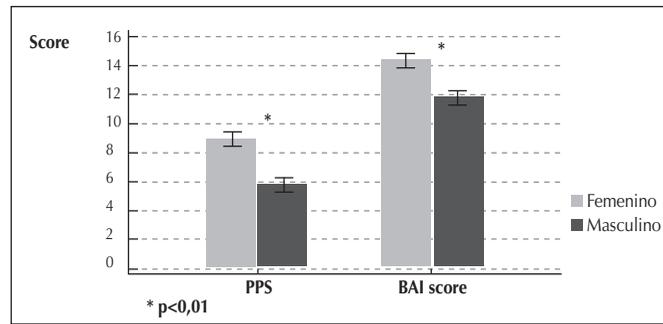
DM: diabetes mellitus. Variable dependiente: puntuación PSS (coeficiente de correlación múltiple=0,309; R²=0,096).

Tabla 3: Asociación entre PSS y sexo ajustada por varias covariables. Regresión lineal múltiple.

Variables independientes	Coficiente	Estándar error	Valor de p
Constante	11,4453		
Sexo (femenino=0; masculino=1)	-2,9505	0,3554	<0,0001
Tipo de DM	1,1685	0,4393	0,0079
Edad	-0,1216	0,01484	<0,0001
A1c	0,4696	0,1146	<0,0001
Educación	-0,08792	0,1868	0,6379
Vive solo/a	0,07680	0,5565	0,8903
Sin complicaciones	-1,7216	0,4178	<0,0001
Sin comorbilidades	-0,8020	0,3887	0,0392

Variable dependiente: puntaje BAI (coeficiente de correlación múltiple=0.32; R² =0.10).

Tabla 4: Asociación entre puntuación BAI y sexo ajustada por varias covariables. Regresión lineal múltiple.



BAI: Beck anxiety inventory, inventario de ansiedad de Beck; PSS: perceived stress scale, escala de estrés percibido.

Figura 1: Puntuaciones de BAI y PSS por sexo.

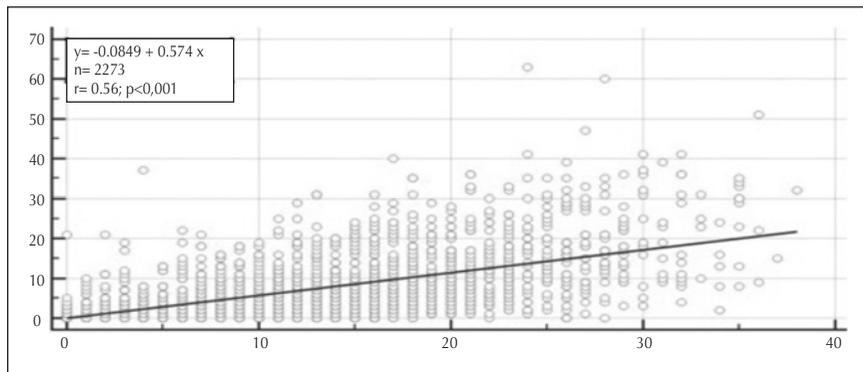


Figura 2: Correlación entre BAI y PSS.

DISCUSIÓN

El presente estudio exploró las diferencias en el estado de salud mental relacionadas con el estrés y la ansiedad percibidos en mujeres versus hombres con DM, después de las primeras semanas de confinamiento durante la pandemia de COVID-19 en Argentina.

Los principales hallazgos demostraron que las mujeres con DM1 y DM2 son propensas a reportar niveles de estrés más altos que los hombres con DM. Estos resultados están en línea con los datos publicados recientemente en diferentes poblaciones sin DM^{8,16}.

Cuando analizamos el estatus de salud mental en el sexo femenino, existen muchos factores de estrés, además de los que surgen del contexto de una pandemia, como ser el trabajo, los ingresos y las responsabilidades sociales, influenciados por diferentes formas de carácter y actitudes, debiendo todos estos factores considerarse por igual¹⁷. La responsabilidad social es uno de los principales contribuyentes a las discrepancias entre el EP según el sexo. Se observó que las mujeres, más que los hombres, acataban las limitaciones y restricciones derivadas de la pandemia^{7,8,16,17}. En nuestro

estudio, las mujeres con DM respetaron más las restricciones de la cuarentena que los hombres. Este comportamiento pudo estar relacionado con preocupaciones superiores sobre la COVID-19 que las mujeres con DM parecieron desarrollar¹⁸.

En Austria se informaron hallazgos similares relacionados con la salud mental en la población general durante el confinamiento⁶. Encontraron más síntomas depresivos y de ansiedad en adultos más jóvenes (<35 años) y en mujeres versus hombres. Las mujeres puntuaron peor en todas las escalas en comparación con los hombres. Además, la calidad de vida y el índice de bienestar fueron menores en ellas⁶. Similares resultados se hallaron en nuestro estudio, donde las puntuaciones de BAI y PSS fueron significativamente más altas en las mujeres que en los hombres.

En otro estudio, Prowse et al. examinaron cómo el estrés y la salud mental difirieron según el sexo en un grupo de estudiantes universitarios durante la pandemia de COVID-19 en Ottawa, Canadá¹⁶. Descubrieron que los impactos negativos de la COVID-19 en los niveles de estrés y la salud mental fueron mucho más pronunciados en las estudiantes mujeres que en los hombres, al igual

que en el estudio de Hou et al., realizado en China⁸, donde se observaron diferencias entre sexos en la gravedad de los síntomas de ansiedad, la autoevaluación del estrés y la capacidad de resiliencia, experimentando las mujeres síntomas de estrés y ansiedad más severos, mientras que los hombres mostraron una mejor resiliencia al estrés⁸. En concordancia con estos datos, Torrente et al. realizaron una encuesta (n=10.053) durante la primera semana del confinamiento por COVID-19 para medir las reacciones afectivas tempranas en adultos argentinos⁷. Las participantes femeninas estaban más deprimidas que los hombres, asociándose con niveles más altos de ansiedad⁷.

Las personas con DM suelen experimentar altas tasas de trastornos psicológicos por las demandas relacionadas con el tratamiento y el manejo de su condición crónica, pero se sabe menos sobre el impacto específico de la pandemia de COVID-19 en la salud mental entre sexos. Myers et al. compararon el impacto en las experiencias de salud mental asociadas al coronavirus en personas con y sin DM en los Estados Unidos¹⁸. Al analizar la población por sexo y edad, encontraron que las mujeres y los adultos jóvenes tenían significativamente más síntomas de depresión y ansiedad. Los participantes con DM2 informaron significativamente más síntomas depresivos que aquellos sin DM ($p < 0,05$) y niveles más bajos de resiliencia ($p < 0,05$). El análisis de subgrupos por sexo y edad demostró que las mujeres y los adultos jóvenes, especialmente aquellos de entre 18 y 34 años, informaron significativamente más síntomas de depresión y ansiedad, estrés y angustia relacionada con la DM, y niveles más bajos de resiliencia que los hombres y los adultos mayores de 51 años¹⁸. Silveira et al., en un estudio realizado en Brasil, detectaron que el agotamiento por DM1 se asociaba con el sexo femenino, ingresos más bajos, niveles más altos de HbA1c y menor tiempo desde el diagnóstico¹⁹. Todos los hallazgos mencionados en estas publicaciones están en línea con los resultados encontrados en nuestro estudio. Por último, Joensen et al., en Dinamarca, evaluaron las preocupaciones específicas por la COVID-19 y la salud psicosocial general en personas con DM en la fase inicial de la pandemia¹¹. Encontraron que las personas con DM tenían preocupaciones específicas de COVID-19 relacionadas con su DM. Las mujeres con DM y los individuos que presentaban complicaciones eran más propensos a expresar preocupaciones por COVID-19¹¹. Los resultados son similares a los hallados en nuestro estudio,

donde se evidenció que las personas con un mayor nivel de HbA1c presentaron puntuaciones altas en las escalas BAI y PSS. En nuestra muestra, el 74% de las personas tenía complicaciones de la DM y el 55,4% sufría algún tipo de comorbilidad. Ambas variables se relacionaron con peores resultados en las condiciones de salud mental, aumentando significativamente las puntuaciones en las escalas BAI y PSS.

Fortalezas y limitaciones

Este es el primer estudio realizado en Argentina que compara las diferencias de sexo relacionadas con la carga emocional durante la pandemia en personas con DM, utilizando instrumentos validados que permiten evaluar los datos de manera confiable, si bien el *score* de EP no contempla específicamente el riesgo de muerte personal o de seres queridos, que fue el escenario de la pandemia, y el inventario de ansiedad comparte síntomas con la DM lo que también lo coloca en un punto de fragilidad. A pesar de lo anterior, un número considerable de participantes se incluyó en este estudio y ello aumenta la confiabilidad de los resultados.

Nuestro estudio identifica subgrupos en riesgo de presentar peores resultados psicosociales, lo que podría proporcionar evidencia para intervenciones dirigidas según el sexo. Sin embargo, hay que tener en cuenta las siguientes limitaciones al interpretar los resultados: falta de un grupo de control (personas sin DM), recopilación de datos durante el primer mes de la pandemia, falta de evaluación de determinantes sociales en la escala PSS, limitación en el análisis de síntomas en la escala BAI y posibles impactos del estado de ánimo en las respuestas. Por otra parte, en relación con el aspecto vinculado a las diferencias a cumplir en mayor o menor grado la restricción de la cuarentena, no se analizó por separado el grupo de participantes considerados trabajadores esenciales (3,3% de la población). Por último, no se evaluó en la encuesta el uso de psicofármacos ansiolíticos, ni de alcohol. Se requieren evaluaciones longitudinales adicionales para examinar el impacto de la pandemia de COVID-19 y otras posibles situaciones estresantes, y cómo se modifican con el tiempo.

CONCLUSIONES

Los factores relacionados con el sexo pueden estar implicados en la vulnerabilidad a la COVID-19, así como a cualquier otro evento agudo, donde el estrés juega un rol primordial. Como trabajadores

de la salud, podemos considerar esta observación importante para explorar e identificar intervenciones efectivas de prevención y tratamiento dirigidas a las poblaciones más vulnerables. En nuestro estudio, las puntuaciones más altas en las escalas BAI y PSS se asociaron con el sexo femenino. Otras variables que tuvieron un mayor impacto en la ansiedad y el estrés fueron: ser más joven, tener un nivel más alto de HbA1c, y la presencia de comorbilidades y complicaciones de la DM. Adoptar una perspectiva informada por el sexo en la investigación en salud demostró mejorar la atención de los pacientes con enfermedades cardiovasculares y otras condiciones que afectan tanto a mujeres como a hombres con DM.

Los resultados de este estudio enfatizan la importancia de desarrollar sistemas de apoyo para mitigar los extensos impactos negativos no solo de situaciones como las pandemias, sino también de cualquier otra que pueda generar estrés en las personas con DM, así como el desarrollo de intervenciones psicosociales y abordajes específicos que evalúen el diferente impacto en la salud mental y el índice de bienestar según el sexo. A partir de los hallazgos encontrados, sugerimos que los subgrupos identificados con mayor riesgo de presentar peores resultados psicosociales deberán tener prioridad en relación con el apoyo emocional y las intervenciones conductuales en salud.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cosgrove M. Do stressful life events cause type 1 diabetes? *Occup Med* 2004 Jun;54(4):250-4.
2. Snoek FJ, Bremner MA, Hermanns N. Constructs of depression and distress in diabetes: time for an appraisal. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2015 Jun;3(6):450-60.
3. Kelly, RC, Holt, RIG, Desborough, L, et al. The psychosocial burdens of living with diabetes. *Diabet Med* 2023; 00:e15219. doi:10.1111/dme.15219.
4. Nussbaumer-Streit B, Mayr V, Dobrescu AI, Chapman A, Persad E, Klerings I, et al. Quarantine alone or in combination with other public health measures to control COVID 19: a rapid review. *Cochrane Database Syst Rev* 2020;4(4):CD013574.
5. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet* 2020;395(10227):912-20.
6. Pieh C, Budimir S, Probst T. Corrigendum to the effect of age, gender, income, work, and physical activity on mental health during coronavirus disease (COVID-19) lockdown in Austria. *J Psychosom Res* 2020 Dec;139:110278.
7. Torrente F, Yoris A, Low DM, López P, Bekinschtein P, Manes F, et al. Sooner than you think: a very early affective reaction to the COVID-19 pandemic and quarantine in Argentina. *J Affect Disord* 2021 Mar 1;282:495-503.
8. Hou F, Bi F, Jiao R, Luo D, Song K. Gender differences of depression and anxiety among social media users during the COVID-19 outbreak in China: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2020 Nov 4;20(1):1648.
9. Liu N, Zhang F, Wei C, Jia Y, Shang Z, Sun L, et al. Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 outbreak in China hardest-hit areas: Gender differences matter. *Psychiatry Res* 2020 May;287:112921.
10. Kendler KS, Thornton LM, Prescott CA. Gender differences in the rates of exposure to stressful life events and sensitivity to their depressogenic effects. *Am J Psychiatry* 2001 Apr;158(4):587-93.
11. Joensen LE, Madsen KP, Holm L, Nielsen KA, Rod MH, Petersen AA, et al. Diabetes and COVID-19: psychosocial consequences of the COVID-19 pandemic in people with diabetes in Denmark. What characterizes people with high levels of COVID-19-related worries? *Diabet Med* 2020 Jul;37(7):1146-54.
12. Alessi J, de Oliveira GB, Franco DW, Brino do Amaral B, Becker AS, Knijnik CP, et al. Mental health in the era of COVID-19: prevalence of psychiatric disorders in a cohort of patients with type 1 and type 2 diabetes during the social distancing. *Diabetol Metab Syndr* 2020 Aug 31;12:76.
13. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol* 1988 Dec;56(6):893-7.
14. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav* 1983 Dec;24(4):385-96.
15. Magán I, Sanz J, García-Vera MP. Psychometric properties of a Spanish version of the Beck Anxiety Inventory (BAI) in general population. *Span J Psychol* 2008 Nov;11(2):626-40.
16. Prowse R, Sherratt F, Abizaid A, Gabrys RL, Hellems KGC, Patterson ZR, et al. Coping with the COVID-19 pandemic: examining gender differences in stress and mental health among university students. *Front Psychiatry* 2021 Apr 7;12:650759.
17. Galasso V, Pons V, Profeta P, Becher M, Brouard S, Foucault M. Gender differences in COVID-19 attitudes and behavior. Panel evidence from eight countries. *Proc Natl Acad Sci USA* 2020 Nov 3;117(44):27285-91.
18. Myers BA, Klingensmith R, de Groot M. Emotional correlates of the COVID-19 pandemic in individuals with and without diabetes. *Diabetes Care* 2022 Jan 1;45(1):42-58.
19. Silveira MSVM, Pavin EJ, Cardoso EB, Fanti P, Abdoli S. Emotional burden and care of adults with type 1 diabetes during the COVID-19 pandemic in Brazilian regions. *J Diabetes Complications* 2021 Dec;35(12):108053.