

Artículo de investigación

Intensidad del síndrome climatérico en mujeres diabéticas de edad mediana

Intensity of climacteric syndrome in middle-aged women with diabetes

Gisela Zerquera-Trujillo¹ <https://orcid.org/0009-0003-0762-3905>

Yipsy Esther García-Rodríguez¹ <https://orcid.org/0009-0001-5236-6325>

Belkis Mercedes Vicente-Sánchez^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-1646-1058>

Elodia María Rivas Alpízar¹ <https://orcid.org/0000-0003-0781-8596>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Hospital Provincial Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos, Cuba.

*Autor para la correspondencia: belkisvi67@gmail.com

RESUMEN

Fundamento: En los últimos años, se ha reconocido a la menopausia como una etapa que impacta la calidad de vida de la mujer, generando la necesidad de cuidado, más aún cuando se asocia a la diabetes *mellitus*.

Objetivo: Caracterizar la intensidad del síndrome climatérico en mujeres diabéticas de edad mediana.

Métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal en 105 mujeres diabéticas de 40 a 64 años, atendidas en el Hospital Provincial de Cienfuegos entre abril de 2022 y junio de 2023. Variables sociodemográficas,

clínicas y la intensidad del síndrome climatérico mediante el instrumento de Pérez y Martínez. Se analizaron los datos recopilados mediante SPSS 21.0, utilizando estadística descriptiva e inferencial (ji al cuadrado).

Resultados: El 62,9 % pertenecía al grupo de 50 a 59, con una edad media de 53,69 años; 82 mujeres habían pasado por la menopausia, con una edad media de inicio de 47,68 años (DS = 5,72). El 1,9 % de las pacientes mostraba un control metabólico adecuado y un síndrome climatérico asintomático. Del 98,1 % sin control adecuado, se evidenció un 36,1 % de síntomas leves; un 35,2 %, moderados y un 9,5 %, críticos. Se identificaron diferencias significativas en la intensidad del síndrome según el tipo de menopausia y la etapa del climaterio, la posmenopausia tardía fue la que presentó mayor carga sintomática ($p = 0,002$).

Conclusiones: La intensidad del síndrome climatérico en mujeres diabéticas de edad mediana fue de leve a moderada. La ausencia de control metabólico adecuado, junto con la prolongada exposición al déficit estrógeno, se relacionó con la exacerbación de los síntomas

Palabras clave: síndrome climatérico; diabetes *mellitus*; climaterio; control metabólico; menopausia

ABSTRACT

Introduction: In recent years, menopause has been recognized as a stage that impacts women's quality of life, creating a need for care, especially when associated with diabetes mellitus.

Objective: To characterize the intensity of climacteric syndrome in middle-aged diabetic women.

Methods: A cross-sectional descriptive observational study was conducted with 105 diabetic women aged 40 to 64 years who were treated at the Provincial Hospital

of Cienfuegos between April 2022 and June 2023. Sociodemographic and clinical variables, as well as the intensity of climacteric syndrome (measured using the Pérez and Martínez instrument), were collected. Data were analyzed using SPSS 21.0, employing descriptive and inferential statistics (Chi-square test).

Results: 62.9 % of participants were in the 50 to 59 age group, with a mean age of 53.69 years. Eighty-two women had gone through menopause, with a mean onset age of 47.68 years (SD = 5.72). Only 1.9 % of patients had adequate metabolic control and were asymptomatic for climacteric syndrome; among the 98.1% without adequate control, 36.1 % had mild symptoms, 35.2% moderate, and 9.5 % severe. Significant differences were identified in the intensity of the syndrome according to the type of menopause and the climacteric stage, with late postmenopause showing the highest symptom burden ($p = 0.002$).

Conclusions: The intensity of climacteric syndrome in middle-aged diabetic women was predominantly mild to moderate. The absence of adequate metabolic control, together with prolonged exposure to estrogen deficiency, was associated with the exacerbation of symptoms.

Keywords: climacteric syndrome; diabetes mellitus; climacteric; metabolic control; menopause

Recibido: 28/04/2025

Aceptado: 08/07/2025

Introducción

La transición del climaterio es un cambio fisiológico importante en las mujeres, marcado por el cese gradual de la función ovárica y la reducción de los niveles de estrógenos. Este proceso impacta varios sistemas del cuerpo y puede traer consigo síntomas comunes como sofocos, sudoraciones nocturnas, problemas para dormir y cambios en el estado de ánimo.⁽¹⁾ Cada mujer vive esta etapa de manera única, influenciada por factores biológicos, culturales y ambientales, lo que subraya la importancia de un enfoque personalizado para su manejo y apoyo.

Estudios recientes evidencian que un 13,22 % de las mujeres entre 39-54 años padecen diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2), con un incremento abrupto a partir de los 45 años, vinculado a cambios hormonales perimenopáusicos.^(2,3) Este patrón se acentúa en contextos latinoamericanos, en que un 25,8 % de las mujeres de 60-69 años desarrollan DM2, grupo que arrastra secuelas de un síndrome climatérico no resuelto.^(3,4)

Este desbalance se atribuye a factores biológicos, como la redistribución central de grasa corporal durante el climaterio, que incrementa un 37 % el riesgo de resistencia insulínica.⁽⁴⁾ Datos cubanos revelan que el 73 % de las mujeres diabéticas climatéricas presentan hipertensión arterial, y el 94,6 % obesidad abdominal, configurando un fenotipo cardiometabólico de alto riesgo.^(5,6) La menopausia se anticipa en estas pacientes, ocurre a los 45-46 años versus 48-50 en no diabéticas, prolongando la exposición al déficit estrogénico.^(3,6)

En particular, las mujeres de 39 a 54 años enfrentan una intersección crítica entre los efectos de la disminución de estrógenos y las complicaciones asociadas a la DM2, lo que agrava tanto los síntomas climatéricos como el control glucémico.⁽⁷⁾ A nivel global, se estima que para 2030 habrá más de 1200 millones de mujeres mayores de 45 años, con un aumento paralelo en la prevalencia de DM2,

especialmente en países en desarrollo como Cuba, donde un 16,1 % de la población femenina se encuentra en este rango etario.^(8,9)

El envejecimiento en Cuba constituye el principal problema demográfico. Este aumento en la expectativa de vida y la igualdad de género le permite a la mujer cubana mantener una vida laboral activa e incrementar las responsabilidades al ocupar cargos directivos, lo cual provoca que el período del climaterio y la menopausia constituyan más de dos décadas de su vida laboral y más de tres de la biológica.

Estudios recientes indican que la incidencia de DM2 en esta etapa aumenta un 30 % respecto a períodos anteriores, el síndrome metabólico es un predictor clave.⁽¹⁰⁾ Además, la menopausia temprana (antes de los 45 años) se asocia con un riesgo elevado de DM2, sugiriendo una interacción compleja entre la disfunción ovárica y la homeostasis glucídica.^(11,12)

La intensidad del síndrome climatérico (ISC), definida por la gravedad y la frecuencia de síntomas vasomotores, psicológicos, genitourinarios y generales, adquiere especial relevancia en mujeres diabéticas. Estudios en población femenina han documentado que, en mujeres de mediana edad, los síntomas vasomotores y otros malestares asociados se presentan, en su mayoría, en grados leves a moderados, aunque la coexistencia de la diabetes puede intensificar esta sintomatología.^(5,13)

En mujeres diabéticas posmenopáusicas, un 44 % experimenta síntomas muy molestos, frente a un 39,7 % en premenopáusicas.^(5,6) La obesidad abdominal triplica el riesgo de síntomas severos (OR:3,2; IC95 %: 1,8-5,6), mientras que la hipertensión arterial lo duplica (OR:2,7; IC95 %: 1,4-5,1).⁽⁵⁾ Esta gradación sintomática se asocia a la duración de la DM2, mostrando que, por cada 5 años de evolución, la intensidad del síndrome aumenta 1,4 veces.^(3,6)

Esta interacción no solo compromete el bienestar general de las pacientes, sino que también se asocia con un mayor riesgo de complicaciones cardiovasculares y alteraciones en el control metabólico.⁽⁶⁾

El climaterio es un proceso natural, que no se vive igual en todas las mujeres, ya que factores culturales e individuales influyen en su experiencia. Puede ser percibido de manera trivial o traumática, positiva o negativa. La salud general, las condiciones sociales y las expectativas sobre los cambios en esta etapa son indicadores de cómo se vive el climaterio.

A pesar de estos hallazgos, persisten brechas en la comprensión de cómo la ISC influye específicamente en mujeres diabéticas de edad mediana. La mayoría de las investigaciones se centran en poblaciones posmenopáusicas, omitiendo la heterogeneidad sintomática durante la transición menopáusica.⁽²⁾ Además, existe escasa evidencia sobre estrategias integrales que combinen el manejo de síntomas climatéricos con intervenciones metabólicas, particularmente en contextos de atención primaria.⁽¹⁴⁾

La menopausia es una etapa crucial que impacta la calidad de vida de las mujeres, destacando la necesidad de cuidados específicos. Es esencial entender la gravedad de los síntomas climatéricos y los factores de riesgo, como la diabetes tipo 2, para promover estilos de vida saludables y mejorar el bienestar general. La investigación en este grupo es vital para establecer políticas sanitarias que optimicen la atención y calidad de vida de las mujeres.

Por lo antes expuesto, se decide llevar a cabo el presente estudio con el objetivo de caracterizar la intensidad del síndrome climatérico en mujeres diabéticas de mediana edad en Cienfuegos las que representan el 60,0 x 1000 habitantes de la provincia.

Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal en el que se incluyeron 105 mujeres diabéticas entre 40 y 64 años que acudieron a consulta provincial de atención al paciente diabético del Hospital Provincial Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos en el período comprendido entre los meses de abril de 2022 a junio de 2023 y previo consentimiento informado.

Variables incluidas en el estudio

Variables sociodemográficas: edad, escolaridad, estado conyugal (con pareja estable o sin pareja estable) y ocupación.

Variables clínicas: tiempo de evolución de la diabetes mellitus, tipo de menopausia (natural, artificial, precoz), edad de la menopausia (según años cumplidos al momento de la última menstruación referida), etapa del climaterio (premenopausia, postmenopausia en etapa temprana, postmenopausia tardía) y control metabólico (con control o sin control)

- *Criterios de control metabólico:* Control metabólico: con control metabólico o sin control metabólico: Los criterios de control metabólico según la Asociación Americana de Diabetes (ADA en inglés) son glucemia basal <110mg/dl (< 6,1mmol/l), glucemia posprandial 130-180mg/dl (7,2 - 9,9 mmol/l), colesterol total <185 mg/dl, triglicéridos <150mg/dl, presión arterial <130/80mgHg, no fumar y realizar ejercicios físicos aeróbicos al menos 150 min a la semana.⁽¹⁵⁾

Etapas del climaterio

Premenopausia: etapa previa a la menopausia.⁽¹⁶⁾

En esta investigación fueron consideradas como premenopáusicas:

- a. Las mujeres con síntomas climatéricos y menstruaciones regulares.
- b. Las mujeres sin síntomas climatéricos y con cambios en el patrón menstrual (perimenopausia).

Post-menopausia: etapa que se extiende desde la menopausia hasta la tercera edad (64 años) y que a su vez fue subdividida en:

- a. Etapa temprana: referida a los cinco primeros años de pos menopausia.
- b. Etapa tardía: desde cinco años después de la menopausia hasta los 64 años.⁽¹⁶⁾

Tipo de menopausia

Menopausia natural: cese definitivo de la menstruación como expresión de la pérdida de la capacidad reproductiva del ovario, su diagnóstico será retrospectivo y se realizará después de un período de amenorrea mayor de 12 meses.

Menopausia artificial: daño gonadal irreversible inducido por radio o quimioterapia o exéresis quirúrgica, a cualquier edad.

Menopausia precoz: es la que de forma natural ocurre antes de los 40 años de edad.⁽¹⁶⁾

Intensidad del Síndrome Climatérico

Intensidad del Síndrome Climatérico (ISC), medida a través del instrumento validado de Pérez y Martínez, el cual consta de 28 ítems subdivididos en síntomas circulatorios, psicológicos, genitourinarios y generales. La puntuación total obtenida permitió clasificar la ISC en asintomática/muy leve, leve, moderada o crítica/severa.^(16, 17) (Anexo 1).

Se aplicó un cuestionario estructurado a cada participante, que incluía preguntas sobre las variables sociodemográficas y clínicas, así como el instrumento de Pérez y Martínez para evaluar la intensidad del síndrome climatérico. La información fue

recolectada por personal capacitado y entrenado en la aplicación de los instrumentos de medición.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de variables sociodemográficas y clínicas, utilizando medidas de tendencia central (media y mediana) y de dispersión (desviación estándar) para variables cuantitativas, y frecuencias y porcentajes para cualitativas. Se aplicaron pruebas de Chi-cuadrado para evaluar la relación entre la intensidad del síndrome climatérico y variables sociodemográficas, clínicas y metabólicas, con un nivel de significancia de $p < 0,05$. El análisis de datos se llevó a cabo con SPSS versión 21.0 en español.

Consideraciones éticas

El estudio se llevó a cabo respetando los principios éticos de la investigación con seres humanos. Se obtuvo el consentimiento informado de todas las participantes antes de su inclusión en el estudio. Se garantizó la confidencialidad de los datos personales y la privacidad de las participantes. El protocolo de investigación fue aprobado por el comité de ética de la institución.

Resultados

La tabla 1 muestra la caracterización sociodemográfica del grupo de 105 mujeres en edad mediana que viven con diabetes y atendidas en el centro de atención al diabético de Cienfuegos, destacando variables fundamentales tales como la edad, el nivel educativo, la ocupación y el estado civil.

La mayor parte de la muestra (casi dos tercios: 62,9 %-66 mujeres) corresponde al grupo de 50 a 59 años, con una edad media de 53,69 años (DS: 5,37). En las 82

mujeres que ya habían experimentado la menopausia, la edad media de inicio fue de 47,68 años (DS: 5,72), con un rango que va desde 30 hasta 60 años.

Predominó el nivel preuniversitario (32,4 %), seguido por el técnico medio (26,7 %). El 24,8 % de las mujeres se desempeñaban como profesionales, lo que indica una participación activa en el ámbito laboral.

La alta proporción de mujeres que conviven con una pareja estable (73,3 %) es un hallazgo notable, ya que el soporte social y familiar ha sido identificado como un factor protector o modulador en el manejo de los síntomas climatéricos y en el control diabético.

Tabla 1- Caracterización sociodemográfica de las mujeres diabéticas en edad mediana según edad, escolaridad, ocupación y estado conyugal.

Variables Sociodemográficas (N=105)		No	%
Edad	40 – 49 años	23	21,9
	50 – 59 años	66	62,9
	60 – 64 años	16	15,2
	Edad Media: 53,69 DS: 5,37 ET: 0,52		
Edad de la menopausia (n=82)	Media: 47,68 DS: 5,72 ET: 0,63		
	Edad mínima: 30 años Edad máxima: 60 años		
Escolaridad	Primaria	2	1,9
	Secundaria	18	17,1
	Técnico Medio	28	26,7
	Pre-Universitario	34	32,4
	Universitaria	23	21,9
Ocupación	Obrero no Calificado	8	7,6
	Obrero Calificado	18	17,1
	Técnico Medio	23	21,9
	Profesional	26	24,8
	Dirigente	3	2,9
	Jubilado	15	14,3
	Ama Casa	12	11,4

Estado Conyugal	Con pareja sexual estable	77	73,3
-----------------	---------------------------	----	------

La figura 1 representa la relación entre la edad de la menopausia y la intensidad del síndrome climatérico (ISC) en las 105 mujeres diabéticas de mediana edad que fueron incluidas en el estudio, de las cuales 82 habían experimentado la menopausia. Se observa que el síndrome climatérico asintomático está presente en un número pequeño de mujeres en todos los grupos de edad, con un ligero aumento al 7,3 % en el grupo de 50 a 54 años. La prevalencia de ISC leve aumenta de 4,8 % en menores de 40 años a 28,5 % en mujeres de 55 años o más. Para la ISC moderado, se reporta un 23,1% en el grupo de 50 a 54 años, con una disminución al 2,4 % en mayores de 55. La relación entre la edad de la menopausia y la ISC es estadísticamente significativa ($p=0,036$).

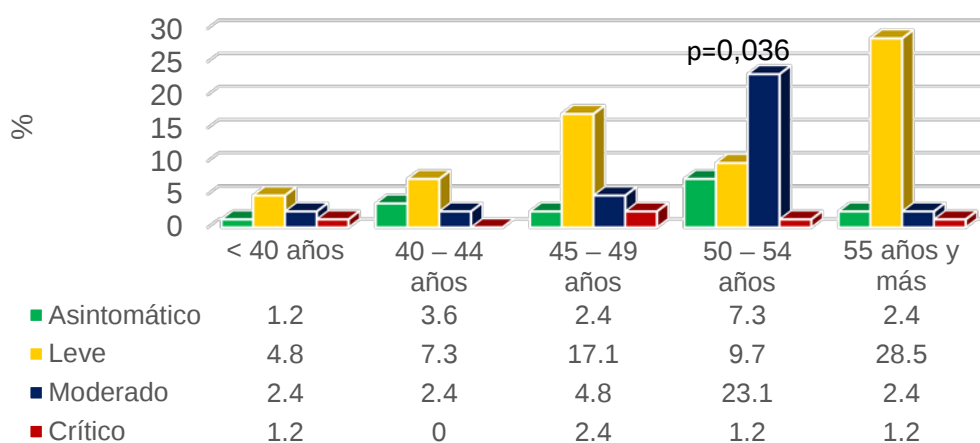


Fig. 1- Distribución de mujeres diabéticas según edad de la menopausia e intensidad del Síndrome Climatérico.

El análisis sobre el tipo de menopausia y su conexión con el síndrome climatérico (ISC) muestra que la forma leve del ISC es la más común, apareciendo en un 41,4 % de los casos estudiados, lo que se traduce en 34 mujeres. Este patrón se observa tanto en mujeres que han pasado por una menopausia natural como en aquellas que han experimentado una menopausia artificial, aunque las primeras tienden a tener porcentajes un poco más altos. (Tabla 2).

Tabla 2- Distribución de mujeres diabéticas según e intensidad del Síndrome Climatérico y tipo de menopausia

Intensidad del síndrome climatérico (n = 82)	Tipo de Menopausia						Total	
	Natural		Artificial		Precoz			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Asintomático/ muy Leve	11	13,4	3	3,6	0	-	14	17,0
Leve	25	30,4	9	10,9	0	-	34	41,4
Moderado	17	20,7	10	12,1	1	1,2	28	34,1
Crítico/ Severo	5	6,0	1	1,2	0	-	6	7,3
Total	58	70,7	23	28,0	1	1,2	82	100

Un resultado que llama la atención es que en el grupo de mujeres que vivieron una menopausia artificial, la intensidad moderada del ISC se presenta en un 12,1 %.

Por otro lado, los casos de ISC crítico son relativamente raros, representando solo un 7,3 % del total, es decir, seis mujeres. Estos casos se concentran principalmente en mujeres que han pasado por menopausia natural o artificial, sin que se registren en aquellas con menopausia precoz.

La intensidad del síndrome climatérico más representativa fue la leve con 39 mujeres (37,1 %) seguida de la moderada con 38 (36,1 %), el ISC asintomático y el crítico se presentaron en un menor número. La etapa del climaterio que presenta mayor porcentaje fue la postmenopausia tardía con 57 féminas (54,2 %), de las cuales 24 (22,8 %) presentan una ISC moderada. En segundo lugar, se encontró la Pre-menopausia con el 21,9 % (23 diabéticas), predominando en este grupo la ISC asintomático (10 mujeres - 9,5 %). Por último, la etapa temprana de la postmenopausia se produjo en 25 diabéticas de edad mediana (23,8 %) teniendo en su mayoría, 13 mujeres (12,3 %) una ISC leve. Estos resultados fueron estadísticamente significativos ($p=0,002$). (Tabla 3).

Tabla 3- Distribución de mujeres diabéticas según intensidad del Síndrome Climatérico y etapa del climaterio

Intensidad del síndrome climatérico (N=105)	Etapa del climaterio						Total		p
	Pre-menopausia		Post-menopausia temprana		Post-menopausia tardía				
	No	%	No	%	No	%	No	%	
Asintomático	10	9,5	3	2,9	6	5,7	19	18,1	0,002
Leve	7	6,7	13	12,3	19	18,1	39	37,1	
Moderado	6	5,7	8	7,6	24	22,8	38	36,1	
Crítico	0	-	1	1,0	8	7,6	9	8,5	
Total	23	21,9	25	23,8	57	54,2	105	100	

En la figura 2 se representa el tiempo de evolución de la diabetes y la ISC. El grupo de 1-5 años representa el 37,1 % (39 mujeres), con predominio de ISC leve (15,2 % - 16 féminas) e ISC moderado (13,3 % - 14 mujeres).

Un segundo grupo importante lo conforman 36 mujeres (34,3 %) con un tiempo de evolución de la diabetes menor a un año. En este grupo, predomina la ISC moderado, presente en 15 féminas (14,3 %).

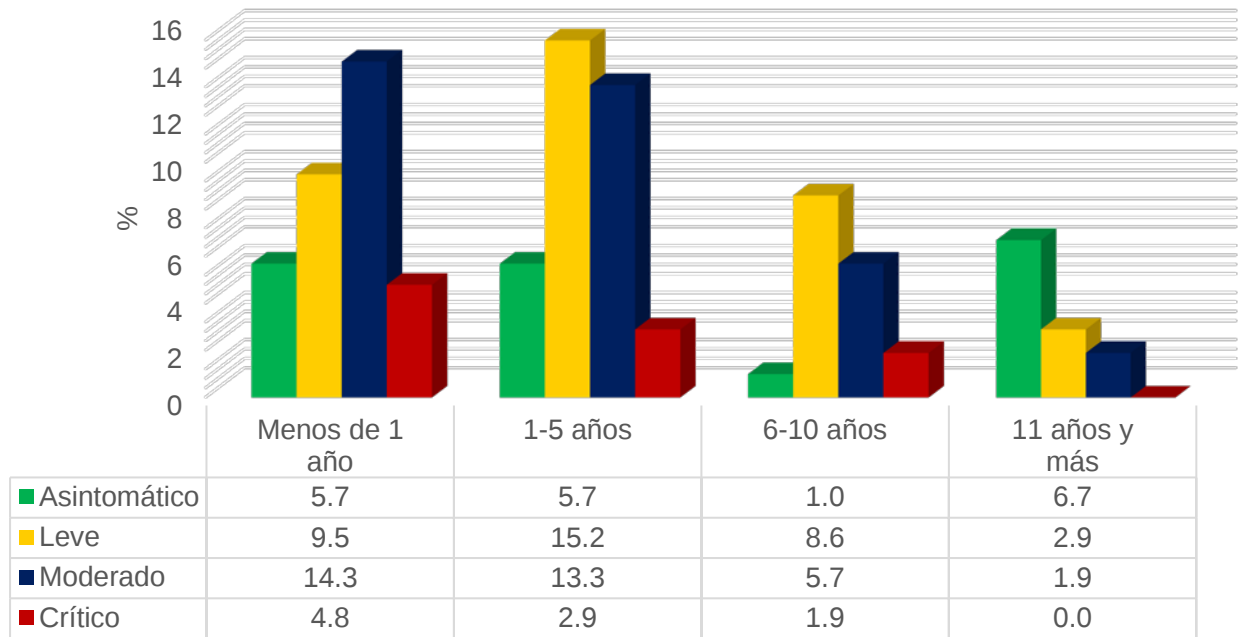


Fig. 2- Distribución de las féminas según intensidad del Síndrome Climatérico y tiempo de evolución de la diabetes mellitus.

Del total de las féminas analizadas en la investigación, 103 mujeres no tenían control metabólico lo que corresponde el 98,1 %, predominando en este grupo la ISC leve con 38 pacientes (36,2 %) seguido de la ISC moderado con 37 diabéticas (35,2 %). En el caso de las que presentaron control metabólico (dos mujeres diabéticas - 1,9 %), todas tuvieron una ISC asintomático. (Tabla 4).

Tabla 4- Distribución de las féminas según la intensidad del Síndrome Climatérico y el control metabólico

Intensidad del Síndrome Climatérico	Control metabólico				Total	
	Con control metabólico		Sin control metabólico			
	No	%	No	%	No	%
Asintomático	2	1,9	18	17,1	20	19,0
Leve	0	-	38	36,1	38	36,2
Moderado	0	-	37	35,2	37	35,2
Crítico	0	-	10	9,5	10	9,5
Total	2	1,9	103	98,1	105	100

Discusión

El climaterio, que es un proceso fisiológico que marca la transición hacia la menopausia, representa un momento en el que las mujeres pueden ser más vulnerables al desarrollo o empeoramiento de enfermedades crónicas, siendo la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) una de las más destacadas.^(3,18)

Durante la mediana edad, esta etapa se caracteriza por una interacción compleja: la disminución de estrógenos, los cambios metabólicos que llevan a la resistencia a la insulina y la aparición de síntomas climatéricos, que pueden manifestarse de manera diferente según factores individuales y contextuales.^(9,11)

Aunque se han realizado estudios sobre la relación entre el climaterio y los trastornos metabólicos, aún hay lagunas en nuestra comprensión de cómo la diabetes afecta específicamente la gravedad del síndrome climatérico, especialmente en mujeres de mediana edad que enfrentan otras comorbilidades, como la obesidad y la hipertensión arterial.^(7,19)

Los resultados obtenidos con relación a la distribución de las féminas por grupos de edades coinciden con el período de mayor incidencia del climaterio y la menopausia, etapa en la que se intensifican tanto los síntomas climatéricos como las complicaciones crónicas asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 (DM2).

En las mujeres incluidas en esta investigación, la menopausia suele comenzar alrededor de los 47,68 años, un poco antes que en la población general. Esto está vinculado a un mayor riesgo cardiometabólico y a síntomas más severos. Aunque la edad es similar a la media general, hay diferencias que pueden afectar la intensidad de los síntomas y la evolución de la diabetes.

Un mayor nivel educativo puede favorecer una mejor percepción y reporte de los síntomas, así como una mayor adherencia a los tratamientos; sin embargo, también puede incrementar el estrés relacionado con el trabajo y la vida social. Asimismo, mantener una actividad laboral durante el climaterio, especialmente en mujeres con diabetes tipo 2, puede intensificar la percepción de los síntomas debido a las responsabilidades adicionales que esto conlleva.

La mayoría de las mujeres con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) presentan un índice de severidad clínica leve a moderado, pero se observa una prevalencia de síntomas severos de hasta el 44 % en la etapa posmenopáusica. Este hallazgo se alinea con la evidencia que indica que el déficit de estrógenos característico del climaterio agrava la manifestación clínica del síndrome, especialmente en aquellos casos donde coexisten comorbilidades metabólicas como la diabetes.^(2,9)

El análisis de mujeres de mediana edad con diabetes en la investigación identifica factores de riesgo que agravan el síndrome climatérico, como la proximidad a la menopausia, la vida laboral activa (25,7 % del total de las mujeres estudiadas son jubiladas y amas de casa) y la diabetes tipo 2. Estos hallazgos subrayan la necesidad de estrategias personalizadas y multidisciplinarias que integren el

manejo del síndrome climatérico y la diabetes para mejorar la calidad de vida de estas mujeres.

El estudio revela que la mayoría de las mujeres con diabetes experimentan la menopausia entre los 50 y 54 años, con síntomas climatéricos de intensidad moderada, posiblemente relacionados con la asociación de la diabetes y la disminución de estrógenos. En contraste, las mujeres mayores de 55 años reportan síntomas más leves, lo que podría indicar adaptación o efectividad de tratamientos.

A pesar de la expectativa de síntomas más severos en la menopausia temprana, la población estudiada muestra predominancia de síntomas leves, sugiriendo que factores individuales, la duración de la diabetes y comorbilidades influyen en la experiencia menopáusica.

En contraposición a lo antes expuesto, investigadores encuentran que la edad promedio de la menopausia en mujeres diabéticas se encontró entre los 45 y 46 años, anticipándose respecto a la población general, en la cual la menopausia ocurre alrededor de los 47 a 48 años.^(5,7)

Esta precocidad ha sido reportada en múltiples estudios latinoamericanos y se asocia a un mayor riesgo de complicaciones cardiovasculares y metabólicas, que a su vez exacerban la sintomatología climatérica.⁽¹³⁾ Sin embargo, algunos autores han señalado que esta diferencia no es universal, sugiriendo la influencia de factores genéticos, ambientales y de control metabólico en la variabilidad observada.⁽¹⁾

Por otro lado, los hallazgos del estudio indican que la menopausia natural se asocia con síntomas menos severos, mientras que la menopausia artificial y precoz tienden a ser más graves. Esta diferencia puede deberse a la forma en que ocurre

la privación estrogénica: gradual en la natural y abrupta en las otras, afectando la adaptación fisiológica y los síntomas.

La coincidencia de diabetes y menopausia puede aumentar la severidad de los síntomas climáticos, impactando la calidad de vida y el control metabólico por lo que plantea un desafío multidisciplinario. Ambas condiciones están conectadas por mecanismos fisiopatológicos que tienen que ver con el envejecimiento prematuro, la inflamación crónica y el estrés oxidativo.⁽²⁾ Por lo tanto, es esencial identificar estos subgrupos rápidamente para mejorar la atención integral.

Desde un punto de vista clínico, la asociación de la diabetes tipo 2 y un síndrome climático severo Detectar a las mujeres que se encuentran en esta situación de manera temprana permite llevar a cabo intervenciones que busquen mejorar su calidad de vida y disminuir el riesgo cardiovascular, mediante una combinación de terapias hormonales, control metabólico y cambios en el estilo de vida.^(7,20)

Se identificó una relación estadísticamente significativa ($p=0,002$) entre la etapa del climaterio y la gravedad del síndrome climático. Esto apoya la idea de que existe un vínculo claro entre el progreso de la etapa climática y el aumento en la intensidad de los síntomas en mujeres con diabetes.

Los resultados muestran que la severidad del síndrome climático aumenta a medida que las mujeres se acercan a la postmenopausia tardía, con un aumento en los síntomas moderados y severos que afectan su bienestar y calidad de vida. Por lo tanto, es esencial que la atención médica se centre en tratar estas manifestaciones de manera efectiva.

En la premenopausia, los síntomas son menos evidentes, pero su intensidad crece en la postmenopausia, posiblemente debido a la exposición prolongada a bajos niveles de estrógenos, lo que puede agravar condiciones metabólicas como la diabetes tipo 2.

La creciente severidad de los síntomas climatéricos en la postmenopausia, sobre todo en su fase tardía, ha sido respaldada por investigaciones que destacan la vulnerabilidad de las mujeres, especialmente aquellas con problemas metabólicos. La relación entre la deficiencia de estrógenos y las condiciones metabólicas resalta la necesidad de un enfoque holístico en la atención de la salud de las mujeres durante esta etapa, lo cual es esencial para mitigar efectos adversos y mejorar su calidad de vida.^(5,13,21)

La alta prevalencia de un síndrome climatérico leve en mujeres con diabetes de uno a cinco años sugiere una posible relación entre la duración de la diabetes y la intensidad de los síntomas. La adaptación metabólica inicial y los cambios en el estilo de vida tras el diagnóstico pueden afectar el bienestar de estas mujeres. Estos hallazgos subrayan la importancia de enfocar la atención en el control de la glucosa y los lípidos en mujeres diabéticas que atraviesan la menopausia, no solo con el objetivo de evitar complicaciones microvasculares, sino también para optimizar su calidad de vida durante este periodo de transición hormonal.⁽⁷⁾

La relación entre el control metabólico y la ISC resalta la necesidad de una colaboración efectiva entre endocrinólogos y ginecólogos para desarrollar intervenciones integrales que aborden esta condición de manera holística.⁽¹⁸⁾

Limitaciones del Estudio: No disponibilidad de los medios necesarios para la determinación de hemoglobina glucosilada (HbA1c) con el propósito de evaluar el control metabólico de las pacientes.

En resumen, la investigación ha demostrado que la intensidad del síndrome climatérico en mujeres diabéticas de mediana edad está influenciada por la interacción de factores hormonales y metabólicos, siendo el control glucémico un aspecto clave. Estos hallazgos son importantes para la práctica clínica, resaltando

la necesidad de un enfoque integral que incluya tanto el manejo del climaterio como el control de la diabetes y sus comorbilidades.

Conclusiones

En mujeres diabéticas de edad mediana, la severidad del síndrome climatérico (ISC) está notablemente vinculada a la fase del climaterio, mostrando una mayor gravedad en la postmenopausia tardía.

El control metabólico deficiente y el tiempo que ha transcurrido desde el diagnóstico de la diabetes son factores clave que influyen en la intensidad del ISC.

Referencias bibliográficas

1. Shih Y-H, Yang C-Y, Wang S-J, Lung C-C. Menopausal hormone therapy decreases the likelihood of diabetes development in peri-menopausal individuals with prediabetes. *Diabetes & Metabolism* [Internet]. 2024 [cited 2024 febrero 23]; 50(4):[101546 p.]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1262363624000387>.
2. Espitia-De La Hoz FJ. Prevalencia y caracterización de las disfunciones sexuales en mujeres en transición a la menopausia. *Revista chilena de obstetricia y ginecología* [Internet]. 2023 [cited 2024 diciembre 23]; 88(6):[366-74 pp.]. Available from: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262023000600366&script=sci_arttext.
3. Kautzky-Willer A, Leutner M, Abrahamian H, Frühwald L, Hoppichler F, Lechleitner M, *et al.* Sex and gender-specific aspects in prediabetes and diabetes mellitus-clinical recommendations. *Wien Klin Wochenschr* [Internet]. 2023 [cited

2024 diciembre 23]; 20(135(Suppl 1)): [275–85 pp.]. Available from:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37101049/>.

4. Coitinho Borges GM, Toporowicz LG, Tischner Duarte FM, Ferreira AF, Horvath BS, Mecabô G. Síndrome Metabólica e Menopausa: Uma revisão de literatura. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences [Internet]. 2024 [cited 2024 noviembre 24]; 6(10): [3637-53 pp.]. Available from:

<https://bjihis.emnuvens.com.br/bjihis/article/download/4104/4155>.

5. Maure Barcia J, Fadragas Fernández A, García San Román D, González García JA. Síntomas vasomotores en mujeres de edad mediana del Policlínico Universitario Dr. Cosme Ordoñez Carceller Revista Cubana de Medicina General Integral [Internet]. 2023 [cited 2024 junio 25]; 39(4): [e2866 p.]. Available from:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252023000400013&script=sci_arttext.

6. Suárez González JA, Gutiérrez Machado M. Estimación del riesgo cardiovascular en mujeres de edad mediana según intensidad del síndrome climatérico y vulnerabilidad cardiometabólica. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología [Internet]. 2022 [cited 2024 octubre 23]; 48(3): [e1101 p.]. Available from: [https://www.medigraphic.com/cgi-](https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=119768)

[bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=119768](https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=119768).

7. Hedderson MM, Capra A, Lee C, Habel LA, Lee J, Gold EB, *et al.* Longitudinal Changes in Sex Hormone Binding Globulin (SHBG) and Risk of Incident Diabetes: The Study of Women's Health Across the Nation (SWAN). Diabetes Care [Internet]. 2024 [cited 2025 enero 23]; 47(4): [676-82 pp.]. Available from:

<https://doi.org/10.2337/dc23-1630>.

8. Caicedo Llor JV, Alcocer Diaz S. Síndrome metabólico en mujeres en etapa reproductiva y de climaterio y su asociación con riesgo cardiovascular. Revista

Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS [Internet]. 2023 [cited 2024 diciembre 23]; 5(3):[551-66 pp.]. Available from:

<https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/574>.

9. Chung H-F, Dobson AJ, Hayashi K, Hardy R, Kuh D, Anderson DJ, *et al*. Ethnic Differences in the Association Between Age at Natural Menopause and Risk of Type 2 Diabetes Among Postmenopausal Women: A Pooled Analysis of Individual Data From 13 Cohort Studies. *Diabetes Care* [Internet]. 2023 [cited 2024 diciembre 23]; 46(11):[2024-34 pp.]. Available from: <https://doi.org/10.2337/dc23-1209>.

10. He L, Fan B, Li C, Qu Y, Liu Y, Zhang T. Association between Body Mass Index and Diabetes Mellitus Are Mediated through Endogenous Serum Sex Hormones among Menopause Transition Women: A Longitudinal Cohort Study. . *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2023 [cited 2024 diciembre 23]; 20(3):[1831 p.]. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9914507/>.

11. Anagnostis P, Lambrinoudaki I, Goulis DG. Is Early Menopause a Different Entity From Premature Ovarian Insufficiency? *Clinical Endocrinology* [Internet]. 2025 [cited 2025 febrero 23]; 102(1):[67-74 pp.]. Available from: <https://doi.org/10.1111/cen.15136>.

12. Zhang X, Huangfu Z, Wang S. Review of mendelian randomization studies on age at natural menopause. *Frontiers in Endocrinology* [Internet]. 2023 [cited 2025 enero 23]; 14 [1234324 p.]. Available from: <https://www.frontiersin.org/journals/endocrinology/articles/10.3389/fendo.2023.1234324>.

13. Maure Barcia J, Véliz Martínez PL, Jorna Calixto AR. Síntomas climatéricos en mujeres del Policlínico Universitario Plaza de la Revolución. *Revista Cubana de Medicina General Integral* [Internet]. 2023 [cited 2025 enero 4]; 39(3):[e2377 p.]. Available from: <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/2377>.

14. Fernandes de Azevedo T, Sidrônio de Lucena JG, Maia Matias LD, da Silva Freitas JM, dos Santos Silva A, Figueiredo Nogueira M, et al. Qualidade do sono em pessoas com diabetes durante o distanciamento social na pandemia da COVID-19. *Enferm Foco* [Internet]. 2024 [cited 2025 enero 3]; 15:[e-202475 pp.]. Available from: https://enfermfoco.org/wp-content/uploads/articles_xml/2357-707X-enfoco-15-e-202475/2357-707X-enfoco-15-e-202475.pdf.
15. American Diabetes Association. Standards of Care in Diabetes—2023 *Diabetes Care* [Internet]. 2023 [cited 2024 enero 20]; 46(Supplement_1):[1-100 pp.]. Available from: https://diabetesjournals.org/care/issue/46/Supplement_1.
16. Sección de Climaterio y Menopausia, Sociedad Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2do. Consenso Cubano sobre climaterio y menopausia: MINSAP; 2006 [cited 2024 octubre 23]. Available from: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/ginecobs/consenso2006seccclimymenop.pdf>.
17. Maure Barcia J, Véliz Martínez PL, Jorna Calixto AR. Dispensarización de la mujer de edad mediana con sintomatología climatérica. *Revista Cubana de Medicina General Integral* [Internet]. 2024 [cited 2024 diciembre 23]; 40:[e2796 p.]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252024000100015&script=sci_arttext&tlng=pt.
18. Opoku AA, Abushama M, Konje JC. Obesity and menopause. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology* [Internet]. 2023 [cited 2025 enero 23]; 88:[102348 p.]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1521693423000482>.
19. Maure-Barcia J, Jorna-Calixto AR, Véliz-Martínez PL. Síndrome genitourinario de la menopausia en mujeres del policlínico universitario Dr. Cosme Ordoñez Carceller, Cuba. *Horizonte sanitario* [Internet]. 2023 [cited 2024 noviembre 23];

22(3):[615-23 pp.]. Available from:

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74592023000300615&script=sci_arttext.

20. Erdélyi A, Pálfi EA-OX, Túű LA-O, Nas K, Szűcs Z, Török MA-O, *et al.* The Importance of Nutrition in Menopause and Perimenopause-A Review. . Nutrients [Internet]. 2024 [cited 2025 enero 23]; 16(1):[27 p.]. Available from:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38201856/>.

21. Ko B-J, Jung J-H, Han K, Nam GE. Age at Menopause and Development of Type 2 Diabetes in Korea. JAMA Network Open [Internet]. 2025 [cited 2025 enero 23]; 8(1):[e2455388-e pp.]. Available from:

<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.55388>.

Conflicto de Intereses

Los autores no declaran conflictos de intereses relacionados con la investigación.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Gisela Zerquera Trujillo, Elodia María Rivas Alpizar

Curación de datos: Gisela Zerquera Trujillo, Yipsy Esther García-Rodríguez

Análisis formal: Yipsy Esther García-Rodríguez

Adquisición de fondos: Para la realización de la investigación no se requirió de financiamiento o de la adquisición de fondos para su desarrollo.

Investigación: Gisela Zerquera Trujillo, Yipsy Esther García-Rodríguez, Elodia María Rivas Alpizar

Metodología: Gisela Zerquera Trujillo, Yipsy Esther García-Rodríguez, Belkis Mercedes Vicente Sánchez, Elodia María Rivas Alpizar

Administración del proyecto: Gisela Zerquera Trujillo

Recursos: Yipsy Esther García-Rodríguez

Software: Yipsy Esther García-Rodríguez, Belkis Mercedes Vicente Sánchez

Supervisión: Belkis Mercedes Vicente Sánchez, Elodia María Rivas Alpizar

Validación: Gisela Zerquera Trujillo, Belkis Mercedes Vicente Sánchez

Visualización: Gisela Zerquera Trujillo, Belkis Mercedes Vicente Sánchez

Redacción – borrador original: Yipsy Esther García-Rodríguez

Redacción – revisión y edición: Belkis Mercedes Vicente Sánchez, Elodia María Rivas Alpizar

Anexo 1- Escala de Pérez y Martínez

	Ausente (0)	Leve (1)	Moderado(2)	Severo(3)	Peso	Puntos
Síntomas circulatorios						
Sofocos y oleadas de calor					4	
Sudoraciones nocturnas					4	
Palpitaciones					2	
Parestesias- hiperestesias					2	
Dolores de cabezas					1	
Subtotal Circulatorio						
Síntomas Psicológicos						
Insomnio					3	
Nerviosismo					3	
Irritabilidad					3	
Labilidad emocional					3	
Disminución interés sexual					3	
Pérdida de la concentración o memoria					2	
Apatía					2	
Tristeza					2	
Miedos					1	
Subtotal Psicológico						
Síntomas Genitourinarios						
Dispareunia					3	
Disminución del placer sexual					3	
Sequedad vaginal	Ausente (0)		Presente (2)		3	
Atrofia genital	Ausente (0)		Presente (2)		3	
Incontinencia urinaria					1	
Polaquiuria					1	
Disuria					1	
Subtotal Genitourinario						
Síntomas Generales						
Dolores musculares					2	
Aumento de peso					2	

Vértigos					1	
Sequedad de la mucosa oral					1	
Astenia					1	
Pérdida de peso					1	
Sequedad de la piel	Ausente (0)		Presente (2)		1	
	Subtotal General					
Total						

La Escala de Pérez y Martínez se utilizó para medir la intensidad del síndrome climatérico en las mujeres diabéticas. Mediante la siguiente puntuación:

Puntaje total:

Asintomático o muy leve: 0-24 puntos

Leve..... 25-50 puntos

Moderado..... 51-80 puntos

Crítico / severo..... 81 puntos o más

Subescala de síntomas circulatorios:

Asintomático o muy leve: 0-6 puntos

Leve..... 7-14 puntos

Moderado..... 15-23 puntos

Crítico..... 24 puntos o más

Subescala de síntomas psicológicos:

Asintomático o muy leve: 0-9 puntos

Leve..... 10-19 puntos

Moderado..... 20-32 puntos

Crítico..... 33 puntos o más

Subescala de síntomas genitourinarios:

Asintomático o muy leve: 0-1 punto
Leve..... 2-7 puntos
Moderado..... 8-16 puntos
Crítico..... 17 puntos o más

Subescala de síntomas generales:

Asintomático o muy leve: 0-3 puntos
Leve..... 4-6 puntos
Moderado..... 7-11 puntos
Crítico..... 12 puntos o más

La puntuación que aporte la intensidad de cada síntoma debe multiplicarse por el número que aparece en la columna peso y el resultado de esa operación será el total de puntos que aporta a la evaluación.