Artículo original
Ginecol Obstet Mex. 2020 enero;88(1):29-40.

Descripción demográfica, bioquímica y sintomática según los estadios reproductivos STRAW+10 en mujeres mexicanas en la peri y posmenopausia

Demographic, biochemical and symptomatic description according to STRAW + 10 reproductive stages in Mexican women in peri and postmenopause.

Guillermo F Ortiz-Luna,[1] Arturo Arellano-Eguiluz,[2] Alicia Sánchez-Ceballos,[3] Cinthya Salazar-Jiménez,[3] Laura G. Escobar-Del Barco,[2] Abraham Zavala-García[3]

Resumen

OBJETIVO: Categorizar el perfil demográfico, bioquímico y sintomático de la población mexicana atendida en el Instituto Nacional de Perinatología para describir su comportamiento en los estadios del envejecimiento reproductivo.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio transversal y descriptivo efectuado entre junio y diciembre de 2018 en pacientes de la Clínica de peri y posmenopausia del Instituto Nacional de Perinatología. Criterios de inclusión: mujeres mayores de 41 años con diagnóstico de peri y posmenopausia, clasificadas según STRAW+10 en tres categorías: Categoría 1 (-2 a -1), Categoría 2 (+1A a +1C) y Categoría 3 (+2). Para el análisis estadístico se obtuvieron medidas de tendencia central, χ^2 y ANOVA para el análisis inferencial.

RESULTADOS: Se estudiaron 741 pacientes peri y posmenopáusicas, con edad promedio a la menopausia de 50.08 años. El promedio de edad poblacional fue de 57.11 años, con un índice de masa corporal promedio de 27.92, con 56.2% de la población en límites de obesidad. La comorbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial y el síntoma más reportado, los bochornos, más prevalentes durante la transición a la menopausia.

CONCLUSIONES: El sistema STRAW+10 es una manera clínica y objetiva de estadificar a las pacientes en transición a la menopausia. Es importante emprender más estudios poblacionales en mujeres para describir el comportamiento del envejecimiento reproductivo en México.

PALABRAS CLAVE: Mujeres mexicanas; Menopausia; Posmenopausia; bochornos.

Abstract

OBJECTIVE: Categorize the demographic, biochemical and symptomatic profile of the Mexican population served at the Instituto Nacional de Perinatología to describe their behavior in the stages of reproductive aging.

MATERIALS AND METHODS: The following is an observational, descriptive, cross sectional study women from the Peri- and Postmenopause clinic at the National Institute of Perinatology in Mexico that enrolled 741 women over 41 years of age with a diagnosis of menopause according to the STRAW+10 criteria and classified in three categories: Category 1 (-2 to -1), Category 2 (+1A to +1C), and Category 3 (+2). The statistical analysis was performed by measure of central tendency, χ^2 and ANOVA for the inferential analysis.

RESULTS: In our population of 741 women, the average age at menopause was 50.08 years, while the population's age average was 57.11 years. Average body mass index was 27.92 kg/m2, with 56.2% of the population within obesity range. The most prevalent comorbidity was arterial hypertension and the most frequent symptom was hot flushes. Hot flushes were most prevalent during the transition to menopause.

[1] Coordinador de la Coordinación de Peri y posmenopausia.
[2] Adscrita a la Coordinación de Peri y posmenopausia.
[3] Residente de Biología de la Reproducción Humana.
Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes, Ciudad de México.

Recibido: junio 2019

Aceptado: septiembre 2019

Correspondencia
Abraham Zavala García
abrahamzavala60@hotmail.com

Este artículo debe citarse como
Ortiz-Luna GF, Arellano-Eguiluz A, Sánchez-Ceballos A, Salazar-Jiménez C, Escobar-Del Barco LG, Zavala-García A. Descripción demográfica, bioquímica y sintomática según los estadios reproductivos STRAW+10 en mujeres mexicanas en la peri y posmenopausia. Ginecol Obstet Mex. 2020 enero;88(1):29-40.
https://doi.org/10.24245/gom.v88i1.3282

CONCLUSIONS: The STRAW+10 is an objective way to clinically classify patients in transition to menopause. There is an important need for more population-based studies in women to describe the reproductive ageing behavior in Mexico.

KEYWORDS: Mexican women; Menopause; Postmenopause; Hot flashes.

ANTECEDENTES

El sistema de estadificación STRAW +10 (*Stages of Reproductive Aging Workshop*) es el patrón de referencia para caracterizar el envejecimiento reproductivo femenino,[1,2] que divide la vida de la mujer en tres fases: reproductiva, transición a la menopausia y posmenopausia. Estas incluyen siete estadios centrados en la fecha de la última menstruación.[3] Esta transición abarca cambios hormonales: incremento en las concentraciones de la hormona folículo estimulante, disminución de las concentraciones de estradiol, hormona anti-mülleriana y globulina fijadora de hormonas sexuales,[4] modificaciones físicas, metabólicas y psicológicas que afectan la calidad de vida.[5]

En cuanto a la gravedad de los síntomas, varían entre las mujeres de diferentes etnias y ubicaciones geográficas.[5] Incluso 85% de las mujeres menopáusicas reportan síntomas vasomotores; su incidencia y severidad alcanza un punto máximo en la transición tardía y disminuye gradualmente en los próximos años.[6] Asimismo, de 27 a 60% de las mujeres reportan síntomas moderados a severos de resequedad vaginal o dispareunia en asociación con la menopausia. A diferencia de los síntomas vasomotores, el síndrome genitourinario sin tratamiento no disminuye con el tiempo.[6] En la esfera sexual, 69% de las mujeres entre 40 y 65 años tienen disminución del deseo sexual y 40% describe angustia personal relacionada con la sexualidad.[7]

De acuerdo con el perfil lipídico, durante la transición a la menopausia existe una asociación entre el estado posmenopáusico y el incremento en las concentraciones de colesterol total, colesterol de baja densidad (LDL-c), triglicéridos, y disminución de las concentraciones de lipoproteínas de alta densidad (HDL-c) y apolipoproteína A.[4,8,9] Estos cambios en los lípidos se atribuyen al incremento de la adiposidad abdominal, sobre todo la visceral (omental y mesentérica) que ocurre durante la transición menopáusica, más que a la senescencia reproductiva *per se*.[9]

Existe información limitada acerca de la transición a la menopausia y posmenopausia en mujeres mexicanas, con base en STRAW+10, por lo que el objetivo de este estudio fue: categorizar el perfil demográfico, bioquímico y sintomático de la población mexicana atendida en el Instituto Nacional de Perinatología para describir su comportamiento en los estadios del envejecimiento reproductivo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio transversal y descriptivo efectuado entre junio y diciembre de 2018 en pacientes de la Clínica de peri y posmenopausia del Instituto Nacional de Perinatología, un centro de referencia, afiliado a un centro universitario. Se efectuó la búsqueda de la lista nominal de mujeres que acudieron a consulta externa durante ese periodo, se localizaron los expedientes clínicos en el

https://doi.org/10.24245/gom.v88i1.3282

archivo electrónico del hospital y se recolectaron los datos de las variables. Criterios de inclusión: mujeres mayores de 41 años con diagnóstico de transición a la menopausia o posmenopausia, clasificadas de -2 a +2 según STRAW+10.

Se consideró en transición temprana a la menopausia (Estadio -2) a las mujeres con aumento en la variabilidad de la duración del ciclo menstrual mayor de 7 días en ciclos consecutivos. La transición tardía a la menopausia (Estadio -1) se definió como: amenorrea secundaria de al menos 60 días. El estadio temprano de la posmenopausia (Estadio +1a, +1b y +1c, +1a): un año de posmenopausia, +1b: segundo año de posmenopausia, +1c. Del tercero al sexto año posterior al estadio +1b se define como los primeros 8 años de amenorrea después de la fecha de la última menstruación (menopausia, estadio 0). El estadio tardío de menopausia (+2) representa el periodo con cambios endocrinos y envejecimiento somático. La población total se clasificó en tres categorías según la clasificación STRAW+10: Categoría 1 (transición a la menopausia, estadios -2 a -1), Categoría 2 (posmenopausia temprana, estadios +1A a +1C) y Categoría 3 (posmenopausia tardía, estadio +2). Se excluyeron las pacientes con antecedente de ooforectomía bilateral, histerectomía, ablación endometrial, patología ovárica o diagnóstico de insuficiencia ovárica prematura. De las pacientes incluidas, se recolectaron datos demográficos de: edad, peso y talla expresados por índice de masa corporal (IMC), tensión arterial sistólica y diastólica. El peso se expresó en kilogramos y se obtuvo de una báscula clínica digital. La estatura se midió en centímetros (cm) y con el escalímetro digital de la misma. El IMC se calculó dividiendo el peso entre la estatura al cuadrado. De acuerdo con los estándares internacionales, la obesidad se clasifica en tres categorías: obesidad grado I (30-34.9), obesidad grado II (35.39.9) y obesidad grado III (> 40).

Para las variables bioquímicas se utilizó el perfil de la química sanguínea que se solicita como parte del perfil de seguimiento en el climaterio, que se analiza a partir de la misma muestra de sangre (Vitros 4600, Ortho Clinical Diagnostics, Raritan, NJ, USA): glucosa sérica en ayuno, colesterol total, colesterol de lipoproteínas de alta densidad, colesterol de lipoproteínas de baja densidad, ácido úrico, creatinina y triglicéridos.

La existencia o no de síntomas se obtuvo por interrogatorio directo y dirigido y con el cuestionario MENQOL (*Menopause Quality of Life*), durante la consulta. Este cuestionario es específico de calidad de vida durante la menopausia; interroga 29 síntomas agrupados en 4 dominios: vasomotor, psicosocial, físico y sexual. Entre los síntomas se incluyeron los más característicos de la transición y posmenopausia: bochornos, cefalea, insomnio, resequedad vaginal, dispareunia, vida sexual activa y tener o no pareja.

Para el análisis estadístico se realizaron medidas de tendencia central y análisis de la varianza (ANOVA) para la comparación de matrices por análisis inferencial. Para el análisis de los porcentajes se utilizó la comparación χ^2. Para el análisis se utilizó programa SPSS versión 17.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

RESULTADOS

Distribución de estadios de STRAW+10

La población general (n = 741) se distribuyó conforme al STRAW+10 (**Cuadro 1**) con 14.30% en los estadios correspondientes a la transición a la menopausia (n = 106). En la posmenopausia (n = 635), 32.11% (n = 238), en la posmenopausia temprana y 53.58% en la tardía (n = 397). Para fines de categorizar a las pacientes del estadio 0, se incluyeron en la Categoría 1, pues la menopausia es un diagnóstico retrospectivo. La edad promedio por categoría fue: 49.94, 53.69

Cuadro 1. Distribución de la población según los estadios de reproducción STRAW+10

Estadio	Edad promedio	σ	n (%)
STRAW -2	49.50	± 6.57	36 (4.86)
STRAW -1	50.08	± 4.06	70 (9.44)
STRAW +1A	49.96	± 3.44	30 (4.04)
STRAW +1B	51.54	± 2.92	37 (4.99)
STRAW +1C	54.81	± 3.57	171 (23.08)
STRAW +2	61.08	± 5.19	397 (53.58)
Transición a la menopausia *Estadios -2 a -1*	49.94	± 5.01	106 (14.30)
Posmenopausia temprana *Estadios +1A a +1C*	53.69	± 3.93	238 (32.11)
Posmenopausia tardía *Estadios +2*	61.08	± 5.19	397 (53.58)

y 61.08 años, respectivamente. Las edades entre los grupos fueron diferentes de manera estadísticamente significativa ($p < 0.0001$). La edad promedio de la población general fue de 57.11 años. Con base en estos resultados puede deducirse que la menopausia se inicia a los 50.08 años.

Datos demográficos descriptivos de la población

En cuanto al IMC, el promedio de la población fue de 27.92 kg/m^2, que no varió de manera significativa entre las categorías ($p = 0.80$). El IMC promedio en la categoría 1A se encontraba en 7.86 kg/m^2 , en la categoría 2A 27.50 kg/m^2 y en la categoría 3A 27.92 kg/m^2 (**Cuadro 2**). Solo 25.47, 22.68 y 24.68% de las pacientes de las categorías 1, 2 y 3 tuvieron peso normal, respectivamente. Las mujeres con IMC en límites de obesidad: categoría 1, 58.49%, categoría 2, 56.30% y categoría 3, 55.66%. La distribución según el grado de obesidad se observa en el **Cuadro 2**. En la **Figura 1** se reporta el IMC de las pacientes según el estadio STRAW+10; el promedio del IMC es menor en el estadio +1a y mayor en el estadio +1b, ambos en la posmenopausia temprana. También se observa que en el estadio -2 el promedio de IMC es de 27.58 kg/m^2, a un promedio de 49 años. Posterior al pico bajo del estadio +1a de 26.3 kg/m^2 y al pico alto del estadio +1b de 28.8 kg/m^2, el estadio final de +2 se encuentra en 28.1 kg/m^2 a la edad promedio de 61.07 años.

En cuanto a las principales comorbilidades de las pacientes, la tensión arterial sistólica promedio en las categorías 1, 2 y 3 fue de: 108.79, 112.3 y 113.94, respectivamente, con significación estadística entre ellas ($p = 0.01$). De la misma forma, la tensión arterial diastólica también fue significativamente diferente entre las categorías 1, 2 y 3; con valores de 70.26, 73.42 y 72.92 mmHg (**Cuadro 3**). En la categoría 1, 16.03% de las pacientes tenía hipertensión arterial sistémica crónica, 10.37% diabetes mellitus tipo 2 y 15.09% hipotiroidismo. En la categoría 2, 22.26% de las pacientes padecían hipertensión arterial sistémica crónica, 16.38% diabetes mellitus tipo 2 y 18.90% hipotiroidismo. Por último, en la categoría 3, 25.94% de las pacientes padecían hipertensión arterial sistémica crónica, 14.60% diabetes mellitus tipo 2 y 21.41% hipotiroidismo. En pacientes con hipertensión arterial sistémica crónica, la transición a la menopausia (categoría 1) tuvo menor porcentaje de hipertensión arterial sistémica crónica en comparación con la posmenopausia tardía ($p = 0.033$). Este resultado se correlaciona con la diferencia significativa entre la tensión arterial sistólica y diastólica por categoría. En cuanto a la diabetes tipo 2 e hipotiroidismo, no hubo diferencia significativa entre las categorías.

Perfil químico y lipídico de la población según STRAW+10

El perfil de seguimiento químico de la población no varió de manera significativa entre las

https://doi.org/10.24245/gom.v88i1.3282

Cuadro 2. Información demográfica descriptiva de la población descrita

Variables	Población total	Categoría 1A	Categoría 2 A	Categoría 3 A	Valor *P* [b]
Estadios STRAW+10	**-**	**-2 A -1**	**+1a A +1c**	**+2**	**-**
n	741 (100.0)	106 (14.30)	238 (32.11)	397 (53.57)	-
Edad, años	57.11 ± 6.52	49.94 ± 5.01	53.69 ± 3.93	61.08 ± 5.19	**<0.0001***
IMC, kg/m^2	27.92 ± 4.49	27.86 ± 4.17	27.50 ± 4.38	27.92 ± 4.64	0.80
Peso normal	179 (24.15)	27 (25.47)	54 (22.68%)	98 (24.68%)	0.40
Sobrepeso	164 (22.13)	15 (14.15%)	34 (14.28%)	115 (28.96%)	0.34
Obesidad	417 (56.27)	62 (58.49%)	134 (56.30%)	221 (55.66%)	0.59
Grado I	204 (27.53)	33 (31.13)	70 (29.41)	101 (25.44%)	**0.004***
Grado II	201 (27.12)	28 (26.41)	60 (25.21%)	113 (28.46%)	0.62
Grado III	12 (1.61)	1 (0.94)	4 (1.68%)	7 (1.76%)	0.89
Ejercicio	443 (59.78)	48 (45.28)	143 (60.08%)	252 (63.48)	-

STRAW, Stages of reproductive aging workshop, IMC, índice de masa corporal.
[a] Valores expresados como: n (%) con desviación estándar.
[b] Valores según análisis de la varianza (ANOVA).
*Valores estadísticamente significativos.



Figura 1. Estadio de STRAW+10 según IMC promedio y edad promedio.

Cuadro 3. Comorbilidades asociadas con la población según STRAW+10

Variables	Población total	Categoría 1A	Categoría 2A	Categoría 3A	p
Estadios STRAW+10	**-**	**-2 A -1**	**+1a A +1c**	**+2**	**-**
Tensión arterial sistólica	112.68 ± 13.45	108.79 ± 12.81	112.31 ± 13.07	113.94 ± 13.69	0.01[b]
Tensión arterial diastólica	72.72 ± 8.95	70.26 ± 8.42	73.42 ± 9.16	72.92 ± 8.87	0.02[b]
Hipertensión arterial sistémica	173 (23.34)	17 (16.03)***	53 (22.26)	103 (25.94)*	ES[c]
Diabetes mellitus tipo 2	108 (14.57)	11 (10.37)	39 (16.38)	58 (14.60)	NS[c]
Hipotiroidismo	146 (19.70)	16 (15.09)	45 (18.90)	85 (21.41)	NS[c]

STRAW, Stages of reproductive aging workshop.
Es, p estadísticamente significativa, NS: valor-p no significativo.
[a] Valores expresados como: n (%) con desviación estándar.
[b] Valores según el análisis de la varianza (ANOVA), valores estadísticamente significativos.
[c] Valores según χ^2, estadísticamente significativos.
*Valor estadísticamente significativo *vs* categoría 1
**Valor estadísticamente significativo *vs* categoría 2
***Valor estadísticamente significativo *vs* categoría 3

categorías (**Cuadro 4**), con una media de la población general de glucosa 95.61 (74-99 mg/dL), colesterol 199.6 (120-200 mg/dL), colesterol HDL 52.93 (40-60 mg/dL), colesterol LDL 116.21 (30-100 mg/dL), triglicéridos 151.45 (35-150 mg/dL), ácido úrico 5.02 (2.50-6.20 mg/dL) y CR 0.69 (0.52-1.04 mg/dL). Entre los resultados de la población general, solo el de triglicéridos se encontró elevado según los parámetros de laboratorio (35-150 mg/dL). Este resultado fue mayor en la categoría 3 (154.30 mg/dL), sin ser estadísticamente significativo (p = 0.98). Específicamente en el resto de los estudios de laboratorio el colesterol se encontró elevado en la categoría 2 (206.67 mg/dL), sin ser estadísticamente significativo (p = 0.45).

Cuadro 4. Perfil bioquímico y lipídico, resultados según STRAW+10

Variables	Población total	Categoría 1A	Categoría 2A	Categoría 3A	p*
Estadios STRAW+10	-	-2 A -1	+1a A +1c	+2	-
Colesterol	199.60 ± 90.51	191.78 ± 41.12	206.67 ± 153.55	197.56 ± 33.29	0.45
Colesterol HDL	52.93 ± 33.48	49.89 ± 13.30	53.46 ± 40.69	53.41 ± 32.59	0.69
Colesterol LDL	116.21 ± 51.02	111.63 ± 32.64	120.17 ± 79.38	115.13 ± 29.89	0.44
Ácido úrico	5.02 ± 1.14	4.77 ± 1.15	5.08 ± 1.07	5.06 ± 1.17	0.08
Creatinina	0.69 ± 0.11	0.68 ± 0.09	0.68 ± 0.12	0.69 ± 0.12	0.98
Glucosa	95.61 ± 19.86	91.23 ± 16.55	96.26 ± 17.35	96.35 ± 21.75	0.08
Triglicéridos	151.45 ± 74.30	148.43 ± 80.27	147.78 ± 79.28	154.30 ± 69.68	0.99

* Valores según análisis de la varianza (ANOVA), estadísticamente significativos

https://doi.org/10.24245/gom.v88i1.3282

Prevalencia de síntomas según las categorías y STRAW+10

En cuanto a los síntomas vasomotores y generales (**Cuadro 5**) se registraron más en la transición a la menopausia *versus* a la posmenopausia tardía. De igual forma, la prevalencia de bochornos fue mayor en la posmenopausia temprana que en la tardía ($p < 0.0001$). En cuanto a los síntomas generales, la cefalea y la caída de cabello fueron mayores en la transición a la menopausia *versus* la posmenopausia tardía ($p = 0.0007$ y $p = 0.002$, respectivamente). El insomnio fue similar en las tres categorías, mientras que la labilidad emocional fue mayor en la transición a la menopausia ($p = 0.0007$).

En cuanto a los síntomas relacionados con la función sexual, más pacientes tuvieron vida sexual activa en la transición a la menopausia. De igual forma, esas pacientes reportaron mayores porcentajes de satisfacción. La resequedad vaginal fue similar en las tres categorías, mientras que la dispareunia fue mayor en la transición a la menopausia *versus* la posmenopausia tardía ($p = 0.032$).

DISCUSIÓN

Clasificación de la menopausia a través de los estadios de envejecimiento reproductivo STRAW+10

La importancia de clasificar clínicamente a las pacientes a través de los cambios fisiológicos de la senescencia ovárica reside en cómo estos pueden repercutir en la salud y calidad de vida a corto y largo plazos (síntomas vasomotores y urogenitales, enfermedades crónico-degenerativas y osteoporosis). Los avances en el conocimiento de la peri y posmenopausia han sido limitados, en parte por la heterogeneidad de términos utiliza-

Cuadro 5. Principales síntomas asociados con la menopausia según STRAW+10

Variables	Población Total	Categoría 1A	Categoría 2A	Categoría 3A	Valor p[b]
Estadios STRAW+10	**-**	**-2 A -1**	**+1a A +1c**	**+2**	**-**
Síntomas vasomotores y generales					
Bochornos	353 (47.63)	67 (63.20)***	140 (58.82)***	146 (36.77)*, **	ES
Cefalea	197 (26.58)	39 (36.79)***	75 (31.51)***	83 (20.90) *,**	ES
Caída del cabello	247 (33.33)	48 (45.28)***	82(34.45)	117 (29.47) *	ES
Insomnio	237 (31.98)	37 (34.90)	78 (32.77)	122 (30.73)	NS
Labilidad emocional	189 (25.50)	39 (36.79)***	67 (28.15)***	83 (20.90)**,*	ES
Síntomas genitourinarios y de la función sexual					
Vida sexual activa	323 (43.58)	59 (55.66)***	117 (49.15)	147 (37.02)	ES
Satisfactoria	222 (29.95)	45 (42.45)***	76 (31.93)	101 (25.44)	ES
Pareja	387 (52.22)	63 (56.43)***	137 (57.56)***	187 (47.10)**,***	ES
Resequedad vaginal	319 (43.04)	41 (38.67)	100 (42.01)	178 (44.83)	NS
Dispareunia	115 (15.51)	24 (22.64)***	35 (14.70)	56 (18.85)*	ES

STRAW+10, Stages of reproductive aging workshop; ES: estadísticamente significativo; NS: no significativo.
[a] Valores expresados como: n(%) con desviación estándar.
[b] Valores según χ^2, estadísticamente significativos.
*Valor estadísticamente significativo *vs* categoría 1.
**Valor estadísticamente significativo *vs* categoría 2.
***Valor estadísticamente significativo *vs* categoría 3.

dos para describir este periodo. Este fue uno de los principales motivos de implementación de un sistema de estadificación de la vida reproductiva de la mujer, similar al sistema de Marshall-Tanner de la pubertad.[3] El diagnóstico de la menopausia se establece de manera retrospectiva luego de 12 meses trascurridos desde la última menstruación y no es necesario medir concentraciones hormonales (FSH, E_2, AMH, inhibina B, SHBG) porque varían durante los diferentes estadios del STRAW+10 y no existe un marcador biológico independiente que marque de manera adecuada el inicio de la menopausia.[3, 10]

Puesto que los marcadores de senescencia ovárica tienen variaciones según la etnia, índice de masa corporal, tabaquismo y otros factores, se consideran criterios de soporte y no son necesarios para el diagnóstico de las etapas de envejecimiento reproductivo.[11,12,13]

A pesar de un año transcurrido desde la fecha de la última menstruación, 10% de las pacientes aún pueden tener menstruación posterior a su última fecha; a pesar de esto, una amenorrea mayor de 60 días es mejor predictor de menopausia que la concentración sérica de FSH en la fase folicular.[14,15]

Por eso, en este estudio se omitió la medición del perfil hormonal con fin de clasificar a las pacientes o correlacionar con sus síntomas, porque la amenorrea es un mejor predictor para la estadificación según la clasificación STRAW+10.

Una de las limitaciones de STRAW+10 es que las pacientes con histerectomía o ablación endometrial no pueden clasificarse por la amenorrea.[3,14] En estos casos, sí podrían utilizarse los criterios de apoyo endocrinos (concentraciones séricas hormonales), en un periodo de 3 meses posterior a la cirugía.[3]

Descripción demográfica según STRAW+10 de la mujer peri y posmenopáusica

Durante los últimos 20 años se han reportado cohortes internacionales que han aportado un seguimiento a la vida reproductiva de la mujer y su transición a la menopausia con el fin de comprender los cambios menstruales específicos que demarcan la transición a la menopausia: el Estudio de Mujeres A través de la Nación (SWAN), Proyecto de Salud de la Vida de la Mujer en Melbourne (MWMHP) y el Estudio de Envejecimiento Reproductivo (POAS). Sin embargo, cohortes prospectivas de este tipo no se han publicado en México para definir el comportamiento de nuestra población en comparación con las mencionadas.[15,16,17]

La edad promedio a la menopausia en Estados Unidos son 51 años,[18] lo que se correlaciona con nuestra población, que fue de 50.08 años. La media de edad de las pacientes en transición a la menopausia fue 49.9 ± 5.01 años y en las posmenopáusicas 53.6 ± 3.9 años, datos similares a los reportados por Amore y su grupo quienes reportaron una media de edad de 50.6 ± 2.6 años y 52.8 ± 2.4 años para sus grupos de pacientes italianas en transición a la menopausia y posmenopausia, respectivamente.[19] En población mexicana se ha reportado un promedio de edad de 46.4 ± 3.2 años en mujeres durante la transición menopáusica y 50.5 ± 3.2 años en posmenopáusicas.[20]

Iñigo y sus colaboradores reportaron una prevalencia de 25.94% de hipertensión arterial en la población posmenopáusica y 16.03% durante la transición menopáusica, porcentajes parecidos a los de Muñoz y sus coautores que informaron una prevalencia de hipertensión arterial de 26.7% y 16.1% en grupos similares.[20,21] La hipertensión arterial se diagnosticó en 58.7% de las posmenopáusicas y en 41.3% de las perimenopáusicas, en una muestra de mujeres

https://doi.org/10.24245/gom.v88i1.3282

argentinas.[22] Según Oramas y sus colaboradores la prevalencia de hipertensión arterial es de 16% en mujeres climatéricas cubanas, sin hacer distinción entre los estadios del envejecimiento reproductivo.[23]

En nuestra población predominó la obesidad en todos los estadios: 58.49% de las mujeres durante la transición a la menopausia: 56.30% de mujeres en la posmenopausia temprana y 55.66% en posmenopausia tardía; cifras similares a las obtenidas por Miguel-Soca y su grupo[22] quienes reportaron una prevalencia de 57.9 y 42.1% en sus pacientes posmenopáusicas y durante el periodo de transición. Iñigo y sus coautores[20] encontraron una prevalencia de obesidad de 19 y 11% para los grupos de mujeres en posmenopausia y transición, respectivamente. Por último, Pérez y colaboradores describieron una prevalencia de obesidad de 44.3% en su estudio efectuado en mujeres menopaúsicas españolas, porcentaje igualmente diferente al arrojado en nuestra investigación.[24]

La prevalencia de diabetes mellitus durante los estadios de STRAW -2 y -1 fue de 10.37%, mientras que en los estadios de posmenopausia fue de 16.38%, datos diferentes a los reportados en un estudio transversal efectuado en mujeres mexicanas que fue de 19.3 y 23.5%, respectivamente, para esta misma variable.[21]

Características bioquímicas de la mujer peri y posmenopáusica según STRAW+10

Los cambios bioquímicos en la posmenopausia se atribuyen a la disminución estrogénica y progestágena secundaria a la senescencia ovárica.[25,26] Los estrógenos regulan la homeostasia de los lípidos, la glucosa y la energía mediante su acción en el sistema nervioso central, a través de su interacción con uno de los receptores estrogénicos (beta, ER-β). Sin embargo, la noción de los esteroides sexuales como hormonas que actúan en su receptor correspondiente para alterar la función bioquímica en la senescencia ovárica es sobresimplificada, inclusive en la menopausia porque, como cualquier otra función biológica, este proceso es regulado por el antecedente genético, influido por el contexto ambiental y por la interacción entre ambos.[25,27]

Al comparar mujeres menopaúsicas con hombres de la misma edad se reportan mayores concentraciones de colesterol HDL, menores de glucosa, creatinina y similares en colesterol LDL.[25] En cuanto al perfil lipídico en mujeres entre la transición a la menopausia y la posmenopausia, los estudios previos reportaron aumento (LDL, colesterol y triglicéridos).[28,29] Un estudio efectuado en Canadá por Adeli y su grupo reportó un aumento del colesterol en las mujeres posmenopáusicas en comparación con mujeres jóvenes (no utilizó medida estadística de comparación). En nuestra población también se reporta incremento del colesterol durante la transición de la menopausia a la posmenopausia temprana (colesterol 191 *vs* 206 mg/dL) sin significación estadística.[30] Este aumento se correlaciona con el estudio SWAN que reporta un aumento de las concentraciones séricas de colesterol, LDL y triglicéridos en el primer año posterior a la menopausia.[26] Nosotros encontramos un resultado similar, excepto para las concentraciones de triglicéridos porque disminuyeron en el primer año y aumentaron en el segundo año posterior a la menopausia (estadio +2) en comparación con el periodo de transición. De acuerdo con Bojar y su grupo, en un estudio en población polaca menopáusica con polimorfismos del gen de apolipoproteína E, las concentraciones séricas de colesterol, HDL, LDL fueron de 228, 54 y 144 mg/dL, respectivamente en una población de 50-65 años; todos estos valores más altos que en nuestra población.[31]

La importancia del comportamiento de los valores de colesterol, LDL y triglicéridos en la

menopausia reside en que además de considerarse marcadores de riesgo cardiovascular, también se asocian con deterioro cognitivo e incremento de los síntomas vasomotores y genitourinarios.[26,27,31]

Los estudios previos reportaron un aumento, decremento o ausencia de un cambio, como en nuestro estudio, que aunque las concentraciones séricas de colesterol LDL tienden a aumentar, no lo hacen de manera estadísticamente significativa.[26,30,32]

Síntomas en la mujer peri y posmenopáusica según STRAW+10

Según el estudio SWAN, los bochornos se presentan en orden de mayor a menor frecuencia en mujeres caucásicas, afroamericanas, hispanas, chinas y japonesas.[15]

Si bien la clasificación de STRAW+10 describe que los bochornos son más probables durante la posmenopausia temprana (estadios +1a y +1b)[3], nuestra población los tuvo en mayor cantidad durante la transición a la menopausia (estadios -2 a -1), lo que fisiológicamente se correlaciona con el retiro de estrógenos descrito.[3,18] Esta presentación se correlaciona con la población asiática, en la que los síntomas vasomotores son más prevalentes durante la perimenopausia.[33] En correlación con el STRAW+10, la prevalencia de bochornos fue mayor en la posmenopausia temprana que en la tardía.[3] De acuerdo con nuestra población, 60% de las pacientes en transición a la menopausia tuvieron bochornos; sin embargo, se calcula que, incluso, más de 80% de las mujeres experimentarán síntomas vasomotores durante la transición a la menopausia, con incremento a partir de la transición temprana y hacia la transición tardía, con subsecuente disminución lenta a partir de STRAW +2, y hasta 8 a 10 años posteriores a este.[34] La trascendencia de los bochornos radica en la repercusión que pueden generar en la calidad de vida o exacerbar otros síntomas en la menopausia: insomnio, cefalea, ansiedad o palpitaciones.[35]

Casi una tercera parte de las mujeres incluidas en el estudio reportó alteraciones en el sueño referidas como insomnio, independientemente del estadio de STRAW+10 en que se encontraran. En otros estudios se ha observado que la prevalencia de alteraciones del sueño se incrementa incluso en 23.6% en mujeres entre 45 a 49 años, con una clara asociación con los bochornos; no obstante, la disminución en la función ovárica produce un efecto directo en el sueño. Estas alteraciones se reportan con más frecuencia durante la transición a la menopausia.[36]

Según la Sociedad Norteamericana de Menopausia (NAMS) 10-40% de las pacientes padecen síntomas relacionados con la atrofia vaginal: resequedad y dispareunia.[35] En nuestro estudio, 43.04% de las pacientes reportaron resequedad vaginal y 15.51% dispareunia, lo que indica que la prevalencia de síntomas relacionados con la atrofia vaginal es similar en México. Este fenómeno se ha asociado con la pérdida de células epiteliales y adelgazamiento del tejido de la vía genitourinaria, mientras que la pérdida de rugosidad vaginal causa estrechamiento y acortamiento vaginal.[37] En Estados Unidos, la disfunción sexual afecta a 40% de las mujeres entre 18 a 59 años, llegando a ser incluso de 88% de las mujeres en transición a la menopausia, con incremento en la dispareunia en la transición a la menopausia. La resequedad vaginal y los síntomas depresivos o la ansiedad no explicaron la disminución en la función sexual.[36] La resequedad vaginal se reportó en 38.67% de las mujeres en transición a la menopausia, con incremento conforme a la progresión de los estadios de STRAW+10. Se estima que 45% de las mujeres posmenopáusicas tendrán atrofia vulvovaginal, el principal síntoma referido es la resequedad vaginal seguido de la dispareunia.[37]

https://doi.org/10.24245/gom.v88i1.3282

CONCLUSIONES

Este es un estudio transversal importante para la comprensión del comportamiento de la población mexicana en la transición a la menopausia y en la posmenopausia porque estudia el comportamiento demográfico, lipídico y sintomático en relación con los estadios del envejecimiento reproductivo STRAW+10, con un promedio de edad a la menopausia de 50.08 años, transición a la menopausia: 49.9 ± 5.01 años y posmenopausia: 53.6 ± 3.9 años.

El síndrome vasomotor es el más frecuente durante la transición a la menopausia (Straw -2 y -1), mientras que el síndrome genitourinario lo es durante la posmenopausia y las alteraciones del sueño lo son en todas las etapas.

Es importante evaluar, en este grupo de pacientes, las comorbilidades: hipertensión arterial, obesidad, diabetes y dislipidemia debido a su alta prevalencia y el consecuente incremento en el riesgo cardiovascular.

La población en los estadios de posmenopausia temprana y tardía debe recibir, oportunamente, la atención adecuada e integral en relación con los síntomas y la prevención verdadera de las comorbilidades más frecuentes en esta etapa de la vida que permita mejorar la calidad de vida y tener un envejecimiento saludable.

REFERENCIAS

1. Shifren JL, Gass ML. The North American Menopause Society Recommendations for Clinical Care of Midlife Women. Menopause. 2014; 21 (10): 1038-62. doi: 10.1097/GME.0000000000000319
2. Hall JE. Endocrinology of the Menopause. Endocrinol Metab Clin North Am. 2015;44(3):485-96. doi: 10.1016/j.ecl.2015.05.010.
3. Harlow SD, et al. Executive summary of the stages of reproductive aging workshop + 10: addressing the unfinished agenda of staging reproductive aging. Menopause. 2012; 19 (4): 387-95. doi: 10.1210/jc.2011-3362.
4. Polotsky HN, Polotsky AJ. Metabolic implications of menopause. Semin Reprod Med. 2010; 28 (5): 426-34. doil: 10.1055/s-0030-1262902.
5. Roberts H, Hickey M. Managing the menopause: An update. Maturitas 2016; 86: 53-8. doi: 10.1016/j. maturitas.2016.01.007.
6. Santoro N, et al. Menopausal symptoms and their management. Endocrinol Metab Clin North Am. 2015; 44 (3): 497-515. doi: 10.1016/j.ecl.2015.05.001.
7. Potter B, et al. Menopause. Prim Care. 2018; 45 (4): 625-41. doi: 10.1016/j.pop.2018.08.001.
8. El Khoudary SR, et al. Cardiovascular fat, menopause, and sex hormones in women: The SWAN Cardiovascular Fat Ancillary Study. J Clin Endocrinol Metab. 2015; 100 (9): 3304-12. doi: 10.1210/JC.2015-2110.
9. Lovejoy JC, et al. Increased visceral fat and decreased energy expenditure during the menopausal transition. Int J Obes (Lond). 2008; 32 (6): 949-58. doi: 10.1038/ijo.2008.25.
10. Burguer, HG. The stages of reproductive aging as proposed by workshops held in 2001 and 2010 (STRAW and STRAW+10): A commentary. Climateric 2013; 16: 5-7. doi: 10.3109/13697137.2013.798769.
11. Freeman EW, et al. Association of anti-müllerian hormone levels with obesity in late reproductive-age women. Fertil Steril. 2007; 87: 101-6.
12. Gracia CR, et al. The relationship between obesity and race on inhibin B during the menopause transition. Menopause 2005; 12: 559-66.
13. Huddleston HG, et al. Racial and ethnic disparities in reproductive endocrinology and infertility. Am J Obstet Gynecol 2010; 202: 413-19.
14. Harlow, SD. Menstrual cycle changes as women approach the final menses: What matters? Obstet Gynecol Clin N Am. 2018; 45: 599-611. doi: 10.1016/j.ogc.2018.07.003.
15. Gold EB, et al. Longitudinal analysis of the association between vasomotor symptoms and race/ethnicity across the menopausal transition: study of women's health across the nation. Am J Public Health. 2006; 96: 1226-35. doi: 10.2105/AJPH.2005.066936.
16. Szoeke C, et al. Cohort Profile: women´s healthy ageing project (WHAP)-a longitudinal prospective study of Australian women since 1990. Womens Midlife Health 2016; 2:5. doi: 10.1186/s40695-016-0018-y.
17. Freeman E, Sammel, MD. Methods in longitudinal cohort study of late reproductive age women: The Penn Ovarian Aging Study (POAS). Women's Midlife Health, 2016; 2:1. doi: 10.1186/s40695-016-0014-2.
18. Maclaran K, Panay N. Current concepts in premature ovarian insufficiency. Women's Health 2015; 11 (2): 169-82. doi: 10.2217/whe.14.82.
19. Amore M, et al. Psychological status at the menopausal transition: an Italian epidemiological study. Maturitas. 2004; 48 (2): 115-24.

20. Iñigo RCA, et al. Factores de riesgo cardiovascular en el climaterio. Ginecol Obstet Mex. 2009; 77 (12): 535-43.
21. Muñoz-Enciso JM, Rosales-Aujang E, Arias-Ulloa R. Trastornos metabólicos de mujeres en el climaterio. Ginecol Obstet Mex. 2013; 81: 186-9.
22. Miguel-Soca PE, et al. Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en mujeres con menopausia. Rev Fed Arg Cardiol. 2014; 43 (2): 90-6.
23. Oramas HL, et al. Riesgo cardiovascular en mujeres de edad mediana en el Policlínico "Mártires del Coryntia". Rev Cubana Obstet Ginecol. 2016; 42 (1).
24. Pérez JA, et al. Epidemiology of risk factors and symptoms associated with menopause in Spanish women. Maturitas. 2009; 62 (1):30-6.
25. Honour JW. Biochemistry of the menopause. Ann Clin Biochem. 2018; 55(1): 18-33. doi: 10.1177/0004563217739930.
26. Kaya C, et al. The relation among steroid hormone levels, lipid profile and menopausal symptom severity. J Psichosom Obstet Gynaecol. 2017; 38 (4): 284-91. doi: 10.1080/0167482X.2017.1321633.
27. Zsakai A, et al. The relationship between reproductive and biochemical ageing at the time of the menopausal transition. Exp Gerontol. 2017; 98: 162-68. doi: 10.1016/j.exger.2017.08.028.
28. Tremollieres FA, et al. Coronary heart disease risk factors and menopause: a study in 1684 French women. Atherosclerosis 1999; 142: 415-23. PMID: 10030394.
29. Graff-Iversen S, et al. Serum lipids, blood pressure and body weight around the age of the menopause. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 2008; 15: 83-8. doi: 10.1097/HJR.0b013e3282f0e357.
30. Adeli, K, et al. Biochemical marker reference values across pediatric, adult, and geriatric ages: establishment of robust pediatric and adult reference intervals on the basis of the Canadian Health Measures Survey. Clin Chem. 2015; 61:1049-62. doi: 10.1373/clinchem.2015.240515.
31. Bojar I, et al. Cognitive functions, lipid profile, and Apolipoprotein E gene polymorphism in postmenopausal women. Ann Agric Environ Med. 2015; 22(2): 313-9. doi: 10.5604/12321966.1152086.
32. Cui Y, et al. The pattern of lipids and lipoproteins during the menopausal transition in Chinese women, Climacteric 2016. doi: 10.3109/13697137.2015.1130694.
33. Sun N, et al. Impact of menopause on quality of life in community-based women in China; 1 year follow-up. Archives of Psychiatric Nursing 2017. doi: 10.1016/j.apnu.2017.11.005.
34. Avis N, et al. Vasomotor symptoms across the Menopause transition. Differences among women. Obstet Gynecol Clin N Am. 2018; (45): 629-40.
35. Management of menopausal symptoms. Practice Bulletin No. 141. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol. 2014; 123: 202-16. doi: 10.1097/01.AOG.0000441353.20693.78.
36. Gracia C, Freeman E. Onset of the Menopause transition. The earliest signs and symptoms. Obstet Gynecol Clin N Am. 2018 (45): 585-97.
37. Takahahi T, Johnson K. Menopause. Med Clin N Am. 2015; 99: 521-34.

https://doi.org/10.24245/gom.v88i1.3282