



<https://doi.org/10.24245/gom.v92i7.9674>

Factores asociados con la edad a la que inicia la menopausia. Un análisis de la ENASEM-2018

Factors associated with age at onset of menopause. An analysis of MHAS-2018.

Josué Adán Cruz-Palomares,¹ Ana Karen Ruiz-Rodríguez,¹ Mariano Zacarías-Flores,² Víctor Manuel Mendoza-Núñez,¹ Martha A Sánchez- Rodríguez¹

Resumen

OBJETIVO: Identificar los factores sociodemográficos, patológicos, psicosociales y de estilo de vida relacionados con la edad a la que inicia la menopausia.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio secundario de corte transversal de la ronda 2018 del Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México (ENASEM) que cuenta con 17,114 registros de sujetos de uno y otro sexo provenientes de toda la República Mexicana. *Criterios de inclusión:* mujeres de 40 años, con información de las variables: edad al inicio de la menopausia, lugar de residencia, estado civil, escolaridad, peso, estatura, tabaquismo, ingesta de alcohol, sedentarismo, depresión, hipertensión arterial, diabetes mellitus, algún tipo de cáncer e histerectomía. Se hizo un análisis comparativo de la edad a la menopausia con cada uno de los factores y un análisis multivariado para determinar los factores asociados. Las mujeres con histerectomía, y un grupo de mujeres con ≤ 6 años en la posmenopausia, se analizaron aparte.

RESULTADOS: De 9017 mujeres registradas (con límites de edad de 40 y 90 años), 7132 (81%) conservaban el útero y los ovarios. El promedio de edad a la menopausia, sin ajuste, fue 47.8 ± 4.5 años. La histerectomía la anticipa en 2.3 años y la escolaridad mayor a la secundaria la retrasa 5 meses. La edad ajustada fue 48.0 ± 4.3 años y en el grupo con menopausia reciente 50.0 ± 2.8 años.

CONCLUSIÓN: La menopausia natural se inicia entre los 48 y 50 años, la histerectomía la adelanta hasta dos años y la escolaridad de secundaria y superior la retrasa 6 meses por cada incremento de nivel escolar. El hecho de vivir en una zona rural o urbana también influye en el tiempo en que comienza la menopausia natural.

PALABRAS CLAVE: Menopausia; posmenopausia; edad de inicio; ovario; histerectomía; México; útero; nivel educativo; depresión.

Abstract

OBJECTIVE: To identify sociodemographic, pathological, psychosocial, and lifestyle factors associated with age at menopause onset.

MATERIALS AND METHODS: Secondary cross-sectional study of the 2018 round of the National Study of Health and Aging in Mexico (ENASEM), with 17,114 records of male and female subjects from all over Mexico. Inclusion criteria: women aged 40 years with information on the following variables: age at onset of menopause, place of residence, marital status, education, weight, height, smoking, alcohol consumption, sedentary lifestyle, depression, hypertension, diabetes mellitus, any type of cancer and hysterectomy. A comparative analysis of age at menopause was made with each of these factors and a multivariate analysis was performed to determine the associated factors. Women with hysterectomy and a group of women ≤ 6 years postmenopausal were analyzed separately.

RESULTS: Of 9017 women enrolled (with age limits of 40 and 90 years), 7132 (81%) retained uterus and ovaries. The mean age at menopause without adjustment was 47.8

¹ Unidad de Investigación en Gerontología, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza (UNAM), Ciudad de México.

² División de Ginecología y Obstetricia, Hospital Gustavo Baz Prada, Instituto de Salud del Estado de México, Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México.

Recibido: marzo 2024

Aceptado: junio 2024

Correspondencia

Martha A. Sánchez Rodríguez
masanrod@comunidad.unam.mx

Este artículo debe citarse como:

Cruz-Palomares JA, Ruiz-Rodríguez AK, Zacarías-Flores M, Mendoza-Núñez VM, Sánchez-Rodríguez MA. Factores asociados con la edad a la que inicia la menopausia. Un análisis de la ENASEM-2018. Ginecol Obstet Mex 2024; 92 (7): 285-294.

± 4.5 years. Hysterectomy brought it forward by 2.3 years and education beyond high school delayed it by 5 months. The adjusted age was 48.0 ± 4.3 years and in the recent menopause group 50.0 ± 2.8 years.

CONCLUSION: Natural menopause occurs between 48 and 50 years of age, hysterectomy brings it forward by up to two years, and secondary and higher education delays it by 6 months for each additional year of schooling. Living in a rural or urban area also influences the time of onset of natural menopause.

KEYWORDS: Menopause; Postmenopause; Age of onset; Ovary; Hysterectomy; Mexico; Uterus; Educational level; Depression.

ANTECEDENTES

La menopausia es la etapa natural en la vida de las mujeres que marca el cese de la función ovárica y con ello la finalización de la capacidad reproductiva. Si la mujer tiene útero, se reconoce con el cese permanente de la menstruación por al menos un año y sucede entre los 45 y 55 años. Este amplio intervalo puede estar influido por diversos factores.^{1,2}

Existe un periodo previo a la menopausia denominado transición, que se caracteriza por fluctuaciones en las concentraciones hormonales que se reflejan en una serie de signos y síntomas,³ además de participar en un incremento en la frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles, en donde la enfermedad cardiovascular es de mayor relevancia por el deterioro en la calidad de vida y aumento de los índices de mortalidad y morbilidad.^{4,5,6} En este sentido, se ha documentado que la edad al inicio de la menopausia está influida por factores socioculturales, demográficos, de salud o de estilo de vida: escolaridad, obesidad, tabaquismo, sedentarismo, entre otros, que actúan adelantándola o retrasándola⁷⁻¹² y provocando una gran variabilidad entre las poblaciones.

En el ámbito mundial se señala que la edad promedio al inicio de la menopausia es 49.3 años en China,¹³ 47.7 años en Cuba,¹⁴ 46 años en la India,¹⁵ 50.2 años en Nigeria,¹⁶ 51.3 años en Puerto Rico¹⁷ y 50 años en Taiwán.¹⁸ Además, gran parte de Europa ronda entre los 50 a 53 años.¹⁹⁻²¹ En México, un reporte previo indica 47.9 años como edad promedio con algunas variaciones dependiendo de la región del país.² No obstante, los cambios en el estilo de vida de la mujer mexicana a través del tiempo pueden influir en ella, haciéndose necesario verificarla y determinar qué otros factores pueden modificarla, como los patológicos que justifican la indicación de histerectomía, sociodemográficos, psicosociales y de estilo de vida.^{2,7,12}

La edad al inicio de la menopausia es un marcador del envejecimiento somático y de la salud en general. Conocerla permite al personal de salud proponer estrategias de prevención para lograr un envejecimiento saludable,^{6,22} sobre todo porque la esperanza de vida se ha incrementado para la mujer mexicana de 49 a 78.9 años.^{12,23} Esto está permitiendo que una gran cantidad de mujeres alcancen a vivir un tercio de su vida en la posmenopausia.



Para que los datos sean representativos es necesario que tengan una base nacional, por ello se recurrió a la Encuesta Nacional de Salud y Envejecimiento en México (ENASEM). Se trata de una encuesta longitudinal que da seguimiento a una muestra representativa de mujeres de 50 años o más (aunque se incluyeron mujeres más jóvenes) que evalúa el envejecimiento, la repercusión de las enfermedades, la mortalidad y la discapacidad. Se recabaron datos de 2001, 2003, 2012, 2015, 2018 y 2021. La muestra se refrescó en 2012 y 2018 para incluir mujeres entre 50 y 55 años que otorgaran la representatividad de población.^{24,25}

Por lo anterior, el objetivo de esta investigación fue: identificar los factores sociodemográficos, patológicos, psicosociales y de estilo de vida relacionados con la edad al inicio de la menopausia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, secundario y transversal de la base datos del levantamiento 2018 del Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México (ENASEM) que constó de 18,249 entrevistas, aunque solo 17,114 registros de sujetos de uno y otro sexo provenientes de toda la República Mexicana cuentan con información susceptible de análisis. En el ENASEM se aplicó un cuestionario que incluye aspectos demográficos, de salud en múltiples dominios, condiciones socioeconómicas e ingresos, estilo de vida y cognición, entre otros.²⁴ La base de datos está disponible en <https://www.enasem.org/>.²⁵

La población de estudio estuvo constituida por mujeres de 40 años o más, en la posmenopausia. Se excluyeron quienes tuvieron información incompleta de las variables estudiadas, en particular referentes a la menopausia.

Las preguntas se seleccionaron de la encuesta, relacionadas con las variables de estudio, que

se agruparon en categorías. *Variables socio-demográficas:* fecha de nacimiento, y de la entrevista, estado civil, años de escolaridad, lugar de residencia; *patológicas:* hipertensión arterial, diabetes mellitus, cualquier tipo de cáncer; *psicosociales:* depresión, estrés; *estilo de vida:* tabaquismo, ingesta de alcohol, actividad física, peso y talla; *relacionadas con la menopausia:* edad a la menopausia, histerectomía.

A partir de la base de datos original de la ronda 2018 del ENASEM, se construyó una sub-base de datos de mujeres que cumplieron con los criterios de inclusión, se verificó la consistencia de los datos de las variables en estudio y se sintetizaron las preguntas de la encuesta relacionadas con los eventos patológicos para tener el mínimo de variables a analizar; además, se propusieron nuevas variables.

La edad se obtuvo restando la fecha de la entrevista menos la fecha de nacimiento. La escolaridad se clasificó a partir de los años de educación codificándola en: sin escolaridad o analfabeta, primaria, secundaria, media superior o técnica y superior.²⁶ Se dicotomizaron en: analfabeta-primaria y secundaria en adelante. El estado civil: soltera, casada, en unión libre, divorciada, separada y viuda (también se dicotomizó en unida y sin unión, no importando si era viuda, separada-divorciada o soltera). Para el lugar de residencia se consideró rural si en la localidad había menos de 2500 habitantes y urbana si eran más de 2500 habitantes.²⁷

Las variables del estado de salud se clasificaron como lo tiene o no lo tiene, y el estrés se consideró a través de la percepción de la encuestada en una escala ordinal (sin estrés, poco, moderado y mucho). El IMC se calculó dividiendo el peso entre la talla al cuadrado, posteriormente se obtuvo el grado de obesidad a partir del IMC siguiendo los criterios internacionales: normal (18.5 a 24.9), sobrepeso (25.0 a 29.9), obesidad grado I (30 a 34.9), obesidad grado II (35

a 39.9), y obesidad grado III (más de 40).²⁸ Se dicotomizó en: normal, sobrepeso y obesidad (≥ 30).⁵ Las mujeres se clasificaron conforme al tiempo transcurrido a partir de la menopausia, en menos de 6 años y más de 6 años, según la etapa +1 del STRAW+10³. La edad a la menopausia fue proporcionada directamente por la encuestada.

Análisis estadístico

Las variables categóricas se describen en frecuencias y porcentajes, y las cuantitativas con media y desviación estándar. Como pruebas de comparación se utilizaron la χ^2 en los datos categóricos y t de Student en los cuantitativos. Se hizo un análisis estratificado que consideró si las mujeres cursaron con menopausia natural o debida a la histerectomía.

Se construyeron modelos multivariados de regresión múltiple, con inclusión de las variables que mostraron diferencia significativa en el promedio de la edad a la menopausia (histerectomía, grado de escolaridad, tabaquismo, lugar de residencia, depresión, estado civil), además de la obesidad. Se conformó una sub-base con las mujeres que en el momento de la encuesta llevaban 6 años en posmenopausia (menopausia reciente),²⁸ con las que se construyeron modelos de regresión múltiple con las mismas variables.

Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0.05$. Los datos se ingresaron y analizaron en el programa SPSS versión 25 (IBM SPSS Statistics, Armonk, NY, EUA).

RESULTADOS

El ENASEM-2018 registra 9737 mujeres mexicanas mayores de 40 años (límites de 40 y 103 años). De ellas, en 720 (7.4%) no se identificó si tenían o no histerectomía, por lo que no se incluyeron. Para el análisis quedaron 9017 (92.6%) mujeres. Del total, 7269 (81%) conservaban el

útero y los ovarios y la sub-base de menopausia reciente fue de 1437 encuestadas. **Figura 1**

El 81% de las mujeres encuestadas provenía del área urbana. Se encontraron unidas 5837 (60%). Se encontró que 6521 (72%) eran sedentarias, 5979 (71%) con sobrepeso-obesidad, 4734 (49%) con hipertensión arterial y 4529 (47%) con grado de escolaridad primaria. **Cuadro 1**

El promedio de edad a la menopausia de las mujeres con útero y ovarios fue: 47.8 ± 4.5 años y el de las mujeres con histerectomía 45.9 ± 4.8 años ($p < 0.001$). De la sub-base de mujeres con menopausia reciente, la edad promedio fue 50.2 ± 2.9 años.

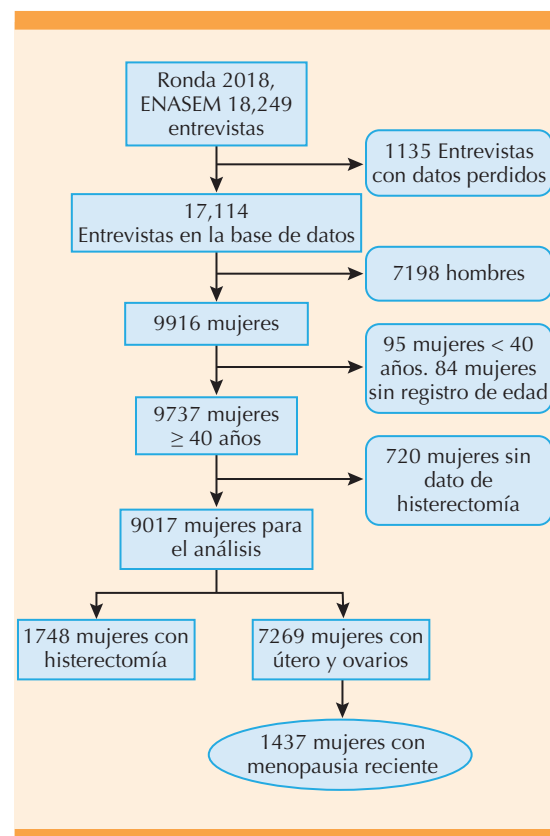


Figura 1. Esquema de la selección de la población para el análisis.



Cuadro 1. Descripción de la población de estudio. ENASEM 2018

Variable	Frecuencia (%) (n = 9737)
Estado civil	
<i>Soltera</i>	584 (6%)
<i>Con pareja</i>	5837 (60%)
<i>Divorciada-separada</i>	913 (9%)
<i>Viuda</i>	2369 (24%)
Lugar de residencia	
<i>Urbana</i>	7867 (81%)
<i>Rural</i>	1870 (19%)
Hipertensión	4734 (49%)
Diabetes mellitus	2611 (27%)
Algún tipo de cáncer	318 (3%)
Histerectomía	1748 (19%)
Depresión	3455 (38%)
Estrés	
<i>Sin estrés</i>	2972 (33%)
<i>Poco estrés</i>	2365 (26%)
<i>Moderado estrés</i>	2003 (22%)
<i>Mucho estrés</i>	1690 (19%)
Tabaquismo	2064 (21%)
Ingesta de alcohol	1637 (17%)
Sedentarismo	6521 (72%)
Grado de escolaridad	
Sin estudios	1449 (15%)
Primaria	4529 (47%)
Secundaria	2137 (22%)
Prepa	657 (7%)
Licenciatura	927 (9%)
Obesidad (IMC \geq 30 kg/m ²)	2777 (33%)
Grado de obesidad	
Normal	2443 (29%)
Sobrepeso	3201 (38%)
Grado I	1861 (22%)
Grado II	641 (8%)
Grado III	275 (3%)

En las mujeres con grado escolar de secundaria y más, que viven unidas o fuman, se encontró un retraso en el inicio de la menopausia. Y, en contraparte, un adelanto en quienes viven en el área rural, tienen mucho estrés o depresión y solo tienen estudios de primaria. En las mujeres con histerectomía, ninguno de los factores estudiados modificó la edad a la que se estableció la menopausia. **Cuadro 2**

Al aplicar el modelo multivariado se encontró que la histerectomía es el factor que más afecta la edad para inicio de la menopausia; se adelanta 2.3 años si la mujer fue histerectomizada ($p < 0.0001$) y la escolaridad a partir de secundaria la retrasa cinco meses por cada incremento en el nivel escolar ($p < 0.0001$). **Cuadro 3**

En el análisis multivariado, sin incluir la histerectomía, la menopausia se retrasó siete meses con el aumento de cada nivel educativo a partir de secundaria ($p < 0.0001$) y se adelantó 3 meses si la mujer padecía depresión ($p = 0.05$). El resto de variables no intervienen. **Cuadro 4**

Con el ajuste de todas las variables, la menopausia natural se registró a los 48.0 ± 4.3 años.

En la submuestra de mujeres en menopausia reciente en el momento de la encuesta, se observó que la histerectomía permanece como el factor que más modifica la edad para el establecimiento de la menopausia, adelantándola casi 1.4 años ($p < 0.0001$). La escolaridad después de secundaria la retrasa casi 6 meses por aumento de nivel escolar ($p = 0.001$); las demás variables no la modifican (**Cuadro 5**). El promedio se ajusta a 50.0 ± 2.8 años. En el modelo sin incluir la histerectomía, solo la escolaridad fue significativa, sin modificar el valor del modelo anterior.

DISCUSIÓN

La menopausia marca realmente el inicio de una nueva etapa, con la posibilidad de vivir largo tiempo en una condición no reproductiva. Si bien es un momento particular de cada mujer, el conocer a qué edad es posible se inicie la menopausia permitirá al personal de salud planear estrategias públicas para lograr un envejecimiento saludable y con calidad de vida, vigilando y tratando de corregir los factores que pueden ser adversos.

Cuadro 2. Edad en años al inicio de la menopausia por factores asociados en las mujeres separadas por menopausia natural o histerectomía. ENASEM-2018

Factor	Menopausia natural (n = 7269)		Con histerectomía (n = 1748)	
	Sí la tiene	No la tiene	Sí la tiene	No la tiene
Sociodemográficos				
Lugar de residencia (urbana)	47.9 ± 4.4	47.3 ± 4.7*	45.8 ± 4.8	46.4 ± 4.6
Estado civil (en unión)	47.9 ± 4.4	47.4 ± 4.8*	45.7 ± 4.8	46.4 ± 4.8
Nivel educativo				
<i>Sin estudios vs primaria</i>	46.8 ± 4.8	47.6 ± 4.6 [†]	45.8 ± 4.8	45.9 ± 4.8
<i>Primaria vs secundaria</i>	47.6 ± 4.6	48.2 ± 4.1*	45.9 ± 4.8	45.7 ± 4.9
<i>Secundaria vs media superior</i>	48.2 ± 4.1	48.6 ± 3.8	45.7 ± 4.9	46.6 ± 4.8
<i>Media superior vs universitaria</i>	48.6 ± 3.8	48.8 ± 4.0	46.6 ± 4.8	45.5 ± 4.6
Sin estudio-primaria vs secundaria en adelante	47.4 ± 4.7	48.4 ± 4.1*	45.9 ± 4.8	45.8 ± 4.8
Salud				
Hipertensión	47.8 ± 4.5	47.7 ± 4.6	45.9 ± 4.8	45.7 ± 4.7
Diabetes mellitus	47.3 ± 5.7	47.6 ± 5.4	45.7 ± 4.8	45.9 ± 4.8
Algún tipo de cáncer	47.3 ± 4.5	47.8 ± 4.5	46.5 ± 4.5	45.8 ± 4.8
Depresión	47.5 ± 4.6	47.9 ± 4.4*	45.8 ± 4.7	45.9 ± 4.8
Estrés				
<i>Mucho vs moderado</i>	47.5 ± 4.5	48.3 ± 4.3*	45.6 ± 4.7	45.5 ± 4.7
<i>Moderado vs sin estrés</i>	48.3 ± 4.3	47.4 ± 4.6*	45.5 ± 4.7	46.2 ± 4.7
<i>Poco vs sin estrés</i>	47.9 ± 4.4	47.4 ± 4.6*	46.0 ± 5.0	46.2 ± 4.7
Estilo de vida				
Tabaquismo	48.0 ± 4.5	47.7 ± 4.5*	46.0 ± 4.8	45.8 ± 4.8
Ingesta de alcohol	48.0 ± 4.5	47.7 ± 4.5	48.0 ± 4.5	47.7 ± 4.5
Sedentarismo	47.8 ± 4.5	47.8 ± 4.4	45.9 ± 4.8	45.7 ± 4.8
Obesidad (IMC ≥ 30 kg/m ²)	47.7 ± 4.5	48.0 ± 4.4	45.6 ± 4.9	46.0 ± 4.7
Grado de obesidad				
Normal vs sobrepeso	47.8 ± 4.4	48.1 ± 4.5	46.2 ± 4.7	45.9 ± 4.7
Sobrepeso vs grado I	48.1 ± 4.5	48.1 ± 4.4	45.9 ± 4.7	45.5 ± 4.9
Grado I vs grado II	48.1 ± 4.4	48.6 ± 3.8	45.5 ± 4.9	45.6 ± 4.8
Grado II vs grado III	47.7 ± 4.5	47.5 ± 4.4	45.6 ± 4.8	46.0 ± 5.5

Prueba t de Student, *p <0.001; [†]p <0.05.

El promedio de edad para el inicio de la menopausia natural, ajustado por diferentes factores (48 ± 4.3 años) es semejante al reportado previamente en la Encuesta Nacional de Climaterio 2010-2011,² y casi dos años más bajo que un reporte del 2006, aunque en las mujeres encuestadas con menopausia reciente, ésta comenzó a los 50 ± 2.8 años, semejante a ese estudio.¹²

Esta aparente discrepancia en los valores puede deberse a que el registro de la edad al inicio de la menopausia fue por autoinforme y las mujeres de mayor edad pudieron haber proporcionado un dato impreciso por un posible sesgo de memoria, por lo que el resultado de las mujeres con menopausia reciente al momento de la encuesta puede ser más preciso.



Cuadro 3. Factores que modifican la edad para el establecimiento de la menopausia en un modelo multivariado. ENASEM-2018

Variable	β (EE)	Valor de p
Histerectomía	- 2.27 (0.17)	< 0.0001
Escolaridad (\geq secundaria)	0.51 (0.14)	< 0.0001
Depresión	- 0.22 (0.14)	0.117
Residencia rural	- 0.17 (0.17)	0.343
En unión	- 0.20 (0.23)	0.386
Tabaquismo positivo	0.14 (0.17)	0.426
IMC \geq 30 kg/m ²	0.05 (0.14)	0.719

Regresión múltiple. R = 0.206, p < 0.0001.

Cuadro 4. Factores que modifican la edad para el inicio de la menopausia en un modelo multivariado en mujeres con menopausia natural. ENASEM-2018

Variable	β (EE)	Valor de p
Escolaridad (\geq secundaria)	0.70 (0.16)	< 0.0001
Depresión	- 0.30 (0.16)	0.05
Residencia rural	- 0.26 (0.19)	0.161
IMC > 30 kg/m ²	0.16 (0.16)	0.314
En unión	- 0.15 (0.24)	0.537
Tabaquismo positivo	0.12 (0.19)	0.538

Regresión múltiple, R = 0.100, p < 0.0001.

Cuadro 5. Factores que modifican la edad para el inicio de la menopausia en un modelo multivariado en mujeres con menopausia reciente al momento de la encuesta. ENASEM-2018

Variable	β (EE)	Valor de p
Histerectomía	- 1.40 (0.27)	< 0.0001
Escolaridad (\geq secundaria)	0.58 (0.18)	0.001
Tabaquismo positivo	0.38 (0.22)	0.087
IMC > 30 kg/m ²	- 0.28 (0.18)	0.116
Residencia rural	- 0.32 (0.22)	0.141
Depresión	- 0.12 (0.19)	0.514
En unión	- 0.09 (0.31)	0.770

Regresión múltiple. R = 0.194, p < 0.0001.

Estudios anteriores, en poblaciones de países en vías de desarrollo, establecen rangos de inicio de la menopausia entre 46 y 49 años,^{13-15,29} excepto en Nigeria que reporta 50.2 años,¹⁶ donde también se recurrió al autorreporte para la obtención de la información, lo que coincide con lo aquí reportado. Hay diferencias si la comparación se establece con las investigaciones de países industrializados en donde el intervalo de la edad para el establecimiento de la menopausia se ubica entre 50 y 53 años.¹⁹⁻²¹ Al respecto, un estudio de seguimiento en Noruega señala que el inicio de la menopausia se ha incrementado en dos años al comparar a las mujeres que nacieron entre 1936 y 1939 con las de 1960 a 1964, quizá debido al cambio en el estilo de vida.²¹ Tal vez eso sucede también en las mujeres mexicanas porque los reportes de finales del decenio de 1990 y principios de este siglo la edad a la menopausia se registraba entre 45 y 46 años.¹¹

De los factores estudiados, la histerectomía influye en la edad para el establecimiento de la menopausia; se aprecia una gran diferencia entre las mujeres con menopausia natural y las histerectomizadas, sin poder referirse a la menopausia quirúrgica porque no se dispuso del dato de si también tuvieron ooforectomía. En este sentido, se reconoce que la histerectomía puede enmascarar el resultado de la edad para el inicio de la menopausia.¹⁸ En la bibliografía tampoco se encontró un dato que señalara alguna aproximación. Si una mujer es histerectomizada antes de la edad promedio de inicio de la menopausia, a menos que se realice una medición de estradiol sérico, no será factible saber cuál es el momento de la última menstruación, por lo que la fecha que refiere la encuestada es un aproximado en función a la aparición, o no, de síntomas.

Está suficientemente documentado que los síntomas del hipoestrogenismo se manifiestan a partir de la transición a la menopausia, no necesariamente cuando cesan las menstruaciones.^{2,3,29} Por esto el promedio obtenido de 45.9 \pm 4.8 años

debe tomarse con reserva. Es importante reconocer que la histerectomía adelanta la menopausia, y la menopausia adelantada parece ser un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular.⁶ Los diferentes reportes señalan que la menopausia quirúrgica antes de los 40 años es un factor de riesgo de demencia;³⁰ y la menopausia antes de los 50 años se asocia con baja densidad mineral ósea y fuerza muscular,³¹ independientemente de la edad cronológica.

En relación con otros factores que influyen en la edad al establecimiento de la menopausia se encontraron modificables y no modificables.⁵ Se apreció que no todos los modificables tienen participación en la mujer mexicana. Al respecto, en la menopausia natural se aprecia que se retrasa si viven en el área urbana, tienen pareja, un nivel de escolaridad superior a la secundaria o el hábito de fumar; sin embargo, en el análisis multivariado solo el nivel educativo a partir de secundaria la retrasa, y cursar con depresión la adelanta ligeramente. En este sentido, el grado de escolaridad ayuda a tener mejores opciones de empleo, ingresos económicos y juega un papel decisivo al proporcionar los conocimientos y capacidades para tener un mejor criterio al momento de la toma de decisiones en la vida diaria, con mejoría en la calidad de vida, lo que ayuda a tener una vida más saludable. Estos resultados son concordantes con reportes previos de Nigeria,¹⁶ Puerto Rico¹⁷ y Europa,¹⁹ aunque en otras investigaciones no encontraron ninguna asociación.^{20,29}

Por lo que se refiere a la depresión, en un meta-análisis se encontró que su persistencia repercute, principalmente, en el estilo de vida y la forma en que se sobrelleva¹¹ adelantando la edad para el inicio de la menopausia,³² semejante a lo encontrado en este trabajo en donde se registró un adelanto de 3 meses.

En este estudio ni el tabaquismo ni la obesidad tuvieron influencia en el inicio o retraso de la

menopausia. Al respecto, en el cálculo de las medias, la edad para que se inicie la menopausia se incrementa estadísticamente en las fumadoras, aunque solo 21% de las mujeres reportaron este hábito, por lo que en el análisis multivariado se pierde la asociación. Los reportes de la influencia del tabaquismo indican que es un factor de riesgo de menopausia temprana (≤ 45 años), de acuerdo con un meta-análisis,³³ algo no observado en este trabajo. En relación con la obesidad, en otro meta-análisis se encontró que el incremento en el IMC se asocia, moderadamente, con retraso de la edad para el establecimiento de la menopausia,³⁴ esto a pesar de que un tercio de las mujeres encuestadas tuvieron un IMC > 30 , no se encontró ningún efecto.

En la población estudiada se observa que las mujeres mayores de 40 años tienen una alta prevalencia de sobrepeso-obesidad, hipertensión arterial, altos niveles de estrés y sedentarismo, por lo que es una etapa importante para implementar estrategias de prevención de enfermedad cardiovascular, que es la primera causa de muerte en nuestro país en la población general, y particularmente en las mujeres.³⁵ Al respecto, un estudio previo señaló que la adiposidad central en la premenopausia incrementa el riesgo cardiovascular a 10 años,³⁶ y recientemente se reconoció que en la transición a la menopausia se incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular,³⁷ de ahí la importancia de controlar estos factores.

Limitaciones del estudio: es secundario y la información recabada fue por autoinforme, por lo que es posible que las mujeres con más de 6 años en la posmenopausia hayan proporcionado un dato erróneo debido al tiempo transcurrido, aunque es improbable que esto haya sido sistemático, como se ha demostrado en otros estudios.²¹ Fortalezas: el tamaño de muestra con representatividad nacional porque el ENASEM es una encuesta aplicada en toda la República Mexicana en población rural y urbana,^{24,25} lo



que permite evitar la sub o sobreestimación de la edad a la que se inicia la menopausia; además de que se hizo un análisis con mujeres con menopausia reciente.

Hubo una fluctuación en la estimación de la edad a la que sobrevino la menopausia, dependiente del grupo de mujeres analizadas. Por esto tiene que considerarse un intervalo que evite las malas interpretaciones, además de tomar en cuenta si la mujer tuvo histerectomía. Por esto hacen falta estudios longitudinales que permitan precisar más el dato con la finalidad del apoyo en la toma de decisiones médicas.

CONCLUSIÓN

La menopausia natural se inicia entre los 48 y 50 años, la histerectomía la adelanta hasta dos años y la escolaridad de secundaria y superior la retrasa 6 meses por cada incremento de nivel escolar. El hecho de vivir en una zona rural o urbana también influye en el tiempo en que comienza la menopausia. La transición demográfica es otro factor importante a considerar: el hecho de que la esperanza de vida al nacer haya aumentado en los últimos decenios, también ha influido en la edad que marca el fin de la capacidad de reproducción natural.

Agradecimientos

Este trabajo fue apoyado por el programa PA-PIIT DGAPA-UNAM con clave IN-303022. La ENASEM es parcialmente apoyada por National Institutes of Health/National Institute on Aging (grant NIH R01AG018016) en Estados Unidos y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en México.

REFERENCIAS

1. Norma Oficial Mexicana NOM-035-SSA2-2012, para la prevención y control de enfermedades en la perimenopausia y postmenopausia de la mujer. Criterios para brindar atención médica. Ciudad de México: Diario Oficial de la Federación. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284235&fecha=07/01/2013#gsc.tab=0
2. Legorreta D, Montañón A, Hernández I, et al. Age at menopause, motives for consultation and symptoms reported by 40-59-year-old Mexican women. *Climacteric* 2013; 16 (4): 417-25. <https://doi.org/10.3109/13697137.2012.696288>
3. Harlow SD, Gass M, Hall JE, Lobo R, et al; STRAW+10 Collaborative Group. Executive summary of the Stages of Reproductive Aging Workshop +10: addressing the unfinished agenda of staging reproductive aging. *Climacteric* 2012; 15 (2): 105-14. <https://doi.org/10.3109/13697137.2011.650656>
4. Alvarado A, Hernández T, Hernández M, Negrín MC, et al. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de la perimenopausia y la posmenopausia. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2015; 53 (2): 214-25.
5. Santoro N, Roeca C, Peters BA, Neal-Perry G. The menopause transition: signs, symptoms, and management options. *J Clin Endocrinol Metab* 2021; 106 (1): 1-15. <https://doi.org/10.1210/clinem/dgaa764>
6. El Khoudary SR. Age at menopause onset and risk of cardiovascular disease around the world. *Maturitas* 2020; 141: 33-8. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2020.06.007>
7. Carranza-Lira S, Quiroz González BN, Alfaro Godínez HC, May Can AM. Comparación de los síntomas del climaterio entre mujeres de la Ciudad de México y mujeres de una comunidad maya del estado de Yucatán. *Ginecol Obstet Mex* 2012; 80 (10): 644-9.
8. Dratva J, Gómez Real F, Schindler C, Ackermann-Liebrich U, et al. Is age at menopause increasing across Europe? Results on age at menopause and determinants from two population-based studies. *Menopause* 2009; 16(2): 385-94. <https://doi.org/10.1097/gme.0b013e3181818181>
9. Larrosa M, Tejada R, Martorell M. Influencia de la cultura en la menopausia: revisión de literatura. *Cultura de los Cuidados* 2020; 24(56): 211-22.
10. Leno González D, Leno González J, Lozano Guerrero M. Estereotipo psico-socio-cultural de la menopausia en mujeres rurales. *Enf Global* 2006; 5(2): 1-10.
11. Schreiber DR, Dautovich ND. Depressive symptoms and weight in midlife women: the role of stress eating and menopause status. *Menopause* 2017; 24 (10): 1190-9. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000000897>
12. Bassol-Mayagoitia S. La edad de la menopausia en México. *Rev Endocr Nutr* 2006; 14: 133-6.
13. Lewington S, Li L, Murugasen S, et al. Temporal trends of main reproductive characteristics in ten urban and rural regions of China: the China Kadoorie biobank study of 300 000 women. *Int J Epidemiol* 2014; 43 (4): 1252-62. <https://doi.org/10.1093/ije/dyu035>
14. Lugones Botell M, Valdés Domínguez S, Pérez Piñero J. Caracterización de la mujer en la etapa del climaterio. *Rev Cubana Obstet Ginecol* 2001; 27 (1): 22-7.
15. Singh M. Early age of natural menopause in India, a biological marker for early preventive health programs.

- Climacteric 2012; 15 (6): 581-6. <https://doi.org/10.3109/13697137.2011.643514>
16. OlaOlorun F, Lawoyin T. Age at menopause and factors associated with attainment of menopause in an urban community in Ibadan, Nigeria. *Climacteric* 2009;12 (4): 352-63. <https://doi.org/10.1080/13697130802521282>
 17. Ortiz AP, Harlow SD, Sowers M, Nan B, et al. Age at natural menopause and factors associated with menopause state among Puerto Rican women aged 40-59 years, living in Puerto Rico. *Menopause* 2006; 13 (1): 116-24. <https://doi.org/10.1097/01.gme.0000191207.28362.22>
 18. Shen TY, Strong C, Yu T. Age at menopause and mortality in Taiwan: A cohort analysis. *Maturitas* 2020; 136: 42-8. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2020.04.008>
 19. Stepaniak U, Szafraniec K, Kubinova R, Malyutina S, et al. Age at natural menopause in three central and eastern European urban populations: the HAPIEE study. *Maturitas* 2013; 75(1): 87-93. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2013.02.008>
 20. Lujan-Barroso L, Gibert K, Obón-Santacana M, Chirlaque MD, et al. The influence of lifestyle, diet, and reproductive history on age at natural menopause in Spain: Analysis from the EPIC-Spain sub-cohort. *Am J Hum Biol* 2018; 30 (6): e23181. <https://doi.org/10.1002/ajhb.23181>
 21. Gottschalk MS, Eskild A, Hofvind S, Gran JM, Bjelland EK. Temporal trends in age at menarche and age at menopause: a population study of 312 656 women in Norway. *Hum Reprod* 2020; 35(2): 464-71. <https://doi.org/10.1093/humrep/dez288>
 22. Rudnicka E, Napierata P, Podfigurna A, Męczekalski B, et al. The World Health Organization (WHO) approach to healthy ageing. *Maturitas* 2020; 139: 6-11. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2020.05.018>
 23. INEGI. Esperanza de vida al nacimiento por entidad federativa según sexo, serie anual de 2010 a 2024. https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Mortalidad_Mortalidad_09_d1be7d9e-e36d-410b-8fb5-add346b12b4b
 24. INEGI. Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México 2018. ENASEM Diseño conceptual. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enasem/2018/doc/enasem_2018_diseno_conceptual.pdf
 25. ENASEM. Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México (2018). Archivos de datos y documentación (uso público). <https://www.enasem.org>
 26. EMBAMEX. Embajada de México en España. España: Educación en México. <https://embamex.sre.gob.mx/espana/index.php/cooperacion-y-educacion/cooperacion-academica-y-educativa/estructura-educativa/mexico>
 27. INEGI. Población rural y urbana. [Consultado: 2 de mayo 2023]. Disponible en: https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/rur_urb.aspx?tema_P
 28. Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, et al; American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines; Obesity Society. 2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society. *J Am Coll Cardiol* 2014; 63 (25 Pt B): 2985-3023. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2013.11.004>
 29. Delavar MA, Hajiahmadi M. Age at menopause and measuring symptoms at midlife in a community in Babol, Iran. *Menopause* 2011; 18 (11): 1213-8. <https://doi.org/10.1097/gme.0b013e31821a7a3a>
 30. Hao W, Fu C, Dong C, Zhou C, Sun H, Xie Z, Zhu D. Age at menopause and all-cause and cause-specific dementia: a prospective analysis of the UK Biobank cohort. *Hum Reprod* 2023; 38 (9): 1746-54. <https://doi.org/10.1093/humrep/dead130>
 31. Fugiel J, Ignasiak Z, Skrzek A, Sławińska T. Evaluation of relationships between menopause onset age and bone mineral density and muscle strength in women from South-Western Poland. *Biomed Res Int* 2020; 2020: 5410253. <https://doi.org/10.1155/2020/5410253>
 32. Georgakis MK, Thomopoulos TP, Diamantaras AA, et al. Association of age at menopause and duration of reproductive period with depression after menopause: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Psychiatry*. 2016; 73(2): 139-49. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2015.2653>
 33. Sun L, Tan L, Yang F, et al. Meta-analysis suggests that smoking is associated with an increased risk of early natural menopause. *Menopause* 2012; 19 (2): 126-32. <https://doi.org/10.1097/gme.0b013e318224f9ac>
 34. Tao X, Jiang A, Yin L, Li Y, et al. Body mass index and age at natural menopause: a meta-analysis. *Menopause*. 2015; 22(4): 469-74. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000000324>
 35. INEGI. Principales causas de mortalidad por residencia habitual, grupos de edad y sexo del fallecido. <https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/registros/vitales/mortalidad/tabulados/ConsultaMortalidad.asp>
 36. Zacarías-Flores M, González-Herrera IV, Sánchez-Rodríguez MA. Riesgo cardiovascular a 10 años según la adiposidad central en el envejecimiento femenino. *Ginecol Obstet Mex* 2021; 89 (1): 14-23. <https://doi.org/10.24245/gom.v89i1.3753>
 37. El Khoudary SR, Nasr A. Cardiovascular disease in women: does menopause matter? *Curr Opin Endocr Metab Res* 2022; 27: 100419. <https://doi.org/10.1016/j.coemr.2022.100419>