



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Ciencias Naturales

**Validación de un cuestionario para evaluar factores
biopsicosociales y nutricionales en la perimenopausia
y posmenopausia**

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de
Maestra en Ciencias de la Nutrición Humana

Presenta:

Danna Ximena Piña Liera

Dirigido por:

Dra. Olga Patricia García Obregón

Querétaro, Qro.
Septiembre, 2026

La presente obra está bajo la licencia:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



SinDerivadas — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ciencias Naturales
Maestría en Ciencias de la Nutrición Humana

**Validación de un cuestionario para evaluar factores biopsicosociales y
nutricionales en la perimenopausia y posmenopausia**

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de
Maestra en Ciencias de la Nutrición Humana

Presenta:

Danna Ximena Piña Liera

Dirigido por:

Dra. Olga Patricia García Obregón

Dra. Olga Patricia García Obregón
Presidente

Dra. María del Carmen Caamaño Pérez
Secretario

Dra. Dolores Ronquillo González
Vocal

Dra. Sara Julietta Lozano Herrera
Suplente

Dr. Abraham Dévora Martínez
Suplente

Centro Universitario, Querétaro, Qro.

Septiembre, 2026

México

Dedicatorias

A mis papás, por ser mi mayor inspiración. Gracias por su amor incondicional, por creer en mí y por su ejemplo de esfuerzo y dedicación.

A mi hermana, por su complicidad, su cariño y por estar siempre a mi lado.

A mi novio, por acompañarme siempre con amor, paciencia y comprensión.

Les dedico este trabajo con todo mi amor.

Agradecimientos

A la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), por la beca otorgada para la realización de mis estudios de maestría.

A la Universidad Autónoma de Querétaro, por brindarme la oportunidad de cursar la Maestría en Ciencias de la Nutrición Humana y continuar mi formación académica y profesional.

A la Dra. Olga Patricia García Obregón, mi directora de tesis, por su orientación y por acompañarme con paciencia, comprensión y calidez durante este proceso. Gracias por escucharme, por confiar en mí y por brindarme su apoyo en los momentos en que más lo necesité. Su acompañamiento fue fundamental en esta etapa.

A los integrantes de mi comité sinodal, por todo su apoyo y sus valiosas aportaciones académicas, que contribuyeron a fortalecer el rigor y la calidad de este trabajo.

A las personas que aceptaron participar en este estudio, por compartir conmigo sus experiencias. Gracias por su confianza, su disposición y por contribuir a hacer posible este trabajo.

Finalmente, a mi familia, por estar siempre presente y por el cariño con el que me ha acompañado a lo largo de este camino.

Índice de contenido

Dedicatorias	3
Agradecimientos	4
Índice de contenido	5
Índice de tablas	7
Índice de figuras	9
Resumen	10
Abstract	11
I. Introducción	12
II. Antecedentes	17
Definiciones	17
Epidemiología	19
Estadificación del envejecimiento reproductivo femenino	21
Fisiología	24
Eje hipotálamo-hipófisis-ovario	24
Perimenopausia	25
Menopausia	27
Posmenopausia	28
Manifestaciones clínicas	29
Diagnóstico	34
Impacto multidimensional	37
Dimensión psicológica y emocional	38
Dimensión social y cultural	39
Dimensión laboral	42
Manejo integral	43
Dimensión nutricional	47
Instrumentos de evaluación	54
III. Objetivos	64
IV. Materiales y métodos	65
4.1. Diseño de estudio	65
4.2. Bioética	65
4.3. Adaptación y reestructuración del instrumento	65

4.4.	Validación de contenido	67
4.5.	Validación cognitiva	72
4.6.	Prueba piloto	74
4.7.	Versión final y manual de uso del instrumento	76
V.	Resultados y discusión	78
5.1.	Adaptación y reestructuración del instrumento	78
5.2.	Validación de contenido	82
5.3.	Validación cognitiva	89
5.4.	Prueba piloto	104
5.5.	Versión final y manual de uso del instrumento	116
VI.	Fortalezas y limitaciones	124
VII.	Conclusiones	125
VIII.	Bibliografía y referencias	126
IX.	Anexos	135

Índice de tablas

Tabla 1. Clasificación de los tipos de menopausia.	18
Tabla 2. Indicadores epidemiológicos relacionados con la menopausia.	20
Tabla 3. Diagnóstico diferencial de las principales manifestaciones clínicas.....	36
Tabla 4. Integración del comité de expertos para la validación de contenido	67
Tabla 5. Criterios para la validación de contenido	69
Tabla 6. Escala de evaluación de los criterios para la validación de contenido	70
Tabla 7. Criterios de interpretación del Coeficiente V de Aiken	71
Tabla 8. Estructura de la entrevista	72
Tabla 9. Dimensiones transversales del cuestionario.....	78
Tabla 10. Ejes temáticos y distribución de reactivos de la primera versión operativa del cuestionario.	79
Tabla 11. Reactivos con validez de contenido moderada o baja según el criterio de evaluación.....	85
Tabla 12. Ejemplos de modificaciones realizadas al cuestionario a partir de la validación de contenido.	86
Tabla 13. Ejes temáticos y distribución de reactivos de la segunda versión operativa del cuestionario.	88
Tabla 14. Características sociodemográficas de los participantes en la validación cognitiva	90
Tabla 15. Esquema de codificación utilizado en el análisis de las entrevistas de validación cognitiva.....	91
Tabla 16. Distribución normalizada de los códigos cualitativos según el grupo de participantes	95
Tabla 17. Principales modificaciones realizadas al cuestionario a partir de la validación cognitiva.....	98
Tabla 18. Ejes temáticos y distribución de reactivos de la tercera versión operativa del cuestionario	104
Tabla 19. Distribución de los reactivos generales según la ruta principal de aplicación. .	105
Tabla 20. Características sociodemográficas de los participantes de la prueba piloto	105
Tabla 21. Reactivos de retroalimentación de la prueba piloto	106
Tabla 22. Índice de omisión por grupo.....	108

Tabla 23. Reactivos con los índices de omisión más altos durante la prueba piloto	109
Tabla 24. Percepción de la claridad del cuestionario por grupo	111
Tabla 25. Tiempo empleado para responder el cuestionario según el grupo de participantes.	112
Tabla 26. Percepción del tamaño de la letra y el diseño del cuestionario según el grupo de participantes.	113
Tabla 27. Sugerencias de mejora registradas durante la prueba piloto	114
Tabla 28. Descripción de los indicadores de funcionamiento del cuestionario en las rutas de aplicación dirigidas a mujeres.....	115
Tabla 29. Evolución del cuestionario durante las diferentes fases	117
Tabla 30. Distribución de los reactivos generales según la ruta principal de aplicación ..	119
Tabla 31. Correspondencia entre las dimensiones evaluadas y los ejes temáticos del cuestionario	119

Índice de figuras

Figura 1. Relación temporal entre perimenopausia, menopausia y posmenopausia.	17
Figura 2. Clasificación del envejecimiento reproductivo femenino según el sistema STRAW+10	23
Figura 3. Eje hipotálamo-hipófisis-ovario	24
Figura 4. Eje hipotálamo-hipófisis-ovario durante la perimenopausia.....	26
Figura 5. Eje hipotálamo-hipófisis-ovario en la menopausia.....	27
Figura 6. Transición de las hormonas involucradas.....	27
Figura 7. Eje hipotálamo-hipófisis ovario durante la posmenopausia	28
Figura 8. Manifestaciones clínicas.....	29
Figura 9. Impacto multidimensional de la menopausia	37
Figura 10. Distribución porcentual de los reactivos según el nivel de validez de contenido en claridad, relevancia y pertinencia.....	83
Figura 11. Coeficiente V de Aiken para el criterio de suficiencia.	84
Figura 12. Codificación de citas relevantes	91
Figura 13. Mapa de calor de la coocurrencia entre procesos de respuesta y reactivos con hallazgos durante la validación.....	94
Figura 14. Índice de omisión según el eje temático	109

Resumen

La perimenopausia y la posmenopausia son fenómenos multidimensionales en los que interactúan factores biológicos, psicológicos, sociales, culturales, laborales y nutricionales. Sin embargo, los instrumentos disponibles suelen concentrarse en componentes específicos, por lo que resulta necesario contar con herramientas que permitan su evaluación integral. El objetivo del presente estudio fue validar un cuestionario para evaluar los factores biopsicosociales y nutricionales relacionados con la perimenopausia y la posmenopausia. Se realizó un estudio metodológico de tipo instrumental. Se adaptó y reestructuró un cuestionario exploratorio previamente aplicado en población mexicana. Posteriormente, se efectuó la validación de contenido mediante la evaluación de la claridad, relevancia, pertinencia y suficiencia por un comité multidisciplinario de expertos. Para claridad, relevancia y pertinencia se calculó el coeficiente V de Aiken por reactivo y, para suficiencia, por eje temático. Además, se analizaron las observaciones cualitativas del comité. La validación cognitiva se realizó mediante entrevistas semiestructuradas con las técnicas de pensar en voz alta y sondeo verbal en 30 participantes: 15 mujeres de 40 a 65 años, 10 mujeres de 18 a 39 años y cinco hombres de 18 a 65 años. Finalmente, se efectuó una prueba piloto con 37 participantes para evaluar su funcionamiento en condiciones de aplicación. En la validación de contenido, el 86.44% de los reactivos presentó valores excelentes de claridad, el 94.92% de relevancia y el 91.53% de pertinencia. Las entrevistas cognitivas permitieron identificar dificultades de comprensión, recuperación, juicio y ejecución de la respuesta, a partir de las cuales se ajustaron la redacción, las opciones de respuesta y la estructura del instrumento. En la prueba piloto predominó la máxima valoración de claridad; y la mayoría de los participantes consideró adecuada su extensión y diseño. Los resultados de las distintas fases orientaron la obtención de una versión final integrada por 54 reactivos generales y un módulo institucional complementario de tres reactivos, así como la elaboración de un manual de uso. El proceso realizado permitió obtener un cuestionario con evidencia favorable de validez de contenido, comprensibilidad y factibilidad para futuras aplicaciones.

Palabras clave: *perimenopausia; posmenopausia; cuestionario; validación; enfoque biopsicosocial.*

Abstract

Perimenopause and postmenopause are multidimensional phenomena involving the interaction of biological, psychological, social, cultural, occupational, and nutritional factors. However, existing instruments tend to focus on specific components, highlighting the need for tools that enable a comprehensive assessment. This study aimed to validate a questionnaire designed to assess biopsychosocial and nutritional factors related to perimenopause and postmenopause. An instrumental methodological study was conducted. An exploratory questionnaire previously administered to a Mexican population was adapted and restructured. Content validity was then evaluated by a multidisciplinary expert panel based on clarity, relevance, appropriateness, and sufficiency. Aiken's V coefficient was calculated at item level for clarity, relevance, and appropriateness, and at thematic-axis level for sufficiency. The panel's qualitative comments were also analyzed. Cognitive testing was conducted through semi-structured interviews using think-aloud and verbal probing techniques with 30 participants: 15 women aged 40–65 years, 10 women aged 18–39 years, and five men aged 18–65 years. Finally, a pilot test involving 37 participants was conducted to assess the questionnaire's performance under field administration conditions. Excellent Aiken's V values were obtained for clarity in 86.44% of the items, relevance in 94.92%, and appropriateness in 91.53%. Cognitive interviews identified difficulties related to comprehension, retrieval, judgment, and response formulation, which informed revisions to the wording, response options, and structure of the instrument. In the pilot test, the highest clarity rating was the most frequently selected; and most participants considered the questionnaire's length and design appropriate. Findings across all phases informed the development of a final version comprising 54 general items and a three-item supplementary institutional module, as well as a user manual. Overall, the validation process yielded a questionnaire with favorable evidence of content validity, comprehensibility, and feasibility for future use.

Keywords: *perimenopause; postmenopause; questionnaire; validation; biopsychosocial approach.*

I. Introducción

La perimenopausia y la posmenopausia forman parte del envejecimiento reproductivo femenino y constituyen etapas relevantes para la salud de las mujeres. La perimenopausia comprende el periodo de transición previo al cese definitivo de la menstruación, mientras que la posmenopausia comienza después de la menstruación final, cuya fecha se determina retrospectivamente tras 12 meses consecutivos de amenorrea (Harlow et al., 2012). Aunque se trata de procesos fisiológicos, sus implicaciones trascienden los cambios hormonales y pueden extenderse a diferentes dimensiones.

La experiencia de estas etapas presenta una amplia variabilidad entre las mujeres. Algunas atraviesan esta transición sin repercusiones importantes, mientras que otras presentan manifestaciones físicas, alteraciones emocionales, cambios en sus relaciones sociales, dificultades laborales o modificaciones en sus hábitos de alimentación y estado nutricional. Estas diferencias no dependen exclusivamente de los cambios hormonales o de la intensidad de los síntomas, sino también de la interacción entre las condiciones de salud, los antecedentes personales, las creencias, los conocimientos, las estrategias de afrontamiento, las redes de apoyo y el contexto social, cultural y laboral en el que viven las mujeres (Evans et al., 2024; Throsby & Roberts, 2024).

En consecuencia, la perimenopausia y la posmenopausia requieren comprenderse desde una perspectiva integral. El modelo biopsicosocial plantea que los fenómenos relacionados con la salud resultan de la interacción dinámica entre factores biológicos, psicológicos y sociales, en lugar de explicarse exclusivamente a partir de mecanismos fisiológicos (Engel, 1977; Bolton, 2023). En el estudio de la menopausia, este enfoque permite hacer explícita la dimensión nutricional, debido a la relación de la alimentación y el estado nutricional con la salud metabólica, cardiovascular, musculoesquelética y general de las mujeres durante la mediana edad.

La evaluación de los factores relacionados con la perimenopausia y la posmenopausia es necesaria para conocer cómo se presentan y experimentan estas etapas en diferentes grupos de la población. Para ello, se requiere disponer de instrumentos que permitan recopilar información de manera sistemática y congruente con el carácter multidimensional del fenómeno estudiado. La calidad de la información obtenida depende, en buena medida, de que estos instrumentos cuenten con evidencia que respalde la pertinencia de su

contenido, la comprensión de sus reactivos y su funcionamiento en la población a la que se dirigen (Zöllner et al., 2005; Ranganathan et al., 2024).

A lo largo del tiempo se han desarrollado diversos instrumentos para estudiar la menopausia. Las primeras herramientas se concentraron principalmente en la identificación y cuantificación de síntomas, como el Índice de Kupperman, la Greene Climacteric Scale y la Menopause Rating Scale. Posteriormente surgieron instrumentos orientados a evaluar la calidad de vida, entre ellos el Women's Health Questionnaire, la Utian Quality of Life Scale, el Menopause-Specific Quality of Life Questionnaire y la Escala Cervantes (Utian et al., 2002; Zöllner et al., 2005; Sourouni et al., 2021). Otras propuestas han incorporado la evaluación de los conocimientos, las creencias, las representaciones cognitivas y las necesidades de información relacionadas con la menopausia (García Padilla et al., 2000; Chávez-Ayala et al., 2002; Borzu et al., 2025; Davies & Halliday, 2025).

Estos instrumentos han contribuido significativamente al estudio de la menopausia; sin embargo, generalmente presentan objetivos y alcances específicos, por lo que sus diferentes componentes permanecen distribuidos entre distintas herramientas. Esta fragmentación limita la posibilidad de examinar dentro de un mismo instrumento los factores biológicos y físicos, psicológicos y emocionales, sociales y culturales, laborales y nutricionales relacionados con la perimenopausia y la posmenopausia. Asimismo, la mayoría de los instrumentos disponibles se dirige a mujeres que atraviesan estas etapas, aunque algunas investigaciones recientes han ampliado la evaluación a mujeres jóvenes y hombres, reconociendo que la comprensión de la menopausia también involucra al entorno social (Munn et al., 2022; Sharp et al., 2025).

En México, SinReglas, organización dedicada a la atención y visibilización de la menopausia en los ámbitos personal, laboral y social, desarrolló un cuestionario exploratorio sobre la vivencia, percepción e impacto de esta transición. Dicho cuestionario cuenta con un antecedente de aplicación entre febrero y marzo de 2022 en 2,755 personas de la población internauta mexicana, lo que permitió obtener información inicial sobre la manera en que la menopausia es conocida y experimentada en este contexto (SinReglas, 2026). No obstante, su carácter exploratorio planteó la necesidad de adaptar y reestructurar su contenido mediante un proceso metodológico sistemático que permitiera avanzar hacia un instrumento con rigor científico.

Con la autorización de SinReglas, el cuestionario original fue sometido a una revisión conceptual exhaustiva y a un proceso de adaptación y reestructuración. Este proceso comprendió el análisis crítico de sus reactivos y ejes temáticos, modificaciones en la redacción, eliminación de contenidos que no resultaban pertinentes, incorporación de nuevos reactivos y reorganización de la estructura del cuestionario. Las modificaciones se realizaron con el propósito de mejorar su claridad, coherencia y correspondencia con las dimensiones biológica y física, psicológica y emocional, social y cultural, laboral y nutricional, de acuerdo con la literatura científica y el enfoque integral del estudio.

A partir de esta adaptación surgió la necesidad de evaluar sistemáticamente el contenido y el funcionamiento del instrumento. La utilización de un cuestionario sin un proceso previo de validación puede generar información afectada por problemas en la representación del constructo, ambigüedades en la redacción, diferencias en la interpretación de los reactivos o dificultades en las opciones de respuesta. Por ello, la validación representa un componente indispensable en la construcción y adaptación de instrumentos, ya que permite reunir evidencia sobre la correspondencia entre los reactivos y el fenómeno que se pretende evaluar, así como examinar la manera en que la población objetivo comprende y responde el cuestionario (Dickin et al., 2015; Ranganathan et al., 2024).

La validación de este cuestionario se justifica, en primer lugar, por la necesidad de contar con una herramienta funcional que permita evaluar integralmente los factores biopsicosociales y nutricionales relacionados con la perimenopausia y la posmenopausia. Su relevancia social reside en abordar estas etapas como fenómenos multidimensionales que no afectan únicamente la salud física, sino que se relacionan con el bienestar emocional, las relaciones sociales, las condiciones culturales y laborales y la nutrición. Una evaluación que incorpore estas dimensiones puede proporcionar una caracterización más amplia de la situación existente en diferentes grupos y contextos.

El cuestionario exploratorio desarrollado por SinReglas se adaptó para su aplicación en hombres y mujeres de 18 a 65 años, con el propósito de evaluar factores biopsicosociales y nutricionales relacionados con la perimenopausia y la posmenopausia. La inclusión de participantes de ambos sexos y de distintos grupos de edad permite abordar estos factores desde diversas perspectivas, considerando que la vivencia y la percepción de estas etapas pueden variar según la información disponible, las experiencias de vida y el contexto

familiar, social y laboral. Para ello, el instrumento contempla rutas de aplicación diferenciadas según el sexo y la edad, que permiten evaluar los contenidos pertinentes para cada grupo (Munn et al., 2022; Sharp et al., 2025).

Aunque el cuestionario se responde individualmente, la información obtenida está orientada a su análisis colectivo, con la finalidad de evaluar la situación de diferentes grupos respecto a la perimenopausia y la posmenopausia. Por tanto, no se trata de una herramienta diagnóstica ni pretende sustituir la valoración clínica individual. Su propósito es funcionar como un instrumento de evaluación que pueda utilizarse en futuras aplicaciones e investigaciones desarrolladas en instituciones de salud, universidades, empresas, espacios comunitarios y otras organizaciones de los sectores público y privado.

Desde una perspectiva práctica, la validación busca favorecer que el cuestionario pueda utilizarse de manera clara, comprensible y consistente en la población a la que está dirigido. La identificación y corrección de dificultades en la redacción, interpretación y respuesta de los reactivos disminuye el riesgo de obtener información derivada de ambigüedades o errores de comprensión. Asimismo, la elaboración de un manual de uso proporciona lineamientos para la aplicación del cuestionario, la interpretación de los resultados y su vinculación con acciones institucionales, favoreciendo la estandarización en futuras aplicaciones.

El valor teórico del estudio radica en la organización de los factores biopsicosociales y nutricionales dentro de un mismo marco de evaluación, en congruencia con una comprensión multidimensional de la perimenopausia y la posmenopausia. Esta estructura reconoce que las dimensiones biológica y física, psicológica y emocional, social y cultural, laboral y nutricional forman parte de un fenómeno complejo y no deben interpretarse de manera aislada. De este modo, el instrumento permite trasladar dicho enfoque conceptual a una herramienta concreta de recopilación de información.

La utilidad metodológica de la investigación se encuentra en el proceso sistemático seguido para adaptar, reestructurar y validar el cuestionario. La validación de contenido permitió evaluar la claridad, relevancia, pertinencia y suficiencia de sus componentes mediante el juicio de un comité multidisciplinario de expertos. Posteriormente, la validación cognitiva permitió examinar los procesos de comprensión, recuperación de la información, juicio y

ejecución de respuesta mediante entrevistas realizadas con personas pertenecientes a la población objetivo (Dickin et al., 2015). Finalmente, la prueba piloto permitió valorar el desempeño del cuestionario en condiciones semejantes a las previstas para su aplicación, identificar omisiones y recuperar la valoración de los participantes sobre su claridad, extensión, diseño y funcionamiento. Los resultados de estas etapas orientaron los ajustes requeridos para obtener la versión integral final del instrumento y elaborar su manual de uso.

En este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo validar un cuestionario que evalúe de manera integral los factores biopsicosociales y nutricionales relacionados con la perimenopausia y la posmenopausia. Para ello, se realizó la adaptación y reestructuración del cuestionario original, seguida de la validación de contenido, la validación cognitiva y la prueba piloto. Asimismo, se desarrolló un manual de uso con lineamientos para la aplicación del cuestionario, la interpretación de los resultados y su vinculación con acciones institucionales.

La presente tesis está organizada en siete capítulos principales. El primero corresponde a la introducción y el segundo reúne los antecedentes teóricos y metodológicos. El tercero presenta los objetivos de la investigación; el cuarto describe el diseño del estudio y las etapas de adaptación, validación de contenido, validación cognitiva, prueba piloto y elaboración de la versión final y del manual de uso. En el quinto capítulo se presentan y discuten los resultados; el sexto expone las fortalezas y limitaciones, y el séptimo contiene las conclusiones. Finalmente, se incluyen las referencias y los anexos correspondientes.

II. Antecedentes

Definiciones

El envejecimiento reproductivo femenino constituye un proceso biológico continuo que comprende los cambios asociados con la transición de la etapa reproductiva a la no reproductiva (Davis et al., 2023). Para comprender este proceso resulta indispensable definir los conceptos de *perimenopausia*, *menopausia* y *posmenopausia* (Figura 1) ya que representan momentos relacionados, pero con características propias.

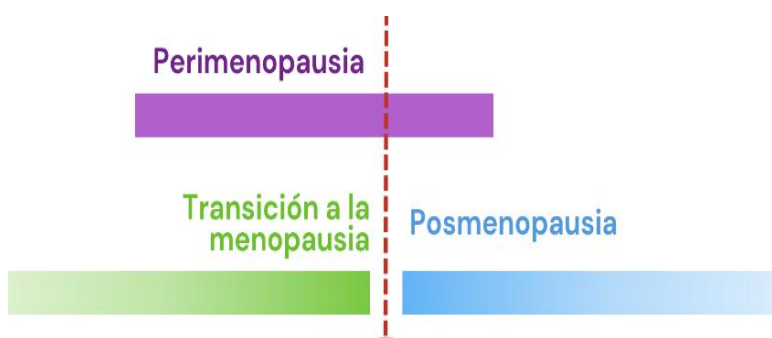


Figura 1. Relación temporal entre perimenopausia, menopausia y posmenopausia.

Nota. Elaboración propia a partir del *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE, 2026).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2024), la *menopausia* es el evento que marca el final permanente de la menstruación como consecuencia de la pérdida de la función folicular ovárica. Corresponde al periodo menstrual final y se reconoce retrospectivamente después de 12 meses consecutivos de amenorrea, siempre que esta no se deba a otra causa fisiológica o patológica (NICE, 2026).

La *perimenopausia* corresponde al periodo de transición que inicia con la aparición de cambios en el ciclo menstrual y otros signos relacionados con la disminución progresiva de la función ovárica, y finaliza 12 meses después del periodo menstrual final. Durante esta etapa pueden presentarse alteraciones en la regularidad y duración de los ciclos menstruales, así como síntomas asociados con el envejecimiento reproductivo (Santoro et al., 2015).

La *posmenopausia* corresponde al periodo posterior al periodo menstrual final y se extiende durante el resto de la vida. Su inicio se establece retrospectivamente una vez transcurridos

12 meses consecutivos de amenorrea. Esta precisión permite distinguir el momento biológico en que ocurre el último periodo menstrual del momento en que puede confirmarse clínicamente la menopausia (Gatenby & Simpson, 2024).

Además de la menopausia natural, existen otras formas de presentación determinadas por la edad en que ocurre el cese de la función ovárica o por su causa. Asimismo, la insuficiencia ovárica primaria constituye una condición relacionada que debe diferenciarse de la menopausia natural (Tabla 1).

Tabla 1. *Clasificación de los tipos de menopausia.*

Concepto	Definición
Menopausia natural	Cese permanente de la menstruación como consecuencia de la pérdida fisiológica de la función folicular ovárica, sin que intervenga una causa médica o quirúrgica.
Menopausia temprana	Cese de la función ovárica entre los 40 y 44 años, en ausencia de otras causas de amenorrea.
Insuficiencia ovárica primaria (IOP)	Pérdida o disminución de la función ovárica antes de los 40 años. Se caracteriza por periodos menstruales ausentes o infrecuentes y concentraciones elevadas de FSH; puede ser idiopática, genética, autoinmunitaria o secundaria a tratamientos médicos. A diferencia de la menopausia natural, la actividad ovárica puede presentarse de manera intermitente.
Menopausia inducida o iatrogénica	Cese de la función ovárica ocasionado por intervenciones médicas o quirúrgicas, como quimioterapia, radioterapia u ooforectomía bilateral.
Menopausia quirúrgica	Tipo de menopausia inducida que ocurre específicamente tras la ooforectomía bilateral (extirpación bilateral de ovarios).

Nota. Elaboración propia a partir de *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE, 2026).

Aunque estas etapas representan momentos definidos dentro del envejecimiento reproductivo, constituyen un proceso biológico continuo cuya evolución fisiológica y clínica será desarrollada en los apartados siguientes.

Epidemiología

La edad de aparición de la menopausia natural presenta variaciones entre mujeres y poblaciones, asociadas con factores genéticos, ambientales y socioeconómicos (Monteleone et al., 2018). A nivel mundial, este evento ocurre entre los 46 y 52 años, con una edad media cercana a los 48.8 años (Davis et al., 2023). Asimismo, se ha observado que la menopausia tiende a presentarse a edades más tempranas en países de ingresos bajos y medios que en países de ingresos altos, lo que refleja la posible influencia de diferentes condiciones sobre la edad en que ocurre (Talaulikar, 2022).

En México, la menopausia natural ocurre, en promedio, alrededor de los 48 años, dentro de un rango habitual de 45 a 55 años (Torres Jiménez y Torres Rincón, 2018). Este dato adquiere especial relevancia en el contexto del envejecimiento demográfico de la población mexicana, ya que las mujeres pueden vivir varias décadas después de la menopausia. Para 2026, la esperanza de vida al nacer de las mujeres se estimó en 79.2 años (Instituto Nacional de Estadística y Geografía: INEGI, 2026).

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020, México contaba con 64,540,634 mujeres, de las cuales 23.4 millones tenían 40 años o más. Esta cifra equivale al 18.6 % de la población nacional y al 36.3 % de la población femenina. En otras palabras, más de una tercera parte de las mujeres mexicanas pertenecía al grupo de edad en el que se concentran la transición menopáusica y la posmenopausia. Esto muestra la magnitud poblacional de estas etapas y la creciente necesidad de estrategias para su evaluación y atención integral (INEGI, 2022).

Este panorama también se observa a nivel estatal. De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020, Querétaro contaba con 2,368,467 habitantes, de los cuales 51.2% eran mujeres. Dentro de la población femenina, 386,892 mujeres tenían 40 años o más, cifra equivalente al 16.3% de la población total del estado y al 31.9% de las mujeres queretanas. Por lo tanto, aproximadamente una de cada tres mujeres en la entidad pertenecía al grupo

de edad en el que se presentan con mayor frecuencia estas etapas (INEGI, 2022; Servicio Nacional de Salud Pública de Querétaro, 2025).

Aunque la mayoría de las mujeres experimenta la menopausia después de los 45 años, una proporción presenta alteraciones de la función ovárica a edades más tempranas. La insuficiencia ovárica primaria tiene una prevalencia aproximada de 1% en mujeres menores de 40 años y de 0.1% en menores de 30 años (Secretaría de Salud, 2024). A pesar de su menor frecuencia, su aparición temprana incrementa el periodo de exposición a las consecuencias asociadas con la disminución de la función ovárica, por lo que requiere identificación y atención oportunas.

Entre los factores asociados con una edad más temprana de aparición de la menopausia se encuentran el tabaquismo, un índice de masa corporal bajo y la nuliparidad, lo que muestra que su edad de presentación responde a la interacción de múltiples factores (Monteleone et al., 2018; Talaulikar, 2022).

La Tabla 2 resume los principales indicadores epidemiológicos relacionados con la menopausia en el contexto mundial, nacional y estatal.

Tabla 2. *Indicadores epidemiológicos relacionados con la menopausia.*

Indicador	Estimación
Edad media de la menopausia natural a nivel mundial	48.8 años
Edad media de la menopausia natural en México	48.0 años
Mujeres de 40 años o más en México	23.4 millones (36.3% de la población femenina)
Mujeres de 40 años o más en Querétaro	386,892 (31.9% de la población femenina estatal)

Prevalencia de insuficiencia ovárica primaria en menores de 40 años	1.0%
Prevalencia de insuficiencia ovárica primaria en menores de 30 años	0.1%

Nota. Las cifras poblacionales corresponden al Censo de Población y Vivienda 2020. Las estimaciones proceden de Davis et al. (2023), Torres Jiménez y Torres Rincón (2018), INEGI (2022), Servicio Nacional de Salud Pública de Querétaro (2025) y Secretaría de Salud (2024).

Estadificación del envejecimiento reproductivo femenino

A nivel internacional, el sistema STRAW (*Stages of Reproductive Aging Workshop*) es considerado el estándar de oro para caracterizar el envejecimiento reproductivo femenino. Este sistema de nomenclatura y clasificación fue desarrollado con el propósito de estandarizar la descripción de las distintas etapas del envejecimiento ovárico, proporcionando un marco de referencia común para la investigación y la práctica clínica (Harlow et al., 2012).

La relevancia de este sistema radica en que facilita la comparación de estudios científicos y favorece la toma de decisiones clínicas relacionadas con la fertilidad, el uso de anticonceptivos y la salud en la mediana edad (Ambikairajah et al., 2022).

El sistema original, propuesto en 2001, divide la vida reproductiva femenina en tres fases principales (Harlow et al., 2012):

1. Reproductiva.
2. Transición menopáusica.
3. Posmenopausia.

Estas fases comprenden siete etapas principales, numeradas en relación con el periodo menstrual final (*Final Menstrual Period*, FMP). Las etapas -5 a -3 corresponden a la fase reproductiva; las etapas -2 y -1, a la transición menopáusica; y las etapas +1 y +2, a la posmenopausia. El periodo menstrual final se representa como el punto 0 y constituye el referente temporal del sistema, pero no se contabiliza como una etapa adicional. La

clasificación original se basó principalmente en los patrones de sangrado menstrual y en cambios cualitativos de la hormona foliculoestimulante (FSH), debido a que todavía no se disponía de puntos de corte hormonales estandarizados (Harlow et al., 2012).

La aplicación del sistema original se limitó a mujeres sanas que experimentaban una menopausia natural. No se recomendaba su uso en presencia de factores que pudieran modificar el patrón menstrual o dificultar la interpretación de los indicadores hormonales, como tabaquismo, valores extremos de índice de masa corporal, ejercicio intenso, irregularidad menstrual crónica, histerectomía y alteraciones anatómicas uterinas u ováricas (Harlow et al., 2012).

Durante la década posterior, estudios longitudinales como el *Study of Women's Health Across the Nation* (SWAN), junto con los análisis realizados por la *ReSTAGE Collaboration*, aportaron evidencia sobre los cambios en el patrón menstrual y los indicadores hormonales que acompañan al envejecimiento reproductivo. Esta evidencia permitió precisar los criterios de entrada a la transición menopáusica y actualizar la clasificación original (Harlow et al., 2012).

En 2011 se convocó el taller *STRAW+10: Addressing the Unfinished Agenda of Staging Reproductive Aging*, del que surgió la actualización conocida como STRAW+10 (Figura 2) (Harlow et al., 2012). Sus principales modificaciones fueron las siguientes:

1. Incorporación de biomarcadores como criterios de apoyo. Se incluyeron la hormona foliculoestimulante (FSH), la hormona antimülleriana (AMH), la inhibina B y el recuento de folículos antrales (AFC) como indicadores complementarios del envejecimiento ovárico. Los patrones de sangrado menstrual se mantuvieron como los criterios principales de estadificación, debido a la variabilidad de los biomarcadores y a la falta de estandarización de algunos ensayos. En la etapa reproductiva tardía -3b, la disminución de la AMH, la inhibina B y el AFC puede presentarse aun cuando los ciclos menstruales permanezcan regulares (Ambikairajah et al., 2022; Harlow et al., 2012).
2. Subdivisión de etapas. La etapa reproductiva tardía se subdividió en -3b y -3a para identificar con mayor precisión el inicio del deterioro de la fertilidad. Asimismo, la posmenopausia temprana se dividió en +1a, +1b y +1c. Las dos primeras

comprenden los primeros dos años posteriores al periodo menstrual final, mientras que +1c corresponde al periodo posterior de estabilización progresiva del perfil hormonal (Ambikairajah et al., 2022; Harlow et al., 2012).

ETAPA	-5	-4	-3b	-3a	-2	-1	+1a	+1b	+1c	+2
Terminología	Reproductiva				Transición menopáusica		Posmenopausia			
	Temprana	Pico	Tardía		Temprana	Tardía	Temprana			Tardía
					Perimenopausia					
Duración	Variable					1 – 3 años	1 año	1 año	3 – 6 años	Resto de la vida
CRITERIO PRINCIPAL										
Ciclo menstrual	Variable a regular	Regular		Cambios sutiles en la duración del ciclo o en el volumen del sangrado	Variación persistente ≥7 días en la duración de ciclos consecutivos	Intervalos de amenorrea ≥60 días				
CRITERIOS DE APOYO										
Endocrinos Se evalúan: • FSH • AMH • Inhibina B			Baja Baja Baja	Variable* Baja Baja	↑ Variable* Baja Baja	↑ >25 UI/L** Baja Baja	↑ Variable Baja Baja	Se estabiliza Muy baja Muy baja		
Recuento de folículos antrales			Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo		
CARACTERÍSTICAS DESCRIPTIVAS										
Síntomas						Los síntomas vasomotores son probables	Los síntomas vasomotores son más probables			Incremento de los síntomas de atrofia urogenital

* = muestras sanguíneas obtenidas entre los días 2 y 5 del ciclo menstrual;

Figura 2. Clasificación del envejecimiento reproductivo femenino según el sistema STRAW+10 (Harlow et al., 2012).

3. Establecimiento de criterio cuantitativo de apoyo. Se propuso una concentración de FSH superior a 25 IU/L como indicador de la transición menopáusica tardía, correspondiente a la etapa -1. Este valor no sustituye los criterios menstruales y debe interpretarse considerando la variabilidad hormonal característica de la transición menopáusica (Ambikairajah et al., 2022; Harlow et al., 2012).
4. Ampliación de la aplicabilidad. STRAW+10 recomendó utilizar el sistema independientemente de la edad, etnia, tamaño corporal y estilo de vida. Aunque estos factores pueden modificar la edad en que ocurre la menopausia, no alteran necesariamente la secuencia de las etapas del envejecimiento reproductivo. No

obstante, la clasificación presenta limitaciones cuando el patrón menstrual no puede observarse o existen condiciones que modifican la función ovárica, por lo que requiere una valoración individual en mujeres con histerectomía, síndrome de ovario poliquístico, insuficiencia ovárica primaria o antecedentes de tratamiento oncológico (Ambikairajah et al., 2022; Harlow et al., 2012).

Fisiología

Eje hipotálamo-hipófisis-ovario

Para comprender la transición reproductiva, es necesario partir del funcionamiento fisiológico del *eje hipotálamo-hipófisis-ovario* (HPO) (Figura 3).

En un ciclo menstrual normal, el hipotálamo secreta la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH) de manera pulsátil, la cual estimula a la adenohipófisis para la síntesis y liberación de la hormona foliculoestimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH) (Santoro et al., 2021). Estas gonadotropinas viajan por el torrente sanguíneo para actuar directamente sobre el ovario, donde regulan la función folicular: la FSH promueve el crecimiento de los folículos antrales y estimula la actividad de las células de la granulosa, principales responsables de la síntesis de estrógenos y de la secreción de *inhibina B* y *hormona antimülleriana* (AMH). Tras la ovulación, el cuerpo lúteo produce progesterona, coordinando la fase lútea del ciclo (Davis et al., 2023).

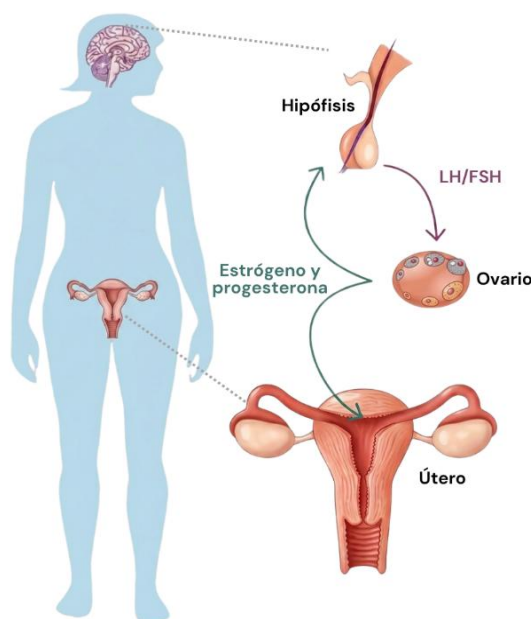


Figura 3. Eje hipotálamo-hipófisis-ovario (Torres Jiménez & Torres Rincón, 2018).

La inhibina B y la AMH constituyen marcadores de reserva ovárica; además, la inhibina B participa en la retroalimentación negativa sobre el eje HPO. Por su parte, los estrógenos y la progesterona actúan sobre órganos diana, principalmente el endometrio, regulando los cambios cíclicos uterinos (Torres Jiménez & Torres Rincón, 2018).

En conjunto, la interacción coordinada entre el hipotálamo, la hipófisis y el ovario permite mantener la función ovulatoria, la ciclicidad menstrual y la capacidad reproductiva durante la etapa fértil de la mujer. Este equilibrio endocrino depende de una adecuada reserva folicular y de mecanismos de retroalimentación hormonal finamente regulados.

El adecuado funcionamiento del eje hipotálamo-hipófisis-ovario depende de una reserva folicular suficiente que permita mantener la producción coordinada de hormonas ováricas y los mecanismos de retroalimentación responsables de la ciclicidad menstrual. Conforme esta reserva disminuye progresivamente, dichos mecanismos comienzan a alterarse, dando inicio al envejecimiento reproductivo y, con ello, a la transición hacia la perimenopausia (Gatenby & Simpson, 2024).

Esta transición se expresa clínicamente en tres etapas: 1) la perimenopausia, que explica la pérdida progresiva de la función ovárica; 2) la menopausia, que describe el momento en que esa función cesa definitivamente; y 3) la posmenopausia, que explica el funcionamiento del organismo una vez establecido el nuevo estado endocrino (Gatenby & Simpson, 2024).

Perimenopausia

Una vez comprendido el funcionamiento fisiológico del eje hipotálamo-hipófisis-ovario, la perimenopausia puede entenderse como la etapa en la que la disminución de la reserva folicular altera progresivamente sus mecanismos de regulación. Este proceso constituye el evento biológico central del envejecimiento reproductivo (Santoro et al., 2021).

Las mujeres nacen con un número finito de ovocitos, cuya disminución inicia durante la vida fetal y continúa principalmente mediante la atresia folicular y, en menor proporción, la ovulación (Taulikar, 2022).

Uno de los primeros cambios endocrinos detectables es la disminución de la AMH y la inhibina B producidas por los folículos en crecimiento. La reducción de la AMH refleja el descenso de la reserva folicular, mientras que la menor producción de inhibina B reduce la retroalimentación negativa sobre la hipófisis anterior y favorece el incremento de la FSH. Este incremento contribuye al reclutamiento de los folículos remanentes y al acortamiento

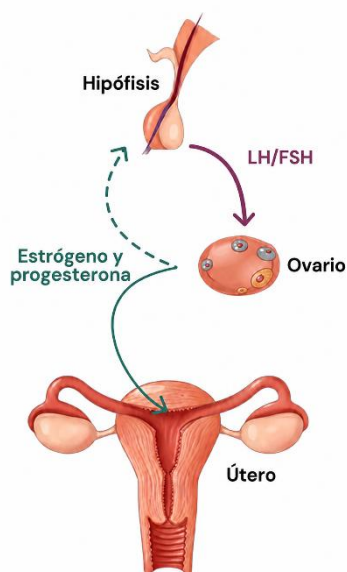


Figura 4. Eje hipotálamo-hipófisis-ovario durante la perimenopausia.

Nota. Elaboración propia a partir de Torres Jiménez & Torres Rincón, 2018.

de la fase folicular (Figura 4) (Takahashi & Johnson, 2015). A este proceso se suma una menor respuesta de las células de la granulosa y de la teca a las gonadotropinas hipofisarias. En consecuencia, la respuesta de los folículos remanentes se vuelve menos predecible y disminuye la capacidad del ovario para mantener una secreción hormonal coordinada, lo que contribuye a la irregularidad menstrual característica de la perimenopausia (Davis et al., 2023; Santoro et al., 2021).

También se presentan alteraciones en la regulación central del eje y en la liberación de gonadotropinas, las cuales pueden interferir con el pico ovulatorio de LH y favorecer la aparición de ciclos anovulatorios (Monteleone et al., 2018).

La respuesta folicular impredecible genera fluctuaciones importantes en la producción de estradiol. Al mismo tiempo, el aumento de los ciclos anovulatorios reduce la formación del cuerpo lúteo y, por lo tanto, la producción de progesterona (Davis et al., 2023).

Estas alteraciones endocrinas constituyen el fundamento fisiológico de los cambios menstruales utilizados por el sistema STRAW+10 para caracterizar la transición menopáusica. De este modo, la inestabilidad endocrina y la creciente disfunción ovulatoria se manifiestan en la etapa -2 o transición temprana, caracterizada por una variabilidad persistente de ≥ 7 días en la duración de ciclos consecutivos, y en la etapa -1 o transición tardía, definida por intervalos de amenorrea de 60 días o más (Harlow et al., 2012).

En conjunto, estas alteraciones reflejan la pérdida progresiva de la coordinación del eje hipotálamo-hipófisis-ovario. Cuando la actividad folicular deja de sostener la función ovárica cíclica, ocurre el periodo menstrual final.

Menopausia

La menopausia natural corresponde al momento en que el agotamiento de la reserva folicular alcanza un umbral crítico incompatible con el mantenimiento de la actividad ovárica cíclica. Este punto representa la transición entre la disfunción ovárica progresiva característica de la perimenopausia y el perfil endocrino propio de la posmenopausia (Gatenby & Simpson, 2024).

Biológicamente, este evento se caracteriza por el cese de la función folicular y ovulatoria, acompañado de la pérdida de la producción cíclica de estradiol y progesterona. En el sistema STRAW+10 corresponde a la etapa 0, es decir, al periodo menstrual final, cuya ocurrencia se identifica retrospectivamente después de 12 meses consecutivos de amenorrea (Davis et al., 2023; Harlow et al., 2012). Desde una perspectiva endocrina, este hito se caracteriza por una marcada reducción de la respuesta folicular a la estimulación de las gonadotropinas hipofisarias. Como consecuencia de la disminución de la retroalimentación negativa ejercida por el estradiol y la inhibina B, las concentraciones de FSH y LH continúan incrementándose (Figura 5) (Gatenby & Simpson, 2024; Torres Jiménez & Torres Rincón, 2018).

A partir de este evento, el perfil hormonal continúa modificándose hasta alcanzar el entorno endocrino característico de la posmenopausia, como se representa en la Figura 6.

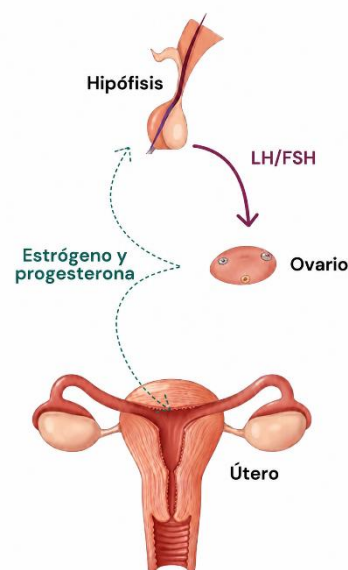


Figura 5. Eje hipotálamo-hipófisis-ovario en la menopausia.

Nota. Elaboración propia a partir de Torres Jiménez & Torres Rincón, 2018.



Figura 6. Transición de las hormonas involucradas (Torres Jiménez & Torres Rincón, 2018).

Posmenopausia

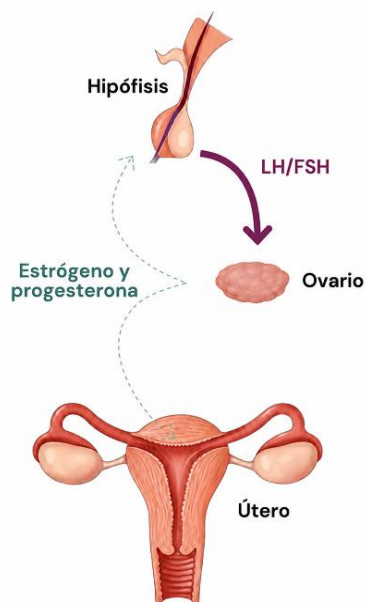


Figura 7. Eje hipotálamo-hipófisis ovario durante la posmenopausia

Nota. Elaboración propia a partir de Torres Jiménez & Torres Rincón, 2018.

La posmenopausia corresponde al periodo posterior al periodo menstrual final y su inicio se establece retrospectivamente después de 12 meses consecutivos de amenorrea. De acuerdo con el sistema STRAW+10, comprende una fase temprana (+1), caracterizada por la estabilización progresiva del perfil hormonal, y una fase tardía (+2), en la que dicho perfil permanece relativamente estable durante el resto de la vida (Figura 7) (Ambikairajah et al., 2022; Harlow et al., 2012).

Durante los primeros años de la posmenopausia, las concentraciones de FSH continúan aumentando, mientras que las concentraciones de estradiol disminuyen progresivamente; posteriormente, ambas hormonas alcanzan una meseta, caracterizada por gonadotropinas elevadas y concentraciones bajas de estrógenos circulantes. Esta estabilización forma parte de los cambios que distinguen la posmenopausia temprana de la tardía dentro del sistema STRAW+10 (Ambikairajah et al., 2022; Talaulikar, 2022). En esta etapa, la actividad estrogénica

depende principalmente de la síntesis periférica y tisular de esteroides sexuales. La estrona (E1) constituye el principal estrógeno circulante y se produce mediante la aromatización de la androstenediona, principalmente en el tejido adiposo. Asimismo, distintos tejidos utilizan precursores como el sulfato de dehidroepiandrosterona (DHEAS) y la androstenediona para producir localmente esteroides sexuales, proceso conocido como intracrinología. El ovario también puede conservar una actividad androgénica residual, aunque esta disminuye con la edad (Davis et al., 2023).

La posmenopausia no constituye un estado de ausencia absoluta de hormonas sexuales, sino un perfil caracterizado por concentraciones bajas de estrógenos y una mayor participación de la síntesis periférica y tisular. Este perfil constituye la base fisiológica de

las adaptaciones que experimentan los distintos órganos y sistemas durante esta etapa (Monteleone et al., 2018).

Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas (Figura 8) del envejecimiento reproductivo constituyen la expresión fenotípica observable de los cambios endocrinos, neuroendocrinos y fisiológicos que caracterizan la transición reproductiva descrita por el sistema STRAW+10, en la que el eje hipotálamo-hipófisis-ovario progresa desde un entorno caracterizado por fluctuaciones hormonales erráticas hacia un estado de hipoestrogenismo crónico y estable. Dicha transición se traduce en patrones clínicos diferenciables según la etapa del proceso (Ambikairajah et al., 2022).

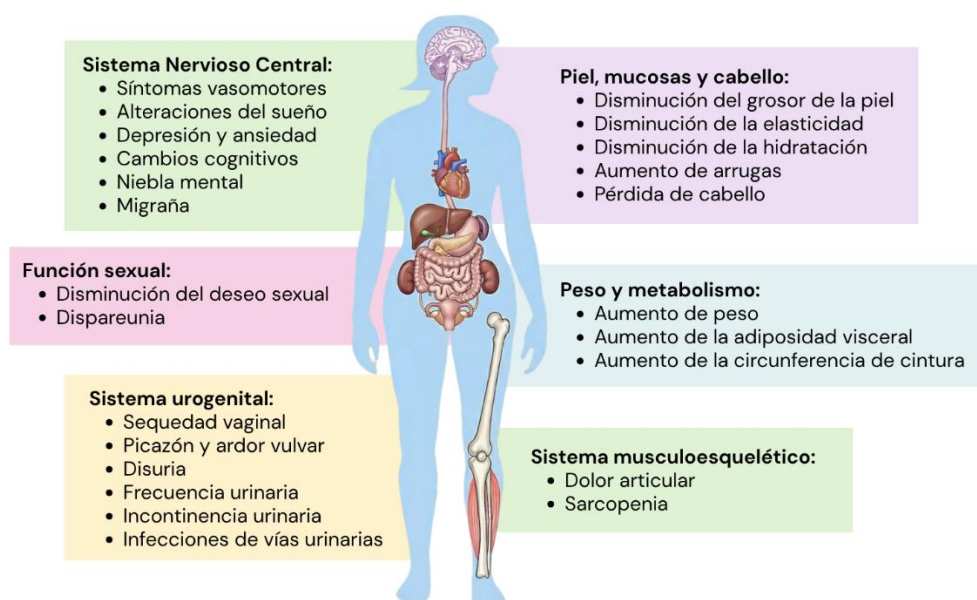


Figura 8. Manifestaciones clínicas.

Nota. Elaboración propia a partir de Ambikairajah et al., 2022 y Monteleone et al., 2018.

Aunque cada manifestación presenta una cronología característica, existe un importante solapamiento entre ellas, de modo que los síntomas pueden coexistir y presentarse con diferente intensidad, combinación y evolución entre mujeres, incluso cuando se encuentran en la misma etapa del sistema STRAW+10 (Harlow et al., 2012).

- **Alteraciones del patrón menstrual:** Las alteraciones del ciclo menstrual constituyen la manifestación inicial de la disfunción progresiva del eje reproductivo. Se

caracterizan por variaciones en la duración intermenstrual, con ciclos que pueden acortarse o prolongarse de manera impredecible, así como por cambios en el volumen del sangrado (Ambikairajah et al., 2022). Este patrón corresponde principalmente a la perimenopausia, particularmente a las etapas de transición temprana (−2) y tardía (−1) del sistema STRAW+10. Inicia con variaciones de siete días o más entre ciclos consecutivos y progresa hacia episodios de amenorrea de 60 días o más, hasta culminar en el cese definitivo del sangrado, confirmado retrospectivamente tras 12 meses de amenorrea. Este fenómeno refleja la disminución progresiva de la reserva folicular y el deterioro de la función ovárica característicos de la transición menopáusica. Asimismo, la irregularidad menstrual constituye el principal criterio clínico utilizado por el sistema STRAW+10 para establecer el estadio de la transición menopáusica (Monteleone et al., 2018; Talaulikar, 2022).

- *Síntomas vasomotores (VMS)*: Los "bochornos" y las sudoraciones nocturnas constituyen la manifestación sintomática más representativa de la inestabilidad neuroendocrina asociada a la transición menopáusica. Se describen como episodios súbitos de calor intenso que se originan en el tórax y se irradian hacia cara y cuello, acompañados de vasodilatación periférica, sudoración profusa y, en algunos casos, palpitaciones o ansiedad (Santoro et al., 2021). Aunque habitualmente aparecen durante la transición menopáusica, en una proporción importante de mujeres los síntomas vasomotores pueden preceder a las alteraciones del patrón menstrual, constituyendo una de las primeras manifestaciones clínicas del envejecimiento reproductivo (Santoro et al., 2015). Estas manifestaciones se atribuyen al estrechamiento de la zona termoneutral hipotalámica secundario al déficit estrogénico y a la activación de las neuronas KNDy, lo que favorece respuestas exageradas ante mínimas variaciones de la temperatura corporal. Estos síntomas inician durante la perimenopausia y alcanzan su máxima frecuencia e intensidad durante la posmenopausia temprana y, aunque tienden a disminuir progresivamente, pueden persistir durante siete a diez años o incluso más en una proporción importante de mujeres. Además, afectan aproximadamente al 65–80 % de las mujeres durante la transición menopáusica y constituyen el motivo de consulta más frecuente en esta etapa (Monteleone et al., 2018).

- *Alteraciones neuropsicológicas y cognitivas:* Se observan síntomas como ansiedad, depresión, irritabilidad y labilidad emocional, así como dificultades en la concentración, la memoria de trabajo y la evocación de palabras ("neblina mental"). Estos cambios se han relacionado con la acción de los estrógenos sobre estructuras cerebrales involucradas en la memoria y la función ejecutiva; sin embargo, la evidencia actual sugiere que corresponden principalmente a alteraciones funcionales transitorias más que a un deterioro neurodegenerativo permanente (Davis et al., 2023).

- *Alteraciones del sueño:* Las alteraciones del sueño incluyen insomnio de conciliación o mantenimiento, con despertares frecuentes que comprometen la calidad del descanso y generan fatiga diurna. Además de su asociación con los síntomas vasomotores nocturnos, también se han relacionado con modificaciones en la regulación circadiana, cambios neuroendocrinos y la presencia concomitante de ansiedad o depresión (Takahashi & Johnson, 2015). La frecuencia de las alteraciones del sueño aumenta progresivamente durante la transición menopáusica y afecta a más del 50 % de las mujeres en la posmenopausia (Santoro et al., 2015; Takahashi & Johnson, 2015).

- *Síndrome genitourinario de la menopausia (GSM):* El síndrome genitourinario de la menopausia representa una manifestación tardía del hipoestrogenismo sostenido (Monteleone et al., 2018). Comprende un conjunto de signos y síntomas derivados de los cambios atróficos del tracto genitourinario, entre ellos resequedad vaginal, dispareunia, ardor, irritación, urgencia miccional e infecciones urinarias recurrentes. Estas manifestaciones son consecuencia del adelgazamiento del epitelio urogenital, la disminución de la concentración de glucógeno, la reducción del predominio de especies de *Lactobacillus* y el incremento del pH vaginal, cambios que favorecen la pérdida del ambiente vaginal ácido y alteran los mecanismos locales de defensa. A diferencia de los síntomas vasomotores, el síndrome genitourinario presenta un curso crónico y progresivo, rara vez remite de manera espontánea y tiende a agravarse en ausencia de tratamiento (Torres Jiménez & Torres Rincón, 2018). La *North American Menopause Society* (NAMS, 2020) estima que aproximadamente el 50 % de las mujeres posmenopáusicas presenta síndrome genitourinario.

Como consecuencia de estos cambios, la función sexual también puede verse afectada durante la transición menopáusica. Es frecuente la disminución del deseo sexual, dificultades en la excitación y el orgasmo, así como dispareunia, con repercusiones importantes sobre la calidad de vida. Aunque parte de estas alteraciones se relaciona con el déficit estrogénico y con el propio síndrome genitourinario, su fisiopatología es multifactorial y también involucra otros factores biológicos y clínicos (Davis et al., 2023; Santoro et al., 2015).

- *Alteraciones metabólicas y de la composición corporal:* Entre las consecuencias sistémicas del hipoestrogenismo destacan las alteraciones de la composición corporal, las cuales se consolidan progresivamente durante la posmenopausia e incluyen aumento del peso corporal, redistribución de grasa hacia el compartimento abdominal con predominio de adiposidad visceral y pérdida de masa muscular o sarcopenia (Ambikairajah et al., 2022). Estos cambios se inician de forma gradual durante la transición menopáusica y se establecen en la posmenopausia, como consecuencia del hipoestrogenismo progresivo, la modificación del balance andrógenos/estrógenos y la disminución del gasto energético. Estas modificaciones favorecen el desarrollo de resistencia a la insulina y contribuyen al incremento del riesgo cardiometabólico observado durante la posmenopausia; además, se ha observado un incremento en la prevalencia de síndrome metabólico y diabetes mellitus tipo 2 (Davis et al., 2023).
- *Alteraciones óseas y musculoesqueléticas:* Las alteraciones óseas y musculoesqueléticas se caracterizan por una pérdida progresiva de la densidad mineral ósea como consecuencia de la disminución del efecto protector de los estrógenos sobre el metabolismo óseo. Se observa un desequilibrio en la remodelación ósea, donde la resorción supera la formación, resultando en una reducción progresiva de la densidad mineral ósea. La pérdida de masa ósea comienza durante la transición menopáusica; sin embargo, alcanza su mayor velocidad durante los primeros dos años posteriores al FMP, fase en la que ocurre la mayor tasa de pérdida de densidad mineral ósea, para posteriormente continuar a un ritmo más lento pero sostenido. Aunque la velocidad de pérdida disminuye

después de los primeros años posmenopáusicos, la remodelación ósea permanece desbalanceada, por lo que el riesgo de osteoporosis y fracturas continúa aumentando con la edad, especialmente de cadera, vértebras y radio distal (Monteleone et al., 2018; Torres Jiménez & Torres Rincón, 2018).

- *Alteraciones cutáneas, de mucosas y faneras:* Las alteraciones cutáneas, de mucosas y faneras se asocian al hipoestrogenismo sostenido en la posmenopausia. Incluyen adelgazamiento dérmico, disminución del colágeno y la elasticidad, sequedad cutánea y aumento de arrugas (Monteleone et al., 2018). A nivel de faneras, es frecuente la alopecia de patrón femenino y la aparición de vello facial, como consecuencia del predominio relativo de los andrógenos. Estas alteraciones progresan en relación con el tiempo de exposición al estado de hipoestrogenismo posmenopáusico. Asimismo, estas modificaciones afectan las mucosas, favoreciendo sequedad ocular y oral en algunas mujeres (Taulikar, 2022).
- *Alteraciones cardiovasculares:* El aumento del riesgo cardiovascular constituye una de las principales consecuencias sistémicas del hipoestrogenismo posmenopáusico. Se caracteriza por un perfil lipídico aterogénico, disfunción endotelial, incremento de la rigidez arterial y alteraciones de la función vascular, cambios que favorecen el desarrollo de aterosclerosis y aumentan progresivamente el riesgo de enfermedad cardiovascular. Este incremento resulta tanto del déficit estrogénico como de la interacción con otros cambios propios del envejecimiento, por lo que la menopausia representa un factor contribuyente, pero no el único determinante de enfermedad cardiovascular. La enfermedad cardiovascular constituye la principal causa de mortalidad en mujeres posmenopáusicas (Davis et al., 2023; Torres Jiménez & Torres Rincón, 2018).

Las manifestaciones clínicas constituyen la expresión clínica de los cambios endocrinos y fisiológicos del envejecimiento reproductivo. Aunque existe un patrón general de aparición y progresión, la intensidad, duración y combinación de los síntomas presentan una marcada variabilidad entre mujeres, resultado de la interacción entre factores endocrinos, genéticos, metabólicos, psicológicos y ambientales. Esta heterogeneidad pone de manifiesto la importancia de interpretar el patrón sintomático en conjunto con la etapa del sistema STRAW+10 (Ambikairajah et al., 2022; Taulikar, 2022).

Diagnóstico

La variabilidad en la presentación clínica del envejecimiento reproductivo hace que su identificación no corresponda al diagnóstico de una enfermedad específica, sino al reconocimiento de la etapa de la transición reproductiva en la que se encuentra la mujer (Davis et al., 2023).

Evaluación clínica inicial

La evaluación clínica se basa en una historia clínica que incluya la edad de la mujer, sus antecedentes personales, ginecoobstétricos, quirúrgicos y familiares, así como las características del patrón menstrual y la presencia, cronología e intensidad de los síntomas, elementos necesarios para identificar la etapa en la que se encuentra (Sarri et al., 2015). Entre los antecedentes de especial interés se encuentran la histerectomía, la cirugía ovárica, los tratamientos oncológicos y el uso de anticonceptivos hormonales, ya que pueden modificar el patrón menstrual y limitar la utilidad diagnóstica de las determinaciones de FSH y estradiol (NICE, 2026).

Dentro de la evaluación clínica, la valoración del patrón menstrual constituye el principal marcador para identificar la etapa del envejecimiento reproductivo. Además, deben identificarse los síntomas asociados con la perimenopausia y posmenopausia. La evaluación también debe incluir una exploración física orientada a identificar factores de riesgo que puedan influir en el manejo clínico (Davis et al., 2023).

Criterios diagnósticos por etapa del envejecimiento reproductivo

La identificación de la etapa del envejecimiento reproductivo sigue los criterios de estadificación establecidos por el sistema STRAW+10 (Davis et al., 2023).

Durante la perimenopausia, el diagnóstico se fundamenta en las modificaciones del ciclo menstrual. La transición temprana se caracteriza por una diferencia persistente de ≥ 7 días en la duración de ciclos consecutivos, mientras que la transición tardía se identifica por intervalos de amenorrea de 60 días o más. Estos cambios pueden acompañarse de síntomas derivados de la inestabilidad endocrina, especialmente vasomotores (Sarri et al., 2015).

La menopausia se identifica de forma retrospectiva, después de 12 meses consecutivos de amenorrea en ausencia de otra causa fisiológica o patológica. A partir del periodo menstrual final comienza la posmenopausia, aunque su inicio solo puede establecerse retrospectivamente una vez transcurrido dicho periodo (Ambikairajah et al., 2022).

Papel de los biomarcadores

Los biomarcadores pueden complementar la evaluación clínica en situaciones específicas; sin embargo, ninguno permite establecer por sí solo la etapa del envejecimiento reproductivo. Debido a la variabilidad hormonal característica de la transición menopáusica, su identificación debe basarse principalmente en la edad, los cambios menstruales y los síntomas, mientras que las pruebas de laboratorio se reservan para situaciones específicas (Davis et al., 2023; NICE, 2026; Takahashi & Johnson, 2015).

En mujeres de 45 años o más con síntomas compatibles, no se recomienda solicitar de forma rutinaria FSH, estradiol, AMH, inhibinas ni recuento de folículos antrales para identificar la perimenopausia o la menopausia (NICE, 2026; Sarri et al., 2015; Takahashi & Johnson, 2015).

La medición de FSH puede considerarse en los siguientes escenarios:

- Mujeres de 40 a 45 años con síntomas compatibles con la transición menopáusica, incluidos cambios en el ciclo menstrual (NICE, 2026).
- Mujeres menores de 40 años con sospecha de insuficiencia ovárica primaria. En este caso, el diagnóstico requiere concentraciones elevadas de FSH en dos muestras obtenidas con un intervalo de cuatro a seis semanas y no debe establecerse a partir de una sola determinación (Davis et al., 2023; NICE, 2026).

Aunque la AMH constituye un marcador de la reserva ovárica y puede contribuir a estimar la proximidad del periodo menstrual final, la evidencia disponible no respalda su utilización rutinaria para identificar la etapa del envejecimiento reproductivo (Davis et al., 2023).

Consideraciones diagnósticas en situaciones especiales

Existen circunstancias en las que la aplicación de los criterios diagnósticos convencionales requiere consideraciones adicionales (Davis et al., 2023).

- *Histerectomía o ablación endometrial:* la ausencia de sangrado menstrual impide aplicar los criterios establecidos por el sistema STRAW+10. En mujeres de 45 años o más con histerectomía, la menopausia se identifica a partir del tipo y la combinación de los síntomas presentes. La necesidad de pruebas hormonales debe valorarse según la edad y el contexto clínico (NICE, 2026).
- *Uso de anticonceptivos hormonales combinados o dosis altas de progestágenos:* los cambios menstruales y las concentraciones hormonales pueden estar modificados por el tratamiento. La FSH no debe utilizarse para identificar la menopausia mientras se emplean anticonceptivos combinados con estrógeno y progestágeno o dosis altas de progestágenos (Davis et al., 2023; NICE, 2026).
- *Menopausia inducida:* la ooforectomía bilateral ocasiona el cese inmediato y permanente de la función folicular. En contraste, la quimioterapia y la radioterapia pueden ocasionar una disminución temporal o permanente de la función ovárica, dependiendo del tratamiento y de las características de la mujer. En estas situaciones, la identificación se basa en el antecedente causal y la evolución clínica, no únicamente en los criterios cronológicos de la menopausia natural (Ambikairajah et al., 2022).

Diagnóstico diferencial

Diversas entidades pueden producir alteraciones menstruales o manifestaciones clínicas similares a las observadas durante la transición menopáusica. Por ello, especialmente cuando la presentación clínica sea atípica u ocurra antes de los 45 años, deben descartarse causas alternativas antes de establecer el diagnóstico (Tabla 3) (Takahashi & Johnson, 2015).

Tabla 3. Diagnóstico diferencial de las principales manifestaciones clínicas.

Manifestación clínica	Principales diagnósticos diferenciales
Amenorrea o irregularidad menstrual	Embarazo, trastornos tiroideos, hiperprolactinemia, síndrome de ovario poliquístico, alteraciones hipotálamo-hipofisarias.

Síntomas vasomotores	Hipertiroidismo, trastornos de ansiedad o ataques de pánico, feocromocitoma, síndrome carcinoide, abuso en el consumo de alcohol, efectos secundarios a fármacos (por ejemplo: tamoxifeno, raloxifeno).
----------------------	---

Nota. El diagnóstico diferencial debe orientarse según el contexto de la paciente.
Elaboración propia a partir de Santoro et al. (2015), Monteleone et al. (2018), Torres Jiménez y Torres Rincón (2018), Davis et al. (2023) y NICE (2026).

Impacto multidimensional

La perimenopausia y la posmenopausia no pueden comprenderse únicamente desde una perspectiva biológica y física. Aunque las modificaciones hormonales constituyen el mecanismo fisiológico subyacente, la experiencia de estas etapas también comprende aspectos psicológicos y emocionales, sociales y culturales, laborales y nutricionales (Figura 9) (Throsby y Roberts, 2024).

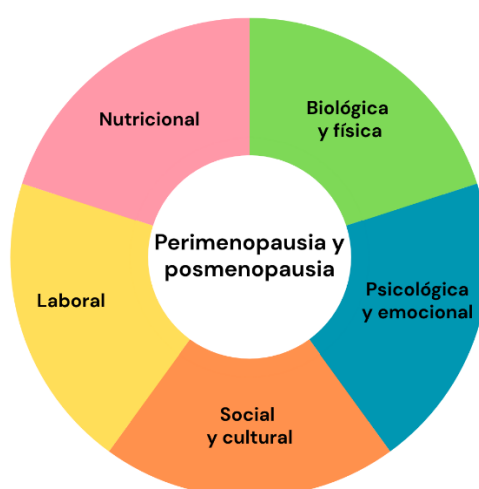


Figura 9. *Impacto multidimensional de la menopausia*

Esta perspectiva coincide con el enfoque biopsicosocial propuesto por Engel (1977), según el cual los procesos relacionados con la salud resultan de la interacción entre factores biológicos, psicológicos y sociales (Bolton, 2023). Su aplicación al estudio de la perimenopausia y la posmenopausia permite reconocer la diversidad de experiencias entre las mujeres y sustenta la necesidad de modelos de atención que consideren su contexto y necesidades particulares (Evans et al., 2024). Debido a que la dimensión biológica y física

fue desarrollada en las secciones anteriores, este apartado aborda las dimensiones psicológica y emocional, social y cultural, y laboral. La dimensión nutricional se desarrolla posteriormente dentro del apartado de manejo integral.

Dimensión psicológica y emocional

La dimensión psicológica y emocional constituye uno de los componentes más complejos de la experiencia de la perimenopausia y la posmenopausia (Hickey et al., 2024). Aunque durante décadas los cambios emocionales se atribuyeron principalmente a las fluctuaciones hormonales, actualmente se reconoce que esta explicación es insuficiente. Desde un enfoque biopsicosocial, esta dimensión resulta de la interacción entre los procesos biológicos, los recursos psicológicos y el contexto de vida de cada mujer (Hunter & Rendall, 2007).

Esta perspectiva permite comprender por qué mujeres que atraviesan la misma etapa del envejecimiento reproductivo pueden experimentar repercusiones psicológicas diferentes (Hickey et al., 2024). La historia personal, las expectativas frente a la menopausia, las estrategias de afrontamiento, la autoeficacia y la percepción del estrés influyen en la manera de interpretar y afrontar estas etapas. Por lo tanto, la experiencia psicológica no constituye un reflejo directo de los cambios endocrinos, sino de su interacción con los recursos personales y el contexto de cada mujer (Pitkin, 2010).

Las alteraciones del estado de ánimo se encuentran entre las manifestaciones psicológicas más descritas durante la transición menopáusica. La perimenopausia constituye un periodo de mayor vulnerabilidad para la aparición o intensificación de síntomas emocionales como ansiedad, depresión, irritabilidad, labilidad emocional y estrés percibido (Spector et al., 2024). Su presencia e intensidad también se relacionan con antecedentes de trastornos afectivos, acontecimientos vitales estresantes, alteraciones del sueño, expectativas negativas y apoyo social limitado (Arnot et al., 2021; Brown et al., 2024). No obstante, la mayoría de las mujeres no desarrolla trastornos afectivos graves, por lo que estas etapas no deben considerarse patológicas por sí mismas (Hickey et al., 2024; Matzumura-Kasano et al., 2025).

El seguimiento longitudinal de las participantes del estudio SWAN mostró que la percepción del estrés puede tener mayor influencia sobre la frecuencia de los síntomas que la

ocurrencia del acontecimiento estresante en sí mismo. Esto señala que la forma de interpretar y afrontar las situaciones adversas desempeña un papel relevante en el bienestar emocional (Arnot et al., 2021). En contraste, recursos psicológicos como la resiliencia, el optimismo, el sentido de control, la autoeficacia y las estrategias activas de afrontamiento pueden favorecer la adaptación. Asimismo, disponer de información adecuada y mantener expectativas menos negativas contribuye a disminuir la incertidumbre y el malestar emocional (Brown et al., 2024; Deeks, 2004; Spector et al., 2024; Throsby & Roberts, 2024).

El bienestar emocional mantiene una relación bidireccional con otros síntomas asociados con la perimenopausia y la posmenopausia (Hickey et al., 2024). Las alteraciones del sueño y los síntomas vasomotores pueden favorecer la aparición de ansiedad, irritabilidad o síntomas depresivos; a su vez, el malestar emocional puede aumentar la percepción y las repercusiones de estos síntomas en la vida cotidiana (Matzumura-Kasano et al., 2025).

La experiencia psicológica y emocional es, por tanto, heterogénea. Algunas mujeres presentan malestar durante estas etapas, mientras que otras las atraviesan sin alteraciones emocionales clínicamente significativas o las interpretan como periodos de crecimiento personal, mayor autonomía y menor preocupación por la reproducción (Whelan et al., 2026). Esta diversidad respalda la necesidad de evaluar no solo los síntomas emocionales, sino también las percepciones, expectativas, estrategias de afrontamiento y recursos psicológicos que influyen en la manera en que cada mujer vive la perimenopausia y la posmenopausia (Hickey et al., 2024; Hunter & Edozien, 2017).

Dimensión social y cultural

La experiencia de la perimenopausia y la posmenopausia se desarrolla dentro de un contexto social y cultural que influye en la manera en que las mujeres interpretan, afrontan y viven estas etapas. Las creencias sobre la menopausia, los roles de género, las normas sociales, las relaciones interpersonales y el acceso a información confiable influyen en la percepción de los síntomas, la adaptación y el bienestar (Hickey et al., 2024; Pitkin, 2010; Whelan et al., 2026). Esta relación coincide con el concepto de “biologías locales” propuesto por Lock y Kaufert (2001, citado en Whelan et al., 2026), según el cual los procesos

biológicos son modulados por factores sociales, culturales y ambientales (Whelan et al., 2026).

Las creencias sobre el envejecimiento femenino, la feminidad, la maternidad y la capacidad reproductiva condicionan la manera en que las mujeres perciben la menopausia. Mientras algunas la experimentan como una etapa de pérdida o deterioro, otras la interpretan como una oportunidad de crecimiento personal, mayor autonomía y redefinición de sus proyectos de vida (Hickey et al., 2024; Pelcastre-Villafuerte et al., 2001; Throsby & Roberts, 2024). En el contexto mexicano, Pelcastre-Villafuerte et al. (2001) documentaron que la menopausia puede representarse como el fin de la fertilidad y el inicio del envejecimiento, significados vinculados con el papel social atribuido a la mujer como madre y cuidadora. Estas representaciones dieron lugar a respuestas diversas: algunas participantes manifestaron alivio por el fin del riesgo de embarazo y de la menstruación, mientras que otras expresaron sentimientos de pérdida asociados con la disminución de la capacidad reproductiva y su identidad femenina (Matzumura-Kasano et al., 2025; Pelcastre-Villafuerte et al., 2001).

Los estereotipos asociados con el envejecimiento femenino también influyen en la experiencia de estas etapas. La asociación entre juventud, belleza, fertilidad y valor social puede favorecer que la menopausia se perciba como una pérdida de feminidad o atractivo y contribuir a la estigmatización e invisibilización de las necesidades de las mujeres (Pitkin, 2010; Whelan et al., 2026). Esta perspectiva ha sido cuestionada por Throsby y Roberts (2024), quienes proponen comprender la menopausia como una transición biopsicosocial y no como un proceso de deterioro inevitable, reconociendo a las mujeres más allá de su capacidad reproductiva (Hickey et al., 2024; Throsby & Roberts, 2024).

Las relaciones interpersonales constituyen otro componente esencial de esta dimensión. El apoyo de la pareja, la familia, los amigos y los profesionales de la salud puede favorecer la adaptación, mientras que la falta de comprensión, el aislamiento y las dificultades de comunicación pueden aumentar el malestar. En este sentido, las redes de apoyo pueden actuar como un recurso protector para el bienestar físico y emocional de las mujeres (Arnot et al., 2021; Cowell et al., 2024)

La sexualidad también debe comprenderse desde una perspectiva biopsicosocial. Aunque la disminución de estrógenos y los cambios vulvovaginales pueden afectar la respuesta

sexual, la satisfacción también está relacionada con la calidad de la relación de pareja, la comunicación, la imagen corporal, las creencias culturales y el bienestar emocional (Thornton et al., 2015; Whelan et al., 2026). Thornton et al. (2015) señalan que la autoestima, las enfermedades crónicas, el estrés, la depresión y las condiciones socioeconómicas pueden interactuar y dar lugar a experiencias sexuales diferentes, lo que evidencia que la sexualidad no puede comprenderse exclusivamente desde una perspectiva biológica.

El acceso a información confiable y a servicios de salud acordes con las necesidades de las mujeres constituye otro elemento relevante. El conocimiento limitado sobre la transición menopáusica favorece la incertidumbre, perpetúa mitos y dificulta la adopción de estrategias de autocuidado (Cowell et al., 2024; Whelan et al., 2026). En contraste, el acceso oportuno a información basada en evidencia y una comunicación efectiva con los profesionales de la salud facilitan la comprensión de estas etapas y la participación de las mujeres en las decisiones relacionadas con su salud (Cowell et al., 2024; Whelan et al., 2026; Spector et al., 2024).

La experiencia de la perimenopausia y la posmenopausia tampoco es universal, sino que varía según el contexto sociocultural, la historia reproductiva, la orientación sexual, la identidad de género, la presencia de discapacidad, las condiciones socioeconómicas y otros determinantes sociales frecuentemente subrepresentados en la investigación (Throsby & Roberts, 2024; El Khoudary et al., 2019). Por ello, una perspectiva inclusiva requiere reconocer la diversidad de trayectorias que caracterizan estas etapas (Throsby & Roberts, 2024).

En conjunto, la dimensión social y cultural permite comprender cómo las creencias, los roles de género, las relaciones interpersonales, las redes de apoyo y el acceso a información y servicios de salud influyen en la experiencia de la perimenopausia y la posmenopausia. Su consideración permite explicar parte de la diversidad observada entre las mujeres y favorece modelos de atención más sensibles a su contexto y necesidades (Pelcastre-Villafuerte et al., 2001; Verdonk et al., 2022).

Dimensión laboral

La participación laboral constituye una de las principales esferas de la vida durante la mediana edad, periodo que puede coincidir con la perimenopausia y la posmenopausia (Throsby & Roberts, 2024; Verdonk et al., 2022). Las repercusiones de estas etapas en el trabajo no dependen únicamente de los síntomas, sino también de las condiciones laborales, la cultura organizacional y el apoyo disponible (Cowell et al., 2024; Verdonk et al., 2022).

Los síntomas vasomotores, las alteraciones del sueño, la fatiga, las dificultades de concentración y los síntomas emocionales pueden repercutir en el desempeño y el bienestar laboral (Matzumura-Kasano et al., 2025; Verdonk et al., 2022). Sin embargo, estas repercusiones no deben interpretarse como una consecuencia inevitable de la menopausia, sino como el resultado de la interacción entre los síntomas y las condiciones en las que las mujeres realizan su trabajo (Hickey et al., 2024; Verdonk et al., 2022).

El entorno laboral puede favorecer o dificultar la adaptación durante estas etapas. La flexibilidad de los horarios, el control de la temperatura y la ventilación, la posibilidad de realizar ajustes razonables, el acceso a espacios adecuados y una cultura organizacional libre de estigmas pueden disminuir las repercusiones de los síntomas en las trabajadoras (Cowell et al., 2024; Hickey et al., 2024; Verdonk et al., 2022). Por el contrario, la falta de flexibilidad, información y apoyo puede incrementar el malestar y la intención de abandonar prematuramente el trabajo (Cowell et al., 2024; Verdonk et al., 2022).

Muchas mujeres atraviesan estas etapas mientras mantienen responsabilidades laborales, familiares y de cuidado, situación conocida como “generación sándwich”, que puede aumentar las exigencias cotidianas (Cowell et al., 2024; Throsby & Roberts, 2024). Asimismo, el temor a ser percibidas como menos competentes, productivas o comprometidas puede favorecer el ocultamiento de los síntomas y limitar la búsqueda de apoyo, contribuyendo al aislamiento y la estigmatización dentro del entorno laboral (Hunter & Edozien, 2017; Throsby & Roberts, 2024; Verdonk et al., 2022).

Por esta razón, las respuestas no deben limitarse a intervenciones individuales dirigidas a las mujeres, sino que también deben considerar las condiciones del entorno laboral (Verdonk et al., 2022). Las políticas organizacionales, la flexibilidad y las estrategias de

sensibilización dirigidas a directivos, profesionales de recursos humanos y equipos de trabajo pueden favorecer el bienestar, reducir el estigma y facilitar el acceso a información confiable (Cowell et al., 2024; Hickey et al., 2024; Verdonk et al., 2022).

Desde esta perspectiva, la menopausia deja de entenderse como una situación que debe afrontar exclusivamente la mujer y se reconoce como un asunto relacionado con el bienestar, la inclusión y la equidad laboral. Atender las necesidades de las trabajadoras puede disminuir las barreras derivadas del desconocimiento y favorecer su permanencia y desarrollo profesional (Hickey et al., 2024; Throsby & Roberts, 2024; Verdonk et al., 2022).

En conjunto, las repercusiones laborales de la perimenopausia y la posmenopausia dependen de la interacción entre la experiencia de las mujeres y las condiciones del entorno laboral (Cowell et al., 2024). Incorporar esta dimensión permite reconocer el papel del apoyo organizacional, la flexibilidad y la reducción del estigma en el bienestar de las trabajadoras (Verdonk et al., 2022). Su evaluación contribuye a comprender de manera más amplia las repercusiones biopsicosociales de estas etapas (Cowell et al., 2024; Throsby & Roberts, 2024; Verdonk et al., 2022).

Manejo integral

La comprensión de la perimenopausia y la posmenopausia como etapas en las que interactúan factores biológicos, psicológicos, sociales y del estilo de vida ha favorecido la transición hacia un manejo integral (Monteleone et al., 2018; Talaulikar, 2022). Aunque tradicionalmente la atención se centraba en el alivio de los síntomas mediante terapia hormonal, actualmente se reconoce la necesidad de individualizar el manejo de acuerdo con las características y necesidades de cada mujer. Este abordaje comprende el manejo de los síntomas, la promoción de la salud, la prevención de enfermedades crónicas y el bienestar durante estas etapas (Davis et al., 2023; Lumsden et al., 2025; Santoro et al., 2021).

No todas las mujeres requieren intervención farmacológica (Davis et al., 2023; NICE, 2026). Cuando los síntomas son leves y no interfieren de manera importante con las actividades cotidianas, la educación, las modificaciones del estilo de vida y el seguimiento clínico pueden ser suficientes (Lumsden et al., 2025; NICE, 2026; Torres Jiménez y Torres Rincón, 2018). La indicación de intervenciones farmacológicas depende de los síntomas, sus

repercusiones, las características clínicas y las preferencias de cada mujer (Davis et al., 2023; Santoro et al., 2015; Takahashi & Johnson, 2015).

Debido a la variabilidad con la que se presentan la perimenopausia y la posmenopausia, no existe una estrategia aplicable a todas las mujeres (NICE, 2026; Sarri et al., 2015; Talaulikar, 2022). Las decisiones deben considerar los antecedentes personales y familiares, las condiciones de salud, los posibles riesgos, las necesidades y las preferencias de cada mujer. Asimismo, deben establecerse mediante un proceso de toma de decisiones compartida que permita valorar los beneficios y riesgos de las intervenciones disponibles (Lumsden et al., 2025; Santoro et al., 2021).

Una vez identificada la etapa del envejecimiento reproductivo, la evaluación clínica debe orientarse a reconocer condiciones preexistentes y factores de riesgo que puedan influir en el manejo (Ambikairajah et al., 2022; Davis et al., 2023; Santoro et al., 2021). Esta valoración puede incluir la evaluación de la salud cardiovascular, metabólica y ósea, de acuerdo con la edad y las características clínicas de la mujer. La densitometría ósea debe considerarse cuando existan factores de riesgo o conforme a las recomendaciones de detección por edad (Lumsden et al., 2025).

También deben mantenerse actualizados los programas de detección de cáncer de acuerdo con la edad y las recomendaciones vigentes (Lumsden et al., 2025; Torres Jiménez y Torres Rincón, 2018). Los estudios complementarios deben solicitarse cuando existan indicaciones clínicas. En particular, el sangrado uterino anormal durante la transición menopáusica y cualquier episodio de sangrado en la posmenopausia requieren valoración oportuna para descartar enfermedad endometrial (Davis et al., 2023; NICE, 2026; Santoro et al., 2021). Esta evaluación proporciona información para establecer medidas preventivas e individualizar el manejo (Davis et al., 2023; Talaulikar, 2022).

- *Principios del abordaje clínico:* La toma de decisiones compartida entre la mujer y el profesional de la salud constituye uno de los principios del manejo integral (Davis et al., 2023; Lumsden et al., 2025; NICE, 2026). Para ello, las mujeres deben recibir información clara y basada en evidencia sobre los cambios asociados con estas etapas, su evolución y las opciones disponibles, incluidos sus beneficios, limitaciones y posibles riesgos (Lumsden et al., 2025; NICE, 2026). Este proceso

favorece su participación activa, fortalece su autonomía y permite que las decisiones respondan a sus valores, necesidades y preferencias. La participación de la mujer resulta especialmente relevante ante la diversidad de experiencias y necesidades de atención (Lumsden et al., 2025; Talaulikar, 2022).

- *Modificaciones del estilo de vida:* Las modificaciones del estilo de vida constituyen uno de los pilares del manejo integral (Lumsden et al., 2025). Su propósito es favorecer el bienestar y contribuir a la prevención de enfermedades cardiovasculares, metabólicas y osteomusculares (Lumsden et al., 2025; Santoro et al., 2021).

Entre las principales recomendaciones se incluyen mantener una alimentación equilibrada, realizar actividad física regularmente, conservar un peso corporal adecuado, evitar el tabaquismo, moderar el consumo de alcohol y promover hábitos de sueño saludables (Davis et al., 2023; Takahashi & Johnson, 2015; Torres Jiménez y Torres Rincón, 2018). La actividad física aeróbica y de resistencia puede contribuir al mantenimiento de la composición corporal, la salud ósea y el perfil metabólico (Davis et al., 2023; Lumsden et al., 2025; Torres Jiménez y Torres Rincón, 2018). Aunque estas medidas no sustituyen los tratamientos específicos cuando están indicados, forman parte de la promoción de un envejecimiento saludable (Lumsden et al., 2025; Talaulikar, 2022).

- *Intervenciones farmacológicas:* La terapia hormonal de la menopausia constituye la intervención farmacológica más eficaz para el tratamiento de los síntomas vasomotores. Por su parte, el estrógeno vaginal representa una opción específica para los síntomas genitourinarios (Davis et al., 2023; Lumsden et al., 2025; Santoro et al., 2021). La terapia hormonal sistémica puede considerarse en mujeres con síntomas moderados o graves que afectan su bienestar y que no presentan contraindicaciones para su uso (NICE, 2026; Torres Jiménez y Torres Rincón, 2018).

Su indicación debe formar parte de un proceso de valoración individualizada (Davis et al., 2023; NICE, 2026). Para establecerla deben considerarse la edad, el tiempo transcurrido desde la menopausia, la intensidad de los síntomas, los antecedentes, las condiciones de salud y las preferencias de la mujer. En general, el perfil entre

beneficios y riesgos es más favorable en mujeres menores de 60 años o dentro de los primeros 10 años posteriores a la menopausia, siempre que no existan contraindicaciones (Lumsden et al., 2025; NICE, 2026; Santoro et al., 2021; Torres Jiménez y Torres Rincón, 2018). Esta valoración permite seleccionar la intervención más adecuada para cada mujer (Davis et al., 2023; Lumsden et al., 2025).

Cuando la terapia hormonal está contraindicada, no se desea utilizar o no responde a las necesidades de la mujer, pueden considerarse intervenciones no hormonales de acuerdo con los síntomas, las condiciones de salud y las preferencias individuales.

- *Seguimiento y atención interdisciplinaria:* La atención interdisciplinaria permite integrar las dimensiones biológica y física, psicológica y emocional, social y cultural, laboral y nutricional relacionadas con la perimenopausia y la posmenopausia (Cowell et al., 2024; Davis et al., 2023; Lumsden et al., 2025). La participación coordinada de profesionales de distintas disciplinas puede facilitar la implementación de estrategias preventivas y terapéuticas acordes con las necesidades de cada mujer.

El manejo no concluye con la instauración de una intervención. El seguimiento periódico permite valorar su eficacia, identificar efectos adversos, realizar ajustes y revisar las preferencias y circunstancias de la mujer (Lumsden et al., 2025; NICE, 2026). También permite reforzar las modificaciones del estilo de vida y mantener la vigilancia de la salud cardiovascular, metabólica, ósea y ginecológica (Davis et al., 2023; Torres Jiménez & Torres Rincón, 2018).

En conjunto, el manejo de la perimenopausia y la posmenopausia ha evolucionado hacia un abordaje integral, individualizado e interdisciplinario, en el que las intervenciones farmacológicas constituyen uno de los componentes de la atención (Davis et al., 2023; Lumsden et al., 2025; NICE, 2026). Este enfoque también ha generado la necesidad de contar con instrumentos que permitan evaluar las distintas dimensiones relacionadas con estas etapas, identificar necesidades y orientar la toma de decisiones.

Dentro del manejo integral, la nutrición participa en la promoción de la salud y en la prevención y manejo de alteraciones asociadas con la perimenopausia y la posmenopausia.

Debido a la amplitud de la evidencia disponible, esta dimensión se desarrolla en el apartado siguiente.

Dimensión nutricional

La perimenopausia y la posmenopausia se acompañan de cambios en la composición corporal, el metabolismo energético y la salud cardiometabólica que resultan de la interacción entre el envejecimiento y las modificaciones hormonales (Ko & Kim, 2020). Entre ellos se encuentran la redistribución del tejido adiposo hacia el compartimento visceral, la disminución de la masa y función muscular, la resistencia a la insulina y el aumento del riesgo de diabetes mellitus tipo 2, síndrome metabólico y enfermedad cardiovascular (Forma et al., 2024; Ümit & Gezer, 2026).

También pueden presentarse inflamación crónica de bajo grado, pérdida de flexibilidad metabólica y disminución del gasto energético, esta última relacionada tanto con el envejecimiento como con los cambios en la composición corporal (Erdélyi et al., 2024). La acumulación de grasa visceral y ectópica puede contribuir al deterioro de la sensibilidad a la insulina y al aumento del riesgo cardiometabólico, relación descrita mediante el modelo de “desbordamiento de lípidos” (Alfaro-Magallanes et al., 2025; Vohra, 2025).

En este contexto, la nutrición constituye un componente modificable que puede contribuir al mantenimiento de la salud metabólica, cardiovascular, muscular, ósea e intestinal. Los patrones dietéticos y los componentes de la alimentación pueden modular la respuesta inflamatoria, la sensibilidad a la insulina, la composición corporal y la microbiota intestinal (Erdélyi et al., 2024; Vohra, 2025). Por ello, el abordaje nutricional debe integrarse a una estrategia más amplia de promoción de la salud y prevención de enfermedades crónicas, priorizando los patrones dietéticos completos sobre las intervenciones centradas exclusivamente en nutrimentos o suplementos aislados (Ümit & Gezer, 2026; Yelland et al., 2023).

- *Patrones dietéticos durante la perimenopausia y la posmenopausia:*

Dieta mediterránea. Entre los patrones dietéticos evaluados, la dieta mediterránea cuenta con uno de los mayores respaldos científicos en mujeres perimenopáusicas y posmenopáusicas. Se caracteriza por un consumo elevado de frutas, verduras,

leguminosas, cereales integrales, frutos secos, aceite de oliva y pescado, junto con un consumo limitado de carnes rojas, alimentos ultraprocesados y grasas saturadas. Este patrón proporciona fibra, ácidos grasos monoinsaturados, polifenoles y otros compuestos bioactivos con propiedades antiinflamatorias y antioxidantes (Erdélyi et al., 2024; Silva et al., 2021; Vohra, 2025).

Una mayor adherencia a la dieta mediterránea se ha asociado con menor inflamación sistémica, mejor sensibilidad a la insulina y un perfil lipídico más favorable (Ko & Kim, 2020). También se han descrito asociaciones con los síntomas vasomotores, el sueño, el estado de ánimo y la función cognitiva; sin embargo, los resultados para estos desenlaces no son consistentes. Por ello, su principal respaldo se relaciona con sus beneficios sobre la salud general y cardiometabólica (Silva et al., 2021; Yelland et al., 2023).

Dieta DASH y patrones basados en plantas. La dieta DASH y los patrones con predominio de alimentos de origen vegetal también han mostrado efectos favorables sobre la presión arterial, la composición corporal y el riesgo cardiovascular (Noll et al., 2021). En el ensayo WAVS, una dieta vegana baja en grasa complementada con soya cocida redujo la frecuencia de sofocos moderados a graves un 84% en el grupo de intervención, frente a un 42% en el grupo control, después de 12 semanas. Aunque el resultado es prometedor, procede de una intervención específica y requiere confirmación en otras poblaciones antes de formular recomendaciones generales (Barnard et al., 2021).

Estrategias dietéticas emergentes. Entre las estrategias estudiadas recientemente se encuentran la alimentación con restricción de tiempo (Alfaro-Magallanes et al., 2025) y el consumo de una mayor diversidad de alimentos de origen vegetal. La propuesta de consumir al menos 30 alimentos vegetales diferentes por semana se ha relacionado con una mayor diversidad de la microbiota intestinal, pero la evidencia no permite establecerla como una recomendación específica para mujeres perimenopáusicas y posmenopáusicas. Por ello, estas estrategias deben considerarse complementarias y no sustituir los patrones dietéticos con mayor respaldo (Erdélyi et al., 2024; Vohra, 2025).

Calidad global de la alimentación. Más allá de adoptar un patrón dietético específico, se recomienda priorizar alimentos mínimamente procesados, fuentes de fibra y carbohidratos de menor índice glucémico. Estas características pueden favorecer el control glucémico, la

salud de la microbiota intestinal y un menor riesgo de obesidad abdominal y diabetes mellitus tipo 2 (Erdélyi et al., 2024; Silva et al., 2021; Vohra, 2025). Por el contrario, el consumo elevado de alimentos ultraprocesados, azúcares añadidos y grasas saturadas se relaciona con una alimentación de menor calidad y un mayor riesgo cardiometabólico. En consecuencia, la mejora del patrón dietético general debe priorizarse sobre la incorporación aislada de alimentos o suplementos (Noll et al., 2021; Yelland et al., 2023).

- *Microbiota y estroboloma:*

La microbiota intestinal participa en funciones digestivas y metabólicas, así como en la regulación de la respuesta inmunitaria, el metabolismo energético y la producción de metabolitos bioactivos (Erdélyi et al., 2024; Liaquat et al., 2025). Su composición y actividad pueden modificarse durante el envejecimiento reproductivo y, a su vez, relacionarse con algunos de los cambios metabólicos observados durante la perimenopausia y la posmenopausia (Liaquat et al., 2025).

Dentro de la microbiota intestinal se encuentra el estroboloma, término que se refiere al conjunto de microorganismos y genes bacterianos involucrados en el metabolismo de los estrógenos (Erdélyi et al., 2024; Liaquat et al., 2025). A través de la enzima β -glucuronidasa, participa en la desconjugación de los metabolitos estrogénicos excretados por vía biliar y facilita su reabsorción mediante la circulación enterohepática. De esta manera, puede influir parcialmente en la disponibilidad sistémica de los estrógenos (Liaquat et al., 2025).

Durante la perimenopausia y la posmenopausia, la disminución de las concentraciones de estrógenos puede modificar la composición y función de la microbiota intestinal (Liaquat et al., 2025). Esta relación bidireccional se ha asociado con disbiosis, alteraciones de la permeabilidad intestinal e inflamación crónica de bajo grado. No obstante, todavía se investiga en qué medida estos cambios participan en la resistencia a la insulina, la redistribución de la grasa corporal y el riesgo cardiometabólico (Erdélyi et al., 2024; Liaquat et al., 2025).

Una alimentación rica en fibra y alimentos de origen vegetal puede favorecer la diversidad microbiana y la producción de metabolitos relacionados con la salud intestinal, metabólica e inmunológica (Yelland et al., 2023). Algunos estudios también han evaluado probióticos específicos, particularmente cepas del género *Lactobacillus*, con posibles efectos sobre la

salud ósea, la inflamación y algunos síntomas urogenitales. Sin embargo, estos resultados requieren mayor investigación para establecer su utilidad clínica en mujeres perimenopáusicas y posmenopáusicas (Liaquat et al., 2025).

Por el momento, la evidencia respalda principalmente la promoción de patrones dietéticos que favorezcan una microbiota intestinal saludable, mientras que las intervenciones con probióticos requieren mayor investigación (Liaquat et al., 2025).

- *Componentes dietéticos de interés durante la perimenopausia y la posmenopausia:*

Además de los patrones dietéticos, algunos componentes de la alimentación pueden contribuir al mantenimiento de la masa muscular, la salud ósea, el control glucémico y la salud intestinal (Erdélyi et al., 2024). Sus efectos deben interpretarse dentro de una alimentación equilibrada, ya que ningún nutriente aislado sustituye la calidad del patrón dietético general (Alfaro-Magallanes et al., 2025; Liaquat et al., 2025; Silva et al., 2021).

Proteínas. Una ingesta adecuada de proteínas contribuye al mantenimiento de la masa y función muscular, especialmente cuando se acompaña de ejercicio de fuerza. Se ha propuesto un consumo aproximado de 1.0 a 1.2 g/kg de peso corporal al día para mujeres que realizan ejercicio regularmente o durante intervenciones de pérdida de peso. La cantidad requerida debe individualizarse según la edad, el nivel de actividad física, las condiciones de salud y el estado nutricional de la mujer (Erdélyi et al., 2024).

Fibra dietética. La fibra contribuye al control glucémico, la saciedad y la salud intestinal. También constituye un sustrato para la fermentación bacteriana y la producción de metabolitos relacionados con la integridad de la barrera intestinal y la regulación de la respuesta inmunitaria. Se ha propuesto un consumo aproximado de 30 a 45 g al día, dentro de patrones dietéticos ricos en alimentos de origen vegetal; sin embargo, la cantidad debe adaptarse a la tolerancia y las necesidades individuales (Ko & Kim, 2020; Silva et al., 2021; Yelland et al., 2023).

Calcio y vitamina D. El calcio y la vitamina D desempeñan un papel importante en la salud ósea. La disminución de los estrógenos acelera el remodelado óseo y favorece la pérdida de densidad mineral, incrementando el riesgo de osteopenia, osteoporosis y fracturas por fragilidad (Ko & Kim, 2020). Se recomienda asegurar un aporte adecuado de calcio y

mantener concentraciones suficientes de vitamina D. La ingesta de calcio suele situarse entre 1,000 y 1,200 mg al día, preferentemente mediante alimentos, mientras que la suplementación debe individualizarse a partir de la evaluación clínica y nutricional (Erdélyi et al., 2024; Silva et al., 2021).

Ácidos grasos omega-3. Los ácidos grasos poliinsaturados omega-3 se han estudiado por sus propiedades antiinflamatorias y cardioprotectoras. Su consumo puede contribuir a mejorar algunos componentes del perfil lipídico; sin embargo, la evidencia sobre su efecto específico en los síntomas asociados con la menopausia es heterogénea. Por ello, se recomienda priorizar las fuentes alimentarias, como pescados grasos, nueces y semillas, antes que la suplementación sistemática (Ko & Kim, 2020; NAMS, 2023).

En conjunto, estos componentes pueden contribuir al mantenimiento de la salud durante la perimenopausia y la posmenopausia cuando forman parte de un patrón dietético adecuado. Entre los compuestos estudiados, los fitoestrógenos han recibido especial atención por su capacidad para interactuar con los receptores estrogénicos (Yelland et al., 2023).

- *Compuestos bioactivos:*

Los compuestos bioactivos de origen vegetal han despertado interés por su posible papel en el manejo de algunos cambios asociados con la perimenopausia y la posmenopausia. Entre ellos se encuentran los fitoestrógenos y diferentes productos herbales, estudiados por sus posibles efectos sobre la actividad estrogénica, la inflamación y el estrés oxidativo. No obstante, la evidencia es variable y, en muchos casos, insuficiente para establecer recomendaciones generales (Erdélyi et al., 2024; Forma et al., 2024; NAMS, 2023).

Fitoestrógenos. Los fitoestrógenos son compuestos fenólicos de origen vegetal cuya estructura presenta similitudes con el 17 β -estradiol. Esta característica les permite interactuar con los receptores estrogénicos, particularmente con el receptor β , y ejercer una actividad estrogénica débil con posibles efectos agonistas o antagonistas. Los principales fitoestrógenos presentes en la alimentación son las isoflavonas y los lignanos (Forma et al., 2024; Yelland et al., 2023).

Isoflavonas. Las isoflavonas se encuentran principalmente en la soya y sus derivados, como tofu, tempeh, edamame y bebidas de soya. Entre las más estudiadas se encuentran la genisteína y la daidzeína (Forma et al., 2024; Ko & Kim, 2020).

El consumo de isoflavonas podría disminuir modestamente la frecuencia o intensidad de los síntomas vasomotores y favorecer algunos componentes de la calidad de vida (Yelland et al., 2023). También se han descrito posibles efectos sobre la salud ósea, el perfil lipídico y algunos marcadores cardiometabólicos; sin embargo, los resultados son heterogéneos y la magnitud del beneficio suele ser limitada (Silva et al., 2021).

Parte de esta variabilidad puede relacionarse con la capacidad de producir equol, metabolito de la daidzeína generado por determinadas bacterias intestinales. Se estima que entre 35 y 45% de las mujeres posee una microbiota capaz de producirlo, lo que podría influir en su respuesta a las isoflavonas (NAMS, 2023; Silva et al., 2021). También existen diferencias entre los estudios en las dosis, la duración de las intervenciones, la fuente de isoflavonas y las características de las participantes (NAMS, 2023; Yelland et al., 2023).

Lignan. Los lignanos se encuentran principalmente en la linaza, el ajonjolí, los cereales integrales, las leguminosas y algunas frutas y verduras. Después de su consumo, son metabolizados por la microbiota intestinal y dan lugar a enterolignan con actividad biológica (Forma et al., 2024).

Aunque algunos estudios han descrito efectos sobre factores de riesgo cardiometabólico y marcadores inflamatorios, la evidencia específica sobre sus efectos durante la perimenopausia y la posmenopausia es limitada e inconsistente. Por ello, los alimentos que los contienen pueden formar parte de una alimentación saludable, pero no existen recomendaciones sustentadas exclusivamente en el consumo de lignanos (Yelland et al., 2023).

Productos herbales y otros compuestos bioactivos. Diferentes productos herbales y compuestos bioactivos han sido investigados como posibles alternativas para el manejo de los síntomas asociados con estas etapas (Yelland et al., 2023).

La curcumina, principal polifenol de la cúrcuma (*Curcuma longa*), ha mostrado posibles efectos sobre marcadores inflamatorios, estrés oxidativo y calidad de vida; sin embargo, la evidencia clínica todavía es limitada (NAMS, 2023; Yelland et al., 2023).

El *black cohosh* (*Actaea racemosa*) es uno de los productos herbales más estudiados. Los resultados sobre los síntomas vasomotores son inconsistentes y no permiten recomendar su uso rutinario (NAMS, 2023; Noll et al., 2021).

La hierba de San Juan (*St. John's wort*), sola o combinada con *black cohosh*, también ha sido evaluada por sus posibles efectos sobre síntomas psicológicos y vasomotores. Aunque algunos estudios han informado resultados favorables, la evidencia continúa siendo insuficiente para establecer conclusiones definitivas (Erdélyi et al., 2024; NAMS, 2023).

En conjunto, los fitoestrógenos y otros compuestos bioactivos pueden considerarse estrategias complementarias, pero su uso debe individualizarse y no sustituir los patrones dietéticos saludables ni las intervenciones con mayor respaldo científico (Erdélyi et al., 2024; NAMS, 2023; Silva et al., 2021).

- *Estado actual de la evidencia:*

La evidencia sobre el abordaje nutricional durante la perimenopausia y la posmenopausia es amplia, pero heterogénea. Los resultados más consistentes respaldan patrones dietéticos caracterizados por un consumo elevado de alimentos de origen vegetal, fibra, cereales integrales, leguminosas y grasas saludables, junto con un consumo limitado de alimentos ultraprocesados (Noll et al., 2021). Este enfoque cuenta con mayor respaldo que las intervenciones centradas en nutrientes o suplementos aislados (Ko & Kim, 2020).

La dieta mediterránea destaca por sus posibles beneficios sobre la salud cardiometabólica y la calidad de vida. La dieta DASH, los patrones predominantemente vegetales y algunas estrategias emergentes también han mostrado resultados favorables, aunque la evidencia específica en mujeres perimenopáusicas y posmenopáusicas todavía es limitada (Noll et al., 2021; Vohra, 2025).

En contraste, la evidencia sobre fitoestrógenos, suplementos y productos herbales continúa siendo variable. Las isoflavonas de soya son el grupo más estudiado y algunos estudios han descrito beneficios modestos sobre los síntomas vasomotores (Forma et al., 2024). Sin

embargo, la evidencia es inconsistente y NAMS (2023) no recomienda los alimentos de soya, sus extractos ni el equol como tratamiento de estos síntomas. La evidencia sobre lignanos, omega-3, curcumina, black cohosh y otros productos herbales es insuficiente o inconsistente para emitir recomendaciones generales (NAMS, 2023).

Una de las principales limitaciones es la heterogeneidad metodológica entre estudios, incluidas las diferencias en las poblaciones, la etapa del envejecimiento reproductivo, las dosis, la duración de las intervenciones y los desenlaces evaluados. Además, parte de la evidencia procede de estudios observacionales o ensayos con muestras pequeñas, lo que limita el establecimiento de relaciones causales (Noll et al., 2021).

En conjunto, la nutrición debe entenderse como un componente del manejo integral de la perimenopausia y la posmenopausia, priorizando patrones dietéticos saludables, sostenibles e individualizados (Erdélyi et al., 2024; Silva et al., 2021). Los suplementos y productos herbales pueden considerarse estrategias complementarias, pero no deben sustituir la evaluación clínica ni las intervenciones nutricionales basadas en alimentos (NAMS, 2023).

Instrumentos de evaluación

El reconocimiento de la perimenopausia y la posmenopausia como procesos complejos ha impulsado el desarrollo de instrumentos capaces de evaluar, de manera estandarizada, las múltiples dimensiones que conforman esta transición biopsicosocial (Zöllner et al., 2005; Borzu et al., 2025).

En este contexto, los instrumentos de evaluación constituyen herramientas fundamentales para la práctica clínica y la investigación, ya que permiten obtener información sistemática sobre esta transición, facilitar el seguimiento clínico, valorar la respuesta a las intervenciones y generar evidencia científica comparable entre distintas poblaciones y contextos (Heinemann et al., 2004; Sourouni et al., 2021). Asimismo, el desarrollo de medidas de resultado reportadas por las propias pacientes (PROMs, por sus siglas en inglés: Patient-Reported Outcome Measures) ha promovido una evaluación cada vez más centrada en la perspectiva y la experiencia individual de las mujeres (Zöllner et al., 2005; Radtke et al., 2011).

La utilidad de estos instrumentos depende de la calidad de sus propiedades psicométricas y de su adecuación a la población y al contexto en los que pretenden utilizarse (Zöllner et al., 2005). En este sentido, su validación permite aportar evidencia de que las puntuaciones obtenidas presentan niveles adecuados de validez y confiabilidad para el propósito previsto, favoreciendo la reproducibilidad de los resultados y su comparabilidad entre estudios (Heinemann et al., 2004; Borzu et al., 2025).

De manera paralela, la evolución conceptual de la menopausia también ha transformado el enfoque de los instrumentos disponibles (Utian et al., 2002). Mientras que los primeros cuestionarios se orientaban principalmente a cuantificar las manifestaciones clínicas y evaluar la respuesta al tratamiento (Alder, 1998; Sourouni et al., 2021), las propuestas subsecuentes ampliaron su alcance hacia dimensiones relacionadas con la calidad de vida, el bienestar, los conocimientos, las creencias, las representaciones cognitivas y las necesidades de información de las mujeres (García Padilla et al., 2000; Chávez-Ayala et al., 2002; Utian et al., 2002; Borzu et al., 2025). Más recientemente, han surgido iniciativas dirigidas a comprender la menopausia desde una perspectiva poblacional y de salud pública, mediante la inclusión de personas que no necesariamente atraviesan esta transición (Sharp et al., 2025).

Como resultado de esta evolución, actualmente existen instrumentos con objetivos, alcances y poblaciones de aplicación diversos, desarrollados para responder a necesidades específicas de evaluación (Zöllner et al., 2005; Sourouni et al., 2021). Su revisión permite comprender la evolución del campo, identificar las principales áreas de desarrollo y reconocer los vacíos que aún persisten en la evaluación integral de la perimenopausia y la posmenopausia. A continuación, se presentan algunos de los instrumentos y estudios de evaluación más relevantes, organizados de acuerdo con su principal objeto de medición.

Evaluación de síntomas

Los primeros instrumentos desarrollados para la evaluación de la menopausia surgieron en un contexto en el que el interés clínico se centraba principalmente en identificar y cuantificar las manifestaciones derivadas del envejecimiento reproductivo (Alder, 1998; Sourouni et al., 2021). Su propósito inicial fue proporcionar medidas estandarizadas de la sintomatología, facilitando la evaluación de la gravedad de los síntomas, el seguimiento de

su evolución y la comparación de la eficacia de diferentes intervenciones terapéuticas, particularmente en el ámbito de la investigación clínica (Alder, 1998; Sourouni et al., 2021). Aunque estos instrumentos representaron un avance importante para la práctica médica, su enfoque se orientó predominantemente hacia la dimensión biológica y clínica de la menopausia (Alder, 1998; Zöllner et al., 2005).

Uno de los primeros instrumentos desarrollados con este propósito fue el Índice de Kupperman, publicado en 1952 por Kupperman y colaboradores (Alder, 1998; Sourouni et al., 2021). Esta escala fue diseñada para cuantificar la intensidad de los síntomas climatéricos mediante un sistema de puntuación ponderada, en el que determinados síntomas, como los bochornos, recibían mayor peso que otros (Alder, 1998; Sourouni et al., 2021). El instrumento evalúa once manifestaciones clínicas, entre ellas síntomas vasomotores, parestesias, insomnio, nerviosismo, melancolía, vértigo, debilidad, artralgias o mialgias, cefalea, palpitaciones y hormigueo, proporcionando una puntuación global de la sintomatología (Alder, 1998; Sourouni et al., 2021).

A pesar de su amplia utilización histórica y de haber sido uno de los instrumentos más empleados durante varias décadas, posteriormente recibió diversas críticas debido a la asignación arbitraria de los pesos otorgados a cada síntoma, la ausencia de un proceso formal de validación psicométrica y la limitada representación de otras dimensiones relevantes de la experiencia menopáusica (Alder, 1998; Heinemann et al., 2004; Sourouni et al., 2021).

Con el objetivo de superar algunas de estas limitaciones, Greene desarrolló la Greene Climacteric Scale, una escala autoadministrada que evalúa 21 síntomas distribuidos en diferentes dominios, incluyendo síntomas psicológicos, somáticos, vasomotores y un reactivo relacionado con la pérdida de interés sexual (Greene, 1998; Zöllner et al., 2005; Sourouni et al., 2021). A diferencia del Índice de Kupperman, esta escala evita la ponderación diferencial de los síntomas y permite valorar cada manifestación de manera independiente, facilitando una apreciación más detallada del perfil sintomático de cada mujer (Zöllner et al., 2005; Sourouni et al., 2021). Gracias a su estructura multidimensional y a sus adecuadas propiedades psicométricas, la escala de Greene continúa siendo ampliamente utilizada tanto en investigación como en la evaluación clínica de

intervenciones dirigidas al alivio de la sintomatología menopáusica (Greene, 1998; Zöllner et al., 2005; Sourouni et al., 2021).

Posteriormente, en la década de 1990, se desarrolló la *Menopause Rating Scale* (MRS) con el propósito de proporcionar un instrumento estandarizado que permitiera evaluar no solo la intensidad de los síntomas, sino también su repercusión sobre la calidad de vida relacionada con la salud (Heinemann et al., 2004; Sourouni et al., 2021). La versión actual del instrumento está conformada por once ítems agrupados en tres dominios: somático, psicológico y urogenital (Heinemann et al., 2004; Zöllner et al., 2005; Sourouni et al., 2021). A diferencia de escalas previas, la MRS fue desarrollada mediante procedimientos psicométricos que incluyeron análisis factoriales y posteriores estudios de validación y adaptación transcultural, lo que favoreció su adopción internacional (Heinemann et al., 2004; Sourouni et al., 2021). Además de su utilidad en investigación, la MRS ha demostrado ser práctica para el seguimiento clínico de las mujeres y para la evaluación de la respuesta a diferentes estrategias terapéuticas (Heinemann et al., 2004; Sourouni et al., 2021).

Evaluación de la calidad de vida

El reconocimiento de que la menopausia trasciende la presencia de manifestaciones clínicas favoreció el desarrollo de instrumentos dirigidos a evaluar su repercusión sobre la calidad de vida (Utian et al., 2002; Zöllner et al., 2005). A diferencia de las primeras escalas centradas principalmente en la cuantificación de síntomas, estas herramientas incorporaron dimensiones relacionadas con el bienestar físico, psicológico, social y sexual, permitiendo una comprensión más amplia de la experiencia de las mujeres durante la transición menopáusica (Zöllner et al., 2005; Sourouni et al., 2021). Este cambio representó un avance importante tanto para la práctica clínica como para la investigación, al reconocer que la intensidad de los síntomas no siempre refleja por sí sola el impacto que la menopausia ejerce sobre la vida cotidiana (Utian et al., 2002; Zöllner et al., 2005).

Uno de los primeros instrumentos desarrollados con este enfoque fue el *Women's Health Questionnaire* (WHQ), diseñado por Myra Hunter en 1986 para evaluar un amplio espectro de síntomas físicos y emocionales en mujeres de mediana edad (Zöllner et al., 2005; Sourouni et al., 2021). El cuestionario consta de 36 ítems agrupados en nueve dominios, entre ellos estado de ánimo deprimido, síntomas somáticos, memoria y concentración,

síntomas vasomotores, ansiedad y temores, comportamiento sexual, alteraciones del sueño, síntomas menstruales y percepción del atractivo personal (Zöllner et al., 2005; Sourouni et al., 2021). Su adecuada confiabilidad y validez favorecieron su incorporación en estudios epidemiológicos y ensayos clínicos, particularmente para evaluar la respuesta a la terapia hormonal (Zöllner et al., 2005). No obstante, aunque representa uno de los primeros intentos por ampliar la evaluación más allá de los síntomas vasomotores, continúa centrado predominantemente en la presencia de manifestaciones clínicas y presenta cierta interdependencia entre algunos de sus dominios (Zöllner et al., 2005).

Posteriormente, Utian y colaboradores desarrollaron la *Utian Quality of Life Scale* (UQOL) con el propósito de evaluar directamente la calidad de vida, distinguiéndola de la mera presencia de síntomas menopáusicos (Utian et al., 2002). Integrada por 23 ítems distribuidos en cuatro dominios: ocupacional, salud, emocional y sexual, la UQOL fue una de las primeras escalas diseñadas específicamente para cuantificar el bienestar de las mujeres durante la perimenopausia y la posmenopausia (Utian et al., 2002; Zöllner et al., 2005). Su desarrollo representó un cambio conceptual importante al considerar que la calidad de vida constituye un constructo relacionado con la sintomatología, pero no equivalente a ella, además de incorporar dimensiones poco exploradas hasta ese momento, como el funcionamiento ocupacional y la satisfacción sexual (Utian et al., 2002). Asimismo, presentó adecuadas propiedades psicométricas y una aplicación breve, favoreciendo su utilización tanto en investigación como en la práctica clínica (Utian et al., 2002; Zöllner et al., 2005).

Uno de los instrumentos de mayor difusión internacional es el *Menopause-Specific Quality of Life Questionnaire* (MENQOL), desarrollado por Hilditch y colaboradores en 1996 a partir de entrevistas realizadas con mujeres posmenopáusicas (Zöllner et al., 2005; Radtke et al., 2011). El cuestionario está conformado por 29 ítems organizados en cuatro dominios: vasomotor, psicosocial, físico y sexual (Radtke et al., 2011; Sourouni et al., 2021). A diferencia de otros instrumentos, el MENQOL evalúa no solo la presencia de cada manifestación, sino también el grado de molestia que esta ocasiona, proporcionando una medida más cercana a la experiencia subjetiva de la mujer (Zöllner et al., 2005; Radtke et al., 2011). Su desarrollo basado en las propias vivencias de las participantes, junto con sus adecuadas propiedades psicométricas y múltiples adaptaciones transculturales, ha

favorecido su amplia utilización en investigación clínica y en la evaluación del impacto de distintas intervenciones terapéuticas (Radtke et al., 2011; Sourouni et al., 2021).

En el ámbito hispanohablante destaca la Escala Cervantes, desarrollada por la Sociedad Española de Menopausia en 2004 con el objetivo de evaluar la calidad de vida relacionada con la salud en mujeres perimenopáusicas y posmenopáusicas (Quereda, 2023). La versión original consta de 31 ítems distribuidos en cuatro dominios: menopausia y salud, sexualidad, relación de pareja y dominio psíquico (Quereda, 2023). Posteriormente se desarrolló una versión abreviada de 16 ítems (Cervantes Short-Form), la cual mantuvo una estructura orientada a la valoración multidimensional de la calidad de vida y redujo considerablemente el tiempo de aplicación, favoreciendo su incorporación a la práctica clínica cotidiana (Quereda, 2023). Además de presentar propiedades psicométricas adecuadas, la Escala Cervantes constituye uno de los pocos instrumentos desarrollados específicamente en español, aspecto que ha favorecido su utilización en diferentes contextos de habla hispana (Quereda, 2023).

En conjunto, estos instrumentos ampliaron significativamente el alcance de la evaluación de la menopausia al incorporar el impacto que esta transición ejerce sobre la calidad de vida y el bienestar de las mujeres (Utian et al., 2002; Zöllner et al., 2005; Sourouni et al., 2021). Sin embargo, su objeto principal de medición continúa siendo la experiencia individual de las mujeres que atraviesan la perimenopausia o la posmenopausia. De manera complementaria, comenzaron a desarrollarse instrumentos dirigidos a explorar otras dimensiones, como los conocimientos (García Padilla et al., 2000), las creencias (Chávez-Ayala et al., 2002), las representaciones cognitivas (Borzu et al., 2025) y las necesidades de información relacionadas con la menopausia (Davies & Halliday, 2025).

Evaluación de conocimientos y creencias

A diferencia de los primeros instrumentos, orientados principalmente a la evaluación de síntomas y calidad de vida (Alder, 1998; Utian et al., 2002; Zöllner et al., 2005; Sourouni et al., 2021), el interés por comprender la menopausia desde una perspectiva más amplia impulsó el desarrollo de instrumentos dirigidos a explorar los conocimientos, las creencias, las representaciones cognitivas y las necesidades de información de las mujeres (García Padilla et al., 2000; Chávez-Ayala et al., 2002; Borzu et al., 2025; Davies & Halliday, 2025).

Estas herramientas parten del reconocimiento de que la forma en que la menopausia es comprendida e interpretada influye en la percepción de esta etapa, las estrategias de afrontamiento, la adopción de conductas de autocuidado y la búsqueda de atención sanitaria (Chávez-Ayala et al., 2002; Borzu et al., 2025; Davies & Halliday, 2025).

Uno de los primeros instrumentos desarrollados con este propósito fue el *Test de conocimientos sobre el climaterio*, publicado por García Padilla y colaboradores en el año 2000 (García Padilla et al., 2000). Diseñado para mujeres de 30 a 60 años, este cuestionario busca realizar un diagnóstico educativo previo que permita identificar el nivel de conocimientos sobre el climaterio y orientar intervenciones de educación para la salud (García Padilla et al., 2000). El instrumento consta de 56 reactivos distribuidos en cuatro dimensiones: aspectos biológicos, aspectos psicosociales, riesgos para la salud y cuidados preventivos (García Padilla et al., 2000). Su desarrollo se sustentó en un proceso de construcción y validación que incluyó la participación de expertos mediante la técnica Delphi y el análisis de sus propiedades psicométricas, constituyendo uno de los primeros instrumentos diseñados específicamente para evaluar el conocimiento de las mujeres sobre esta etapa (García Padilla et al., 2000).

Dos años más tarde, Chávez-Ayala y colaboradores desarrollaron en México el *Cuestionario para la medición de las creencias sobre el climaterio*, con el objetivo de explorar las percepciones que las mujeres tienen acerca de las consecuencias fisiológicas, psicológicas y sociales del climaterio (Chávez-Ayala et al., 2002). Integrado por 25 reactivos agrupados en cuatro dimensiones: desventajas, ventajas, aspectos fisiológicos y aspectos psicológicos, este instrumento representó un cambio de enfoque al reconocer que las creencias también influyen en la forma en que las mujeres interpretan la menopausia y adoptan conductas relacionadas con su salud, incorporando una perspectiva claramente psicosocial dentro de la evaluación (Chávez-Ayala et al., 2002).

Esta evolución continuó con el desarrollo del *Menopause Representations Questionnaire* (MenoSentations-Q), fundamentado en el Modelo de Autorregulación de Leventhal (Borzu et al., 2025). Desarrollado originalmente en Portugal y validado posteriormente en otros contextos culturales, este instrumento evalúa las representaciones cognitivas de la menopausia mediante cuatro dimensiones: identidad, consecuencias negativas, consecuencias positivas y control/conciencia/causa (Borzu et al., 2025). A diferencia de los

instrumentos anteriores, el MenoSentations-Q busca comprender cómo las mujeres construyen cognitivamente la experiencia menopáusica y cómo dichas representaciones se relacionan con sus respuestas emocionales y estrategias de afrontamiento, ampliando considerablemente el objeto de evaluación (Borzu et al., 2025).

Más recientemente, el interés se ha extendido hacia la identificación de las necesidades de información de las mujeres durante la transición menopáusica (Davies & Halliday, 2025). En este contexto, Davies y Halliday desarrollaron una encuesta en línea dirigida a mujeres mayores de 40 años residentes en el Reino Unido, con el propósito de explorar las fuentes de información nutricional utilizadas, la confiabilidad percibida de estas y las preferencias de las participantes respecto a la obtención de información sobre alimentación y menopausia (Davies & Halliday, 2025). Aunque la encuesta no fue diseñada como una escala psicométrica, representa una aportación relevante al incorporar la educación nutricional y las necesidades informativas como elementos de interés para la investigación y la salud pública, poniendo de manifiesto la creciente importancia de la información basada en evidencia en el acompañamiento de esta etapa (Davies & Halliday, 2025).

En conjunto, estos instrumentos y encuestas reflejan la ampliación progresiva del objeto de evaluación durante la menopausia, incorporando dimensiones educativas, cognitivas y psicosociales que anteriormente no eran consideradas (García Padilla et al., 2000; Chávez-Ayala et al., 2002; Borzu et al., 2025). Esta evolución evidencia el creciente interés por comprender la experiencia menopáusica desde una perspectiva más amplia que la evaluación exclusiva de síntomas o calidad de vida, reconociendo que la información, las creencias y la manera en que las mujeres interpretan esta transición también constituyen componentes relevantes para su atención integral (Chávez-Ayala et al., 2002; Borzu et al., 2025; Davies & Halliday, 2025).

Cuestionarios con enfoque poblacional

En los últimos años, la investigación sobre la menopausia ha comenzado a extender su interés más allá de la evaluación individual de mujeres en transición menopáusica, incorporando estudios dirigidos a otros sectores de la población (Munn et al., 2022; Sharp et al., 2025). Este cambio responde al reconocimiento de que el conocimiento social sobre la menopausia, las actitudes hacia esta etapa y la disponibilidad de información constituyen

factores que pueden influir en el apoyo recibido por las mujeres, la reducción del estigma y el diseño de estrategias de educación para la salud (Munn et al., 2022; Sharp et al., 2025). En este contexto, han surgido encuestas poblacionales cuyo objetivo no es evaluar síntomas o calidad de vida, sino explorar el nivel de conocimiento, las percepciones y las necesidades informativas existentes en distintos grupos de la población (Munn et al., 2022; Sharp et al., 2025).

Uno de los trabajos que refleja esta ampliación poblacional es el estudio realizado por Munn y colaboradores en el Reino Unido, quienes desarrollaron una encuesta en línea dirigida a mujeres menores de 40 años con el propósito de evaluar sus conocimientos sobre la menopausia antes de experimentar esta etapa (Munn et al., 2022). El estudio examinó el conocimiento percibido, las fuentes mediante las cuales las participantes habían obtenido información y sus opiniones respecto al momento y los espacios en los que debería impartirse educación sobre la menopausia. El análisis publicado se concentró específicamente en seis preguntas relacionadas con la educación y las fuentes de información. Su principal aportación radica en haber demostrado que la educación sobre este proceso debe iniciarse desde edades tempranas, incluso antes del inicio de la transición menopáusica, evidenciando importantes vacíos de conocimiento entre mujeres jóvenes y resaltando la necesidad de fortalecer las estrategias de educación sanitaria mediante intervenciones desarrolladas dentro y fuera del ámbito escolar (Munn et al., 2022).

De manera similar, el estudio *Where Are the Knowledge Gaps in Menopause Across a Population? A National Cross-Sectional Survey in Wales*, realizado por Sharp y colaboradores, amplió aún más el alcance de la evaluación al incluir una muestra representativa de la población general compuesta por personas de 16 años o más, tanto mujeres como hombres (Sharp et al., 2025). A diferencia de investigaciones previas, esta encuesta evaluó el conocimiento percibido, el reconocimiento de síntomas, la percepción de las repercusiones negativas de la menopausia sobre la vida de las mujeres y las actitudes hacia esta etapa, con el objetivo de identificar brechas de conocimiento a nivel poblacional (Sharp et al., 2025). Los autores justificaron la inclusión de personas jóvenes y de ambos sexos al considerar que la menopausia no constituye una experiencia exclusivamente individual, sino un proceso con implicaciones familiares, sociales y

laborales, cuyo conocimiento por parte del entorno puede favorecer redes de apoyo más sólidas y contribuir a disminuir el estigma asociado a esta etapa (Sharp et al., 2025).

En conjunto, estas investigaciones reflejan una evolución reciente hacia un enfoque poblacional de la menopausia, reconociendo que la educación y la sensibilización de la sociedad representan componentes relevantes para mejorar el acompañamiento de las mujeres durante esta transición (Munn et al., 2022; Sharp et al., 2025). Asimismo, constituyen antecedentes importantes al demostrar la viabilidad y pertinencia de incluir personas que no necesariamente se encuentran atravesando la perimenopausia o la posmenopausia, ampliando así el alcance tradicional de la investigación en este campo (Munn et al., 2022; Sharp et al., 2025).

A pesar de los avances descritos, los instrumentos disponibles tienden a concentrarse en componentes específicos de la menopausia, como la sintomatología, la calidad de vida, los conocimientos, las creencias o las necesidades de información. Por su parte, las encuestas poblacionales han ampliado la evaluación hacia mujeres jóvenes y hombres, pero no necesariamente han sido desarrolladas mediante procesos integrales de validación ni incorporan, en un mismo instrumento, los factores biológicos y físicos, psicológicos y emocionales, sociales y culturales, laborales y nutricionales relacionados con la perimenopausia y la posmenopausia. Esta fragmentación evidencia la necesidad de disponer de una herramienta que integre dichas dimensiones y que, mediante rutas diferenciadas de respuesta, pueda aplicarse tanto a mujeres que atraviesan esta transición como a otros grupos de la población involucrados en su comprensión y acompañamiento.

III. Objetivos

Objetivo general

Validar un cuestionario que evalúe de manera integral los factores biopsicosociales y nutricionales relacionados con la perimenopausia y posmenopausia.

Objetivos específicos

- Realizar una validación de contenido del cuestionario.
- Conducir una validación cognitiva del cuestionario.
- Realizar una prueba piloto del cuestionario.
- Desarrollar un manual de uso del cuestionario.

IV. Materiales y métodos

4.1. Diseño de estudio

El presente estudio corresponde a un diseño metodológico de tipo instrumental, enfocado en la validación de un cuestionario como herramienta para evaluar factores biopsicosociales y nutricionales relacionados con la perimenopausia y posmenopausia. Se desarrolló mediante cinco fases secuenciales: 1) adaptación y reestructuración del cuestionario exploratorio original; 2) evaluación de la validez de contenido mediante juicio de expertos; 3) evaluación de los procesos de respuesta mediante entrevistas cognitivas; 4) prueba piloto; y 5) integración de la versión final y elaboración del manual de uso.

4.2. Bioética

El Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias Naturales aprobó este estudio bajo el folio: 102FCN2025.

La participación fue voluntaria y estuvo precedida por la obtención del consentimiento informado correspondiente a cada fase. Se informó a las personas participantes sobre los objetivos del estudio, la confidencialidad de la información y su derecho a retirarse sin consecuencias. Las grabaciones de las entrevistas cognitivas y las bases de datos se utilizaron exclusivamente con fines de investigación y fueron resguardadas por el equipo responsable.

4.3. Adaptación y reestructuración del instrumento

Se tomó como referente el cuestionario desarrollado por SinReglas, una organización dedicada a la atención y visibilización de la menopausia en los ámbitos personal, laboral y social, el cual cuenta con un antecedente de aplicación en una muestra de 2,755 casos de la población internauta mexicana (SinReglas, 2026).

Con la autorización de dicha organización, se realizó una adaptación y reestructuración del cuestionario original para transitar de un formato exploratorio a un instrumento con rigor científico orientado a evaluar de manera integral los factores biopsicosociales y nutricionales relacionados con la perimenopausia y posmenopausia.

En la primera etapa de adaptación y reestructuración, se revisó el cuestionario original desde un enfoque biopsicosocial y nutricional, con apoyo de la bibliografía científica consultada durante esta etapa. Se examinó cada reactivo considerando su claridad, pertinencia temática y correspondencia con las dimensiones y los ejes del instrumento. Se conservaron los contenidos pertinentes y comprensibles; se reformularon las preguntas con dificultades de redacción y se ajustaron las opciones de respuesta. Los contenidos duplicados o redundantes se eliminaron o integraron, y se incorporaron aspectos relevantes que no estaban contemplados en el cuestionario original. La bibliografía consultada orientó las decisiones de conservación, modificación, eliminación e incorporación de reactivos.

La adaptación del instrumento se llevó a cabo con el propósito de adecuar su contenido al contexto y características de la población objetivo, así como al enfoque del estudio. Este proceso implicó la modificación en la redacción de los reactivos para mejorar su claridad y comprensión, la eliminación de aquellos que no resultaban pertinentes y la incorporación de nuevos reactivos que permitieran abordar de manera integral los aspectos de interés relacionados con la perimenopausia y posmenopausia.

Por su parte, la reestructuración consistió en la reorganización de los ejes temáticos y la redistribución de los reactivos, con el objetivo de mejorar la coherencia interna, la lógica de secuencia y la correspondencia entre los ejes temáticos y las dimensiones del constructo evaluado.

El cuestionario se diseñó para ser respondido por mujeres y hombres de 18 a 65 años, con el objetivo de evaluar la vivencia, percepción e impacto de la perimenopausia y la posmenopausia desde la perspectiva no solo de quienes atraviesan estas etapas, sino de la población en general, favoreciendo una visión integral del fenómeno. Asimismo, el instrumento se estructuró para ser aplicable en diversas instituciones, tanto públicas como privadas.

Para organizar las rutas principales de aplicación, se incorporaron elementos previos a los reactivos generales destinados a registrar el consentimiento y clasificar a las personas participantes. Asimismo, se incluyeron reactivos institucionales complementarios dirigidos a la comunidad de la Universidad Autónoma de Querétaro. Su identificación y nomenclatura

definitiva se establecieron después de la prueba piloto, como parte de la estructuración final del instrumento.

4.4. Validación de contenido

Se realizó una validación de contenido, la cual permite determinar hasta qué punto los reactivos son representativos de las dimensiones que se pretenden evaluar. De acuerdo con la literatura, esta fase busca asegurar que los reactivos representen correctamente el constructo de estudio (Ranganathan et al., 2024).

Dado que este tipo de validación se fundamenta en el juicio de expertos, se conformó un comité de ocho profesionales con experiencia en el estudio y manejo de la perimenopausia y posmenopausia, provenientes de diferentes áreas de interés para el estudio (Tabla 4), quienes evaluaron cada uno de los reactivos del cuestionario con base en criterios previamente establecidos (Tabla 5).

Tabla 4. Integración del comité de expertos para la validación de contenido

Perfil	Disciplina o área de formación	Experiencia relevante para la evaluación del instrumento	Institución
1	Ginecología y obstetricia	Formación especializada y experiencia clínica en perimenopausia, posmenopausia, climaterio y salud ósea.	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE)
2	Medicina	Formación médica y experiencia profesional en los servicios estatales de salud.	Servicios de Salud del Estado de Querétaro (SESEQ)
3	Medicina; nutrición, activación física y salud	Formación médica especializada en	Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ)

Perfil	Disciplina o área de formación	Experiencia relevante para la evaluación del instrumento	Institución
		nutrición, actividad física y salud integral.	
4	Nutrición humana	Investigación sobre factores socioculturales relacionados con la nutrición; experiencia en entrevistas y análisis cualitativo.	Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ)
5	Nutrición, ciencia de los alimentos y biomedicina	Investigación en nutraceuticos y procesos biomédicos; experiencia docente y en nutrición comunitaria y educación alimentaria.	Universidad Anáhuac Querétaro
6	Investigación social, epidemiología y bioestadística	Diseño de estudios y análisis estadístico; investigación sobre factores psicosociales y culturales relacionados con la alimentación y la salud.	Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ)
7	Estudios de población y demografía	Investigación en salud sexual y reproductiva; análisis poblacional y evaluación de	Instituto Nacional de Salud Pública (INSP)

Perfil	Disciplina o área de formación	Experiencia relevante para la evaluación del instrumento	Institución
		intervenciones y servicios de salud	
8	Sociología y demografía	Investigación sobre salud de las mujeres y salud sexual y reproductiva; análisis de encuestas y factores sociodemográficos relacionados con la salud.	Instituto Nacional de Salud Pública (INSP)

Tabla 5. *Criterios para la validación de contenido*

Criterio	Definición
Claridad	Se evaluó que cada reactivo fuera fácilmente comprensible, evitando ambigüedades o formulaciones confusas que pudieran generar interpretaciones diversas por parte de los participantes.
Relevancia	Se determinó que cada reactivo aportara información significativa respecto al tema de estudio, contribuyendo al entendimiento del fenómeno evaluado.
Pertinencia	Se verificó que cada reactivo estuviera directamente relacionado con los objetivos del instrumento y que mantuviera congruencia con la dimensión específica que pretendía medir.

Suficiencia	Se evaluó si el conjunto de reactivos de cada eje temático era suficiente para cubrir los contenidos correspondientes a ese eje.
-------------	--

Nota. Elaboración propia a partir de Ranganathan et al., 2024.

Para la evaluación de cada uno de los criterios de validación de contenido se estableció una escala tipo Likert de cuatro niveles (Tabla 6), que permitió a los expertos asignar un puntaje numérico según el grado de cumplimiento de cada reactivo (Merino-Soto, 2023).

Tabla 6. Escala de evaluación de los criterios para la validación de contenido

Escala	Valor	Definición
No cumple	1	El reactivo no cumple con el criterio evaluado y requiere modificaciones importantes.
Poco adecuado	2	El reactivo cumple de manera limitada con el criterio evaluado y necesita mejoras.
Adecuado	3	El reactivo cumple de manera aceptable con el criterio evaluado y puede requerir ajustes menores.
Muy adecuado	4	El reactivo cumple completamente con el criterio evaluado.

Nota. Elaboración propia a partir de Merino-Soto (2023).

Coeficiente V de Aiken

Con las puntuaciones asignadas por los expertos mediante la escala establecida, se calculó el Coeficiente de Validez de Contenido (V de Aiken) para cada reactivo.

Los cálculos se realizaron con las calificaciones numéricas disponibles para cada criterio, sin asignar valores a las celdas vacías. El número efectivo de valoraciones fue de siete u ocho para los criterios de claridad, relevancia y pertinencia, y de cinco o seis para la suficiencia de los ejes temáticos.

Fórmula del Coeficiente V de Aiken:

$$V = \frac{\bar{x} - l}{k}$$

Donde $\bar{x}$ representa la media, l la calificación mínima y k la diferencia entre la puntuación máxima y la mínima de la escala; en este estudio, $k = 4 - 1 = 3$

Este coeficiente permite cuantificar el grado en que las valoraciones del comité se aproximan al nivel máximo de la escala para la claridad, relevancia y pertinencia de cada reactivo, así como para la suficiencia de los ejes temáticos. Los valores cercanos a 1 indican mayor evidencia de validez de contenido, mientras que los valores menores señalan la necesidad de revisar los elementos evaluados (Tabla 7) (Merino-Soto, 2023).

Tabla 7. *Criterios de interpretación del Coeficiente V de Aiken*

Valor de la V de Aiken	Interpretación	Descripción
≥ 0.80	Excelente validez de contenido	El elemento presenta una valoración favorable en el criterio evaluado; debe revisarse conjuntamente con las observaciones cualitativas.
≥ 0.70 y < 0.80	Validez de contenido moderada	El elemento requiere revisión y posibles ajustes.
< 0.70	Baja validez de contenido	El elemento requiere una revisión exhaustiva para determinar su modificación o eliminación.

Nota. La denominación “excelente validez de contenido” para valores de V de Aiken ≥ 0.80 se utiliza con fines descriptivos, en concordancia con Ben Amor et al. (2026). Esta denominación no constituye una clasificación universal ni un criterio estadístico específico para un comité de ocho jueces.

Además del cálculo de la V de Aiken, se realizó una revisión exhaustiva de los comentarios cualitativos proporcionados por el comité de expertos, con el propósito de identificar los reactivos y ejes temáticos que requerían ajustes en su redacción o contenido. A partir de

estas observaciones, se efectuaron modificaciones orientadas a mejorar la claridad, relevancia y pertinencia de los reactivos, así como la suficiencia de los ejes temáticos. Estas mejoras permitieron consolidar una segunda versión operativa del cuestionario, la cual constituyó la base para la siguiente fase del proceso de validación.

4.5. Validación cognitiva

La validación cognitiva es un método que consiste en la realización de entrevistas individuales semiestructuradas en ambientes controlados, con el fin de identificar posibles dificultades en el proceso de respuesta a cuestionarios. Este método permite analizar la interacción del participante con el instrumento a través de distintas etapas cognitivas (Dickin et al., 2015).

Se llevaron a cabo las entrevistas mediante las técnicas de pensar en voz alta (*think-aloud*) y sondeo verbal (*verbal probing*), las cuales permitieron profundizar en las distintas etapas cognitivas del proceso de respuesta de los participantes propuesto por Roger Tourangeau et al., en el año 2000. Además, durante las entrevistas, se solicitó a los participantes que indicaran si algún reactivo resultaba confuso, poco claro o difícil de responder. En estos casos, se les pidió proponer alternativas de redacción que facilitaran su comprensión (Tabla 8).

Tabla 8. Estructura de la entrevista

Etapa	Descripción	Preguntas
Comprensión	Este apartado permite evaluar si la persona entiende el reactivo conforme a la intención del instrumento y si el lenguaje utilizado es claro.	▪ ¿Podría explicar con sus propias palabras lo que le está preguntando el reactivo? ▪ ¿Hay alguna palabra o expresión que le resulte confusa o poco clara?
Recuperación	En esta etapa se explora si la persona puede recordar la información necesaria para responder al reactivo.	▪ ¿Qué tipo de información tuvo que recordar para responder esta pregunta?

Etapa	Descripción	Preguntas
		¿Le resultó fácil o difícil recordar esa información? ¿Por qué?
Juicio	Este apartado permite identificar si el proceso de valoración o estimación requerido por el reactivo genera dificultad o ambigüedad.	¿Le resultó fácil elegir una opción de respuesta o tuvo dudas al hacerlo? ¿Cómo decidió su respuesta?
Ejecución	Se evaluó si las opciones de respuesta son claras, adecuadas, inclusivas y exhaustivas.	¿Dudó en elegir una u otra respuesta? ¿No encontró su respuesta en la lista? ¿Las opciones de respuesta le parecieron claras?
Evaluación general y sugerencias	Finalmente, se solicita a los participantes que emitan una valoración global del reactivo.	¿Cambiaría algo de la forma en que está redactada? ¿Le fue fácil o difícil responder esta pregunta en general? ¿Cómo sugeriría que se formulara esta pregunta para que sea más clara?

Nota. Elaboración propia a partir de la reseña de Larsen (2002) sobre el modelo de Tourangeau et al. (2000).

Las entrevistas se realizaron de manera presencial y en línea (Zoom, WhatsApp y Meet), según la disponibilidad de los participantes, procurando en todos los casos que se desarrollaran en un ambiente tranquilo que favoreciera la concentración.

Para facilitar el análisis de la información, las entrevistas fueron grabadas en audio, con previa autorización de los participantes (Anexo 1), garantizando la confidencialidad y el uso exclusivo de los datos con fines de investigación.

Las entrevistas se realizaron a un total de 30 participantes, distribuidos de la siguiente manera:

- *Grupo 1:* 15 mujeres de 40 a 65 años.
- *Grupo 2:* 10 mujeres de 18 a 39 años.
- *Grupo 3:* 5 hombres de 18 a 65 años.

La selección de los participantes consideró la diversidad en nivel educativo y nivel socioeconómico, con el propósito de evaluar la comprensión del instrumento en distintos contextos sociales, favoreciendo un enfoque inclusivo. Una vez concluidas las entrevistas, los archivos de audio se cargaron en Otter.ai para generar las transcripciones automáticas con diarización de hablantes. Posteriormente, se verificó íntegramente cada transcripción mediante la escucha del audio original y la lectura simultánea del texto, para corroborar su correspondencia con lo expresado por los participantes.

La información se analizó mediante un enfoque mixto, deductivo e inductivo, utilizando ATLAS.ti como herramienta para organizar y codificar las transcripciones. Se definieron previamente códigos correspondientes a los reactivos y a las etapas cognitivas del proceso de respuesta: comprensión, recuperación, juicio y ejecución. Durante el análisis se incorporaron códigos emergentes para registrar sugerencias de redacción y otros hallazgos. La unidad de codificación fue el fragmento de la entrevista relacionado con un reactivo o con una dificultad en el proceso de respuesta. La codificación y su revisión estuvieron a cargo de una sola persona, y se elaboraron notas analíticas (memos) para documentar las decisiones e interpretaciones del análisis. Los hallazgos orientaron los ajustes en la redacción, las opciones de respuesta y la estructura del cuestionario.

4.6. Prueba piloto

Se realizó una prueba piloto con el propósito de explorar la factibilidad y el funcionamiento del cuestionario en sus tres rutas de aplicación. Se estableció una meta inicial de 30 participantes, sin realizar un cálculo formal del tamaño de muestra. Debido a que el

formulario permaneció disponible durante el periodo de recolección, participaron finalmente 37 personas: 15 mujeres de 40 años o más, 14 mujeres menores de 40 años y ocho hombres. La distribución entre grupos fue desigual; los hombres representaron el 21.62% de la muestra. Por ello, los resultados se interpretaron de forma descriptiva, considerando la menor participación en la ruta dirigida a hombres.

El cuestionario se implementó en Google Forms. Debido a las características de la plataforma, se incorporó un reactivo adicional para conservar la información contemplada en la versión previa, por lo que la versión aplicada quedó integrada por 54 reactivos generales y tres reactivos dirigidos a integrantes de la comunidad UAQ. La aplicación comenzó con el consentimiento informado electrónico correspondiente a esta fase (Anexo 2) y dos reactivos de clasificación, utilizados para identificar el grupo de pertenencia y dirigir a cada participante a la ruta correspondiente. Estos tres elementos no formaron parte del conteo de reactivos del cuestionario. Al finalizar, se incluyeron siete reactivos de retroalimentación para conocer la percepción de los participantes sobre la claridad, extensión, diseño y facilidad de respuesta del instrumento, así como para recuperar sugerencias de mejora.

El funcionamiento del cuestionario se examinó mediante el índice de omisión, el tiempo de respuesta y la valoración de la claridad, extensión y diseño. Para calcular el índice de omisión se consideró el número de respuestas obtenidas respecto del total de respuestas esperadas de acuerdo con la ruta de aplicación de cada participante. En los reactivos con formato de matriz, cada inciso se contabilizó como una oportunidad de respuesta independiente. El módulo institucional complementario UAQ se incluyó en el total de respuestas esperadas únicamente para los participantes a quienes correspondía responderlo. Los reactivos e incisos excluidos por la ruta de aplicación no se contabilizaron como respuestas esperadas ni como omisiones.

El índice de omisión (IO) se calculó mediante la siguiente fórmula:

$$IO = \frac{\text{Número de respuestas omitidas}}{\text{Número total de respuestas esperadas}} \times 100$$

Las respuestas omitidas se obtuvieron restando el número de respuestas registradas del total de respuestas esperadas, considerando únicamente los contenidos correspondientes a la ruta de aplicación de cada participante.

El análisis estadístico descriptivo se realizó con el software jamovi. Las variables categóricas se resumieron mediante frecuencias y porcentajes, mientras que las variables numéricas se describieron mediante media, desviación estándar, mediana y valores mínimo y máximo, según correspondiera. En los reactivos de retroalimentación abiertos se revisaron y agruparon las respuestas de acuerdo con el tipo de sugerencia expresada.

4.7. Versión final y manual de uso del instrumento

Una vez concluida la prueba piloto, se revisaron conjuntamente el índice de omisión, las respuestas de retroalimentación, la aplicabilidad de los reactivos para cada grupo y su correspondencia con los objetivos y dimensiones del cuestionario. A partir de esta revisión se realizaron los ajustes editoriales y estructurales finales y se obtuvo la versión integral del instrumento.

Esta versión quedó integrada por 54 reactivos generales, además del consentimiento informado (C1) y dos reactivos de clasificación (R1 y R2), los cuales no forman parte de la numeración general. R1 permite asignar a cada participante una de las tres rutas principales de aplicación, definidas según su sexo y edad: ruta A, para mujeres de 40 años o más; ruta B, para mujeres menores de 40 años; y ruta C, para hombres, sin distinción por grupo de edad dentro del intervalo establecido. Por su parte, R2 identifica la pertenencia a la Universidad Autónoma de Querétaro y determina la presentación del módulo institucional complementario UAQ1–UAQ3, independiente de los 54 reactivos generales.

Con base en la versión integral del instrumento, se desarrolló también una versión electrónica automatizada en Google Forms. Esta versión se organizó en secciones correspondientes a las tres rutas principales de aplicación y al módulo institucional complementario, con la finalidad de dirigir a cada participante al conjunto de reactivos correspondiente a su grupo. Una vez asignada la ruta, todos los reactivos que la integraban se configuraron como obligatorios, de modo que cada participante debía responder la totalidad de los reactivos aplicables. La versión electrónica conservó el contenido, las opciones de respuesta y la numeración de la versión integral del cuestionario.

Posteriormente, se elaboró un manual para orientar la aplicación, el análisis y la interpretación institucional de los resultados, así como su vinculación con acciones concretas. Durante la revisión documental no se identificó un referente nacional diseñado específicamente para transformar los resultados de un cuestionario multidimensional sobre perimenopausia y posmenopausia en prioridades, responsabilidades y acciones institucionales. Por esta razón, los documentos de referencia se seleccionaron por la utilidad de su estructura metodológica y no por una coincidencia directa con el tema o la población del presente estudio.

En este sentido, se retomaron dos referentes metodológicos internacionales: el *Micronutrient Survey Manual*, por su organización de los hallazgos, las acciones, las responsabilidades y el seguimiento (*Centers for Disease Control and Prevention* et al., 2020), y el documento de IZiNCG, por su lógica de revisión de la información, clasificación del nivel de prioridad y selección de respuestas acordes con los resultados (*International Zinc Nutrition Consultative Group [IZiNCG]*, 2004). Aunque estos documentos abordan ámbitos distintos de la menopausia, sus procedimientos ofrecieron una base útil para estructurar la interpretación de los resultados y su vinculación con decisiones operativas.

Asimismo, se incorporó como referente nacional la Guía para la inclusión y la consideración de la menstruación y la menopausia en el entorno laboral (Consejo para Prevenir y Eliminar la Discriminación de la Ciudad de México [COPRED] & SinReglas, 2025). A diferencia de los referentes internacionales, esta guía aborda directamente la menopausia dentro de instituciones mexicanas y permitió contextualizar las acciones relacionadas con la sensibilización, los ajustes razonables, las condiciones del entorno, la privacidad y la atención integral. De esta manera, su contenido complementó la estructura metodológica de los referentes internacionales y favoreció que las acciones propuestas fueran pertinentes para el contexto nacional. Ninguno de estos documentos se utilizó para establecer puntos de corte clínicos ni para interpretar las respuestas como indicadores diagnósticos.

El manual conservó los seis ejes temáticos definitivos como estructura conceptual del cuestionario y, para facilitar la aplicación y la interpretación institucional de los resultados, agrupó los reactivos en 11 áreas operativas de evaluación. Además, estableció dos modalidades de aplicación: integral, recomendada para conservar el carácter multidimensional del instrumento, y focalizada, mediante la aplicación de una o más áreas

completas. Los niveles de prioridad, porcentajes y plazos incluidos en el manual se plantearon como propuestas operativas para facilitar la toma de decisiones institucionales y no como puntos de corte clínicos.

La utilidad del manual deberá evaluarse mediante su aplicación en contextos institucionales. El cuestionario final y su manual de uso se presentan como documentos independientes de la tesis.

V. Resultados y discusión

5.1. Adaptación y reestructuración del instrumento

Como producto de la fase de adaptación y reestructuración, se obtuvo una primera versión operativa del cuestionario, la cual constituyó la base para el proceso de validación. Durante la adaptación inicial, y antes de la evaluación por expertos, se definieron cinco dimensiones transversales (Tabla 9) para orientar la estructura conceptual del instrumento desde un enfoque biopsicosocial y nutricional.

Tabla 9. *Dimensiones transversales del cuestionario.*

Dimensión	Descripción
I. Biológica y física	Hace referencia a los procesos fisiológicos y cambios orgánicos asociados a la perimenopausia y posmenopausia, incluidas las modificaciones hormonales características de estas etapas. Comprende la sintomatología, las condiciones de salud y los factores que influyen en el bienestar físico de la mujer.
II. Psicológica y emocional	Comprende los procesos cognitivos y afectivos que configuran la experiencia subjetiva de la mujer durante la perimenopausia y posmenopausia. Incluye las emociones, percepciones, creencias y formas de afrontamiento que influyen en la manera en que se viven e interpretan estas etapas.

Dimensión	Descripción
III. Social y cultural	Se refiere al contexto social y cultural en el que se desarrolla la experiencia de la mujer en perimenopausia y posmenopausia, considerando normas, valores, roles de género, creencias y condiciones socioeconómicas. Estos elementos influyen en la forma en que se comprende, significa y responde a estas etapas.
IV. Laboral	Corresponde al ámbito laboral en el que la mujer se desenvuelve durante la perimenopausia y posmenopausia. Incluye las condiciones laborales, las demandas del entorno de trabajo, las relaciones interpersonales y la cultura organizacional, así como su influencia en la experiencia, el desempeño y el bienestar de la mujer.
V. Nutricional	Hace referencia a los hábitos alimentarios y los factores dietéticos que pueden influir en la salud y el bienestar de la mujer durante la perimenopausia y posmenopausia. Incluye la evaluación de patrones de alimentación, consumo de suplementos, cambios relacionados con la alimentación y otros aspectos nutricionales asociados a estas etapas del envejecimiento reproductivo.

A partir de la definición de las dimensiones del instrumento, se establecieron siete ejes temáticos (Tabla 10), los cuales organizan los reactivos según el tipo de información evaluada y permiten abordar una o más dimensiones de manera transversal.

Tabla 10. *Ejes temáticos y distribución de reactivos de la primera versión operativa del cuestionario.*

Eje temático	Descripción	Número de reactivos
--------------	-------------	---------------------

Características sociodemográficas	Permite describir y clasificar a la población en función de aspectos sociales y demográficos. Incluye variables como edad, nivel educativo, estado civil, ocupación y afiliación a servicios de salud.	9
Historia clínica	Sección orientada a recopilar información sobre el estado de salud de las mujeres en relación con la perimenopausia y posmenopausia. Incluye antecedentes personales y familiares de salud, antecedentes gineco-obstétricos, diagnósticos previos y tratamientos recibidos.	17
Actividad física	Explora los hábitos de actividad física de los participantes.	1
Conocimientos sobre la menopausia	Evalúa el nivel de información de la comunidad sobre la sintomatología, efectos y formas de manejo de la perimenopausia y posmenopausia. Permite identificar lagunas informativas, creencias erróneas o mitos que influyen en la percepción y abordaje del fenómeno.	5
Actitudes, comportamientos y vivencias respecto a la menopausia	Analiza cómo la comunidad percibe y experimenta la menopausia, así como las respuestas sociales y conductas asociadas. Permite identificar la influencia subjetiva y social de esta transición en la vida cotidiana.	17
Sintomatología y manejo de la menopausia	Identifica el espectro de síntomas que experimentan las mujeres, así como las	4

	estrategias y formas de afrontamiento utilizadas para su manejo.	
Nutrición durante la menopausia	Analiza los hábitos alimentarios, así como el uso de suplementos y otros aspectos nutricionales asociados con la perimenopausia y posmenopausia.	6
Total		59

Nota. La categoría de características sociodemográficas incluye tres reactivos dirigidos exclusivamente a integrantes de la comunidad UAQ. Por tanto, esta versión quedó conformada por 56 reactivos generales y tres reactivos UAQ, para un total de 59 reactivos.

La primera versión obtenida a partir de esta fase quedó integrada por un total de 59 reactivos, organizados mediante rutas de aplicación que permiten que cada participante responda únicamente los reactivos aplicables según su perfil. De estos reactivos, tres estuvieron dirigidos exclusivamente a integrantes de la comunidad de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ).

Sin considerar los tres reactivos adicionales dirigidos a la comunidad UAQ, el cuestionario comprendió:

- Mujeres de 40 años o más: 56 reactivos.
- Mujeres menores de 40 años: 27 reactivos.
- Hombres: 27 reactivos.

Por lo tanto, los participantes pertenecientes a la comunidad UAQ podían responder hasta 59, 30 y 30 reactivos, respectivamente.

El cuestionario integró reactivos de respuesta abierta, opciones categóricas fijas, escalas tipo Likert y reactivos presentados en formato de matriz. La combinación de distintos formatos permitió recopilar la diversidad de información contemplada en el instrumento,

mientras que la organización en tres rutas principales de aplicación delimitó los reactivos correspondientes a cada grupo según el sexo y la edad de los participantes.

Para el conteo del instrumento, se consideró como reactivo cada pregunta numerada, incluidas aquellas presentadas en formato de matriz. Los incisos corresponden a los componentes de una pregunta que requieren una respuesta independiente. Para calcular el índice de omisión, cada respuesta esperada se contabilizó como una oportunidad de respuesta; por ello, un reactivo en formato de matriz puede aportar varias oportunidades, mientras que uno simple aporta una. En consecuencia, las matrices tienen un mayor peso en este índice según el número de incisos aplicables, aunque se contabilizan como un solo reactivo en la extensión del cuestionario.

La organización del cuestionario en dimensiones transversales permitió conservar un enfoque multidimensional, congruente con la comprensión actual de la perimenopausia y la posmenopausia (Bolton, 2023; Evans et al., 2024). Esta estructura refleja la evolución de los instrumentos de evaluación de la menopausia, cuyo alcance se ha ampliado desde la medición predominantemente clínica de los síntomas hacia la incorporación de componentes relacionados con la calidad de vida y los ámbitos psicológico, social y ocupacional (Utian et al., 2002; Zöllner et al., 2005).

Asimismo, la inclusión de mujeres menores de 40 años y hombres es congruente con el enfoque poblacional adoptado por Munn et al. (2022) y Sharp et al. (2025), quienes reconocen que el conocimiento y las actitudes hacia la menopausia también involucran a personas que no atraviesan esta transición. En el presente cuestionario, las tres rutas principales de aplicación permitieron delimitar los reactivos correspondientes a cada grupo según su sexo y edad. Esta estructura buscó reducir la carga de respuesta y facilitar el llenado del instrumento, aspectos que posteriormente fueron examinados durante la prueba piloto.

5.2. Validación de contenido

El cálculo del coeficiente V de Aiken permitió evaluar la validez de contenido de los reactivos del cuestionario. Los resultados cuantitativos, en conjunto con las observaciones emitidas por el comité de expertos, orientaron las decisiones sobre la conservación, modificación o eliminación de los reactivos.

Como se observa en la Figura 10, la mayoría de los reactivos fueron calificados con excelente validez de contenido en los tres criterios evaluados. La relevancia presentó la mayor proporción de reactivos con valores iguales o superiores a 0.80 (94.92%), seguida de la pertinencia (91.53%) y la claridad (86.44%). En contraste, la baja validez representó una proporción mínima de los reactivos evaluados. Estos resultados aportan evidencia favorable de validez de contenido para la mayoría de los reactivos y permiten distinguir aquellos con valoraciones más favorables de los que requieren revisión. Su interpretación conjunta con las observaciones cualitativas del comité permite identificar aspectos que conservan incertidumbre respecto a su claridad, relevancia o pertinencia.

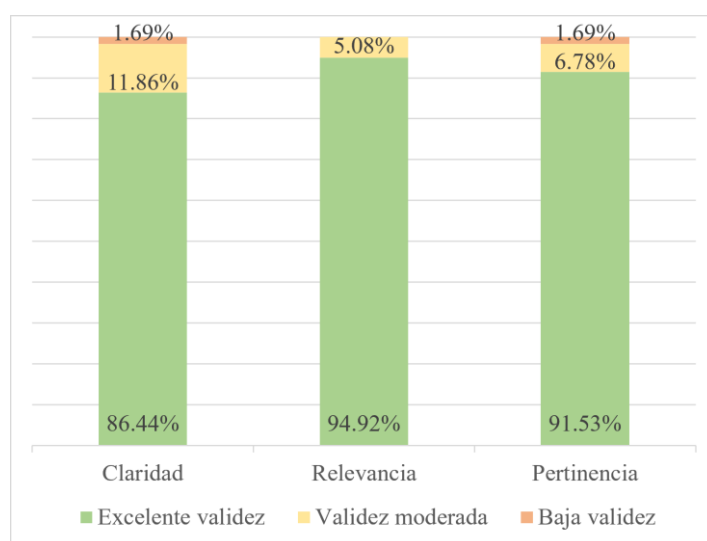


Figura 10. *Distribución porcentual de los reactivos según el nivel de validez de contenido en claridad, relevancia y pertinencia.*

El predominio de valoraciones excelentes en relevancia y pertinencia respalda la correspondencia entre el contenido de los reactivos y el propósito del cuestionario. La menor proporción observada en claridad sugiere que las principales oportunidades de mejora se relacionaron con la formulación de los reactivos, más que con su relevancia dentro del instrumento.

La evaluación de la suficiencia mostró que todos los ejes temáticos alcanzaron valores de V de Aiken iguales o superiores a 0.80 (Figura 11), lo que indica una adecuada cobertura de los contenidos incluidos en cada eje temático. El eje “Síntomatología y manejo de la menopausia” obtuvo la puntuación máxima ($V = 1.00$), seguido de “Nutrición durante la menopausia” y “Actitudes, comportamientos y vivencias respecto a la menopausia” ($V =$

0.94). Por su parte, “Historia clínica” presentó el valor más bajo ($V = 0.80$), aunque se mantuvo dentro del rango considerado como excelente validez de contenido.

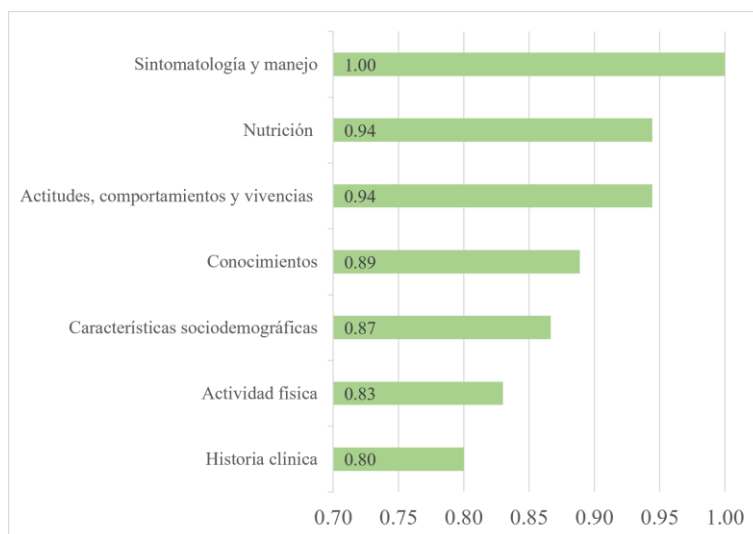


Figura 11. *Coefficiente V de Aiken para el criterio de suficiencia.*

Estos resultados indican que, desde la valoración del comité de expertos, los reactivos incluidos en cada eje temático proporcionaban una cobertura suficiente de los contenidos evaluados. No obstante, el valor obtenido en “Historia clínica”, situado en el punto de corte establecido, señaló la necesidad de revisar con mayor atención los reactivos de este eje y las observaciones cualitativas relacionadas con ellos.

La Tabla 11 muestra que el criterio de claridad concentró el mayor número de reactivos con valores inferiores al punto de corte ($n = 8$), seguido de pertinencia ($n = 5$) y relevancia ($n = 3$). Asimismo, el reactivo 12 fue el único que presentó valores inferiores al punto de corte en los tres criterios de evaluación, mientras que los reactivos 16, 17 y 28 lo hicieron en dos criterios. Este patrón coincide con la menor proporción de reactivos con excelente validez observada para claridad y permitió identificar los reactivos que requerían una revisión prioritaria.

Tabla 11. *Reactivos con validez de contenido moderada o baja según el criterio de evaluación.*

Reactivo	Claridad	Relevancia	Pertinencia
12	•	•	•
16		•	•
17	•		•
28		•	•
13	•		
23	•		
25	•		
35	•		
6			•
9	•		
20	•		

Nota. • = Coeficiente V de Aiken resultó inferior al punto de corte establecido ($V < 0.80$) para el criterio correspondiente.

Además de la evaluación cuantitativa mediante el coeficiente V de Aiken, el comité de expertos emitió 121 observaciones cualitativas, identificadas por reactivo y por experto. Estas se revisaron conjuntamente con las puntuaciones de claridad, relevancia y pertinencia de cada reactivo, así como con la suficiencia del eje temático correspondiente, para decidir su conservación, modificación o eliminación. Las decisiones se reflejaron en las versiones sucesivas del cuestionario, cuya comparación permitió identificar los cambios en la redacción, el contenido y las opciones de respuesta hasta obtener la segunda versión operativa. La Tabla 12 presenta ejemplos representativos de las observaciones y las modificaciones realizadas.

Tabla 12. Ejemplos de modificaciones realizadas al cuestionario a partir de la validación de contenido.

Reactivo	Versión inicial	Comentarios del comité de expertos	Versión modificada
12	De las siguientes enfermedades, mencione cuáles existen o conoce que hubo/existieron en la familia (papás, abuelos, hermanos). a) Alcoholismo b) Alteraciones mentales c) Asma d) Cáncer e) Diabetes f) Drogadicción g) Epilepsia h) Hipertensión arterial i) Problemas cardíacos j) Violencia (física o verbal) k) Otra: ____	<i>-“Considero que hay antecedentes no relevantes”.</i> <i>-“Si es autoaplicado, no queda la palabra mencione, sino señale”.</i> <i>-“Se debe aclarar que puede seleccionar más de una opción”.</i>	Señale cuáles de las siguientes enfermedades se presentan o se presentaron en sus familiares directos (padres, hermanos, abuelos). Puede seleccionar más de una opción. a) Alcoholismo o drogadicción b) Alteraciones mentales c) Cáncer d) Diabetes e) Hipertensión arterial f) Problemas cardíacos g) Obesidad h) Otra: ____
16	¿Sufrió alguna enfermedad o traumatismo durante alguno de los embarazos?, como caídas, golpes, etc. a) Sí ¿Cuál o cuáles? ____ b) No	<i>-“Cambiaría la pregunta únicamente dirigida a enfermedades durante la gestación”.</i> <i>-“ Posiblemente la palabra 'traumatismo' no se entienda”.</i>	Durante sus embarazos, ¿presentó alguna de las siguientes enfermedades? Puede seleccionar más de una opción. a) Diabetes gestacional b) Hipertensión inducida por el embarazo c) Infección de vías urinarias d) Cervicovaginitis e) No presenté ninguna enfermedad

Reactivo	Versión inicial	Comentarios del comité de expertos	Versión modificada
			f) No he estado embarazada g) Otra: ____
17	¿Existieron problemas durante alguno de sus embarazos?, por ejemplo: amenaza de aborto. c) Sí ¿Cuál o cuáles? ____ d) No	<i>-“Cambiaría a: ¿Existió alguna condición que pusiera en riesgo el embarazo como amenazas de aborto o de parto pretérmino?”</i> <i>-“Se sugiere: ¿Tuvo problemas o complicaciones en alguno de sus embarazos?”</i>	Durante sus embarazos, ¿presentó alguna de las siguientes complicaciones? Puede seleccionar más de una opción. h) Amenaza de aborto i) Amenaza de parto pretérmino j) Preeclampsia k) Eclampsia l) Producto macrosómico (≥ 4 kg) m) Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) n) Oligohidramnios o polihidramnios o) No presenté ninguna complicación p) No he estado embarazada q) Otra: ____

Los ejemplos presentados muestran que la revisión cualitativa complementó la información obtenida mediante el coeficiente V de Aiken. En particular, las observaciones permitieron precisar instrucciones, sustituir términos que podían resultar poco claros y delimitar las opciones de respuesta. Por lo tanto, las decisiones de modificación no se basaron

únicamente en el valor cuantitativo de cada reactivo, sino también en el análisis de los problemas específicos identificados por el comité de expertos.

El procedimiento seguido presenta similitudes con el utilizado para desarrollar el Test de conocimientos sobre el climaterio, cuya construcción también incluyó la participación de expertos para valorar el contenido del instrumento (García Padilla et al., 2000). En el presente estudio, la integración de los valores de V de Aiken con las observaciones cualitativas del comité permitió no solo valorar la representación de los contenidos, sino también identificar ajustes específicos en la redacción, las instrucciones y las opciones de respuesta. Esta revisión conjunta responde al propósito de la validación de contenido de asegurar que los reactivos representen adecuadamente el constructo que se pretende evaluar (Ranganathan et al., 2024).

Como resultado de las modificaciones derivadas de la validación de contenido, se obtuvo la segunda versión operativa, conformada por 56 reactivos generales y tres reactivos adicionales dirigidos a integrantes de la comunidad UAQ, para un total de 59 reactivos. De acuerdo con el grupo de participantes, la distribución de los reactivos generales fue la siguiente:

- Mujeres de 40 años o más: 56 reactivos.
- Mujeres menores de 40 años: 27 reactivos.
- Hombres: 27 reactivos.

Cuando las personas pertenecían a la comunidad UAQ, se añadían los tres reactivos institucionales, por lo que podían responder hasta 59, 30 y 30 reactivos, respectivamente.

Las observaciones del comité de expertos también dieron lugar a la incorporación, eliminación y reubicación de diversos reactivos, lo que modificó su distribución y el orden de presentación de los ejes temáticos del cuestionario (Tabla 13).

Tabla 13. *Ejes temáticos y distribución de reactivos de la segunda versión operativa del cuestionario.*

Eje temático	# de reactivos
Características sociodemográficas	9

Actividad física	1
Conocimientos sobre la menopausia	4
Actitudes, comportamientos y vivencias respecto a la menopausia	17
Sintomatología y manejo de la menopausia	4
Nutrición durante la menopausia	7
Historia clínica	17
Total	59

Nota. La categoría de características sociodemográficas incluye tres reactivos dirigidos exclusivamente a integrantes de la comunidad UAQ. Por tanto, la segunda versión operativa quedó conformada por 56 reactivos generales y tres reactivos UAQ, para un total de 59 reactivos.

5.3. Validación cognitiva

La validación cognitiva permitió identificar dificultades relacionadas con los procesos de respuesta de los participantes ante los reactivos del cuestionario. Los hallazgos obtenidos orientaron los ajustes en el instrumento para mejorar su comprensión en la población objetivo.

La muestra estuvo conformada por 30 participantes distribuidos entre los tres grupos de interés. El nivel socioeconómico se determinó mediante la regla de la Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión (AMAI). Se incluyeron participantes con distintos niveles de escolaridad y nivel socioeconómico; sin embargo, predominaron los estudios de licenciatura y posgrado y no hubo representación de los niveles socioeconómicos D y E (Tabla 14). Esta composición debe considerarse al interpretar los hallazgos, debido a la representación limitada de personas con menor escolaridad y de los estratos socioeconómicos inferiores.

Tabla 14. Características sociodemográficas de los participantes en la validación cognitiva

Variable	Mujeres de 40 años o más n = 15	Mujeres menores de 40 años n = 10	Hombres n = 5
Edad (años), $M \pm DE$	50.3 $\pm$ 7.05	30.2 $\pm$ 6.81	39.2 $\pm$ 16.99
Estado conyugal actual, n (%)			
Soltera/o	1 (6.7%)	8 (80.0%)	3 (60.0%)
Casada/o	10 (66.7%)	1 (10.0%)	2 (40.0%)
Divorciada/o	3 (20.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
Unión libre	1 (6.7%)	1 (10.0%)	0 (0.0%)
Procedencia, n (%)			
Universidad Autónoma de Querétaro	2 (13.3%)	8 (80.0%)	2 (40.0%)
Externo	13 (86.7%)	2 (20.0%)	3 (60.0%)
Nivel de estudios, n (%)			
Básico	2 (13.3%)	1 (10.0%)	1 (20.0%)
Medio superior	2 (13.3%)	2 (20.0%)	1 (20.0%)
Superior	11 (73.3%)	7 (70.0%)	3 (60.0%)
Nivel socioeconómico, n (%)			
Clase alta (A/B)	8 (53.3%)	3 (30.0%)	3 (60.0%)
Clase media alta (C+)	3 (20.0%)	1 (10.0%)	1 (20.0%)
Clase media (C)	3 (20.0%)	2 (20.0%)	1 (20.0%)
Clase media baja (C-)	0 (0.0%)	3 (30.0%)	0 (0.0%)
Clase baja alta (D+)	1 (6.7%)	1 (10.0%)	0 (0.0%)

Nota. M: media; DE: desviación estándar; n: frecuencia absoluta; %: porcentaje.

Las transcripciones con diarización de hablantes fueron importadas a Atlas.ti, donde se estableció un esquema de codificación compuesto por 65 códigos para realizar el análisis cualitativo de la información. Su clasificación se presenta en la Tabla 15.

Tabla 15. Esquema de codificación utilizado en el análisis de las entrevistas de validación cognitiva.

Clasificación	Función	Códigos	n
Estructurales	Identificar el reactivo específico en el que se presentó cada hallazgo.	▪ Z_P01 - Z_P59	59
Cualitativos	Identificar la naturaleza de la dificultad según las etapas cognitivas del proceso de respuesta.	▪ COG_Comprensión ▪ COG_Ejecución ▪ COG_Juicio ▪ COG_Recuperación	4
Emergentes	Registrar sugerencias de mejora y detectar información relevante no contemplada inicialmente.	▪ EME_Hallazgo ▪ SUG_Redacción	2

Una vez establecido el esquema de codificación, las transcripciones fueron analizadas en Atlas.ti. Durante este proceso se identificaron 289 citas relevantes. A cada cita se le asignó un único código estructural, correspondiente al reactivo del cuestionario al que hacía referencia, con el propósito de asegurar la trazabilidad de los hallazgos. Adicionalmente, se asignaron uno o más códigos cualitativos, de acuerdo con la etapa del proceso de respuesta implicada, y cuando fue pertinente, uno o dos códigos emergentes, relacionados con sugerencias de mejora u otros hallazgos identificados durante las entrevistas (Figura 12).

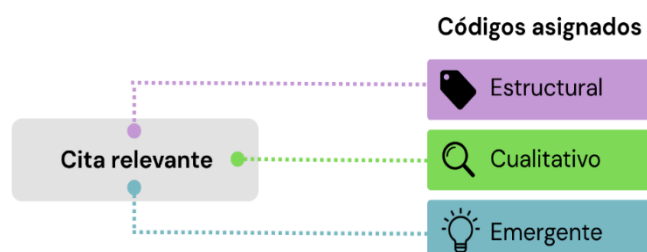


Figura 12. Codificación de citas relevantes

Con el propósito de identificar los reactivos que concentraron un mayor número de dificultades, se elaboró un mapa de calor (Figura 13) a partir de la matriz de coocurrencias entre los códigos cualitativos y los códigos estructurales. La figura incluye únicamente los reactivos que presentaron al menos una coocurrencia con los códigos cualitativos; los reactivos sin hallazgos fueron omitidos para facilitar la visualización de los patrones identificados. Por su parte, la Tabla 16 presenta la distribución de los códigos cualitativos según el grupo de participantes.

Reactivo	Comprensión	Recuperación	Juicio	Ejecución
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				

La distribución normalizada de los códigos cualitativos mostró que Ejecución fue el más frecuente en los tres grupos de participantes, seguido de Comprensión. En contraste, Juicio y Recuperación presentaron una frecuencia menor. Además, se observó una mayor frecuencia relativa de Ejecución en las mujeres menores de 40 años y en los hombres, en comparación con las mujeres de 40 años o más. Por otro lado, la frecuencia relativa de Comprensión fue similar entre los tres grupos.

En conjunto, estos resultados indican que las principales oportunidades de mejora del cuestionario estuvieron relacionadas con la etapa de Ejecución, mientras que las dificultades de Comprensión se distribuyeron de manera similar entre los tres grupos.

La menor frecuencia de dificultades relacionadas con Juicio y Recuperación sugiere que los participantes presentaron menos problemas para formular sus respuestas y recordar la información solicitada; sin embargo, la frecuencia de los códigos no permite determinar por sí sola la magnitud o gravedad de cada dificultad.

35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				

Comprensión

Durante la validación cognitiva, las principales dificultades de comprensión estuvieron relacionadas con el uso de tecnicismos médicos, la ambigüedad de algunos términos y la percepción de que el cuestionario funcionaba como un examen académico.

Estos hallazgos muestran que algunas expresiones podían interpretarse de manera distinta a la prevista o requerían conocimientos específicos para responder:

- *“No se entiende el término ‘medicamentosas’ o ‘biológicas’...”* (Participante G1-02).
- *“Hay una pregunta que dice vida personal y abajo dice salud... como que se confunden”* (Participante G1-04).

Recuperación

En esta etapa, las principales dificultades estuvieron relacionadas con el recuerdo preciso de la frecuencia de síntomas cotidianos y de eventos ocurridos tiempo atrás. Al solicitar datos exactos sobre la periodicidad de los síntomas o los tratamientos previos, las participantes tendieron a generalizar o mostraron dudas sobre sus estimaciones, particularmente cuando no contaban con referentes temporales claros:

- *“Ay, no me acuerdo si fue hace un año o dos... como que se te borran las fechas exactas”* (Participante G2-01).
- *“Es difícil decir cuántas veces al mes te da un bochorno, porque a veces son seguidos y luego ya no”* (Participante G1-05).

58				
59				

Figura 13. Mapa de calor de la coocurrencia entre procesos de respuesta y reactivos con hallazgos durante la validación.

Nota. La intensidad del color representa la frecuencia de coocurrencias entre los códigos de las etapas cognitivas y los códigos correspondientes a cada reactivo. Una mayor intensidad indica más registros de dificultades en esa combinación de reactivo y etapa; no representa necesariamente una mayor gravedad de la dificultad.

Estas dificultades muestran la importancia de utilizar periodos de referencia claramente delimitados y categorías de frecuencia que permitan responder sin exigir una precisión difícil de recuperar.

Juicio

Las principales dificultades en esta etapa se relacionaron con la perspectiva desde la cual debía responderse y con la aplicabilidad de algunos reactivos al perfil de los participantes. Algunos participantes dudaron si debían responder a partir de su experiencia personal o de una percepción general, particularmente ante reactivos que consideraban dirigidos a otros grupos de edad o a personas con determinadas condiciones laborales. Esta falta de correspondencia percibida influyó en la manera de formular la respuesta y generó la necesidad de contar con opciones como “No aplica”:

- “¿Y si no trabaja?...” (Participante G1-03).
- “Como que siento que esta pregunta no es para mí porque yo todavía no paso por eso...” (Participante G2-05).

Estos hallazgos respaldaron la revisión de las instrucciones y de las rutas condicionales, con el propósito de presentar únicamente los reactivos aplicables a cada perfil y aclarar si debían responderse desde la experiencia personal o desde una percepción general.

Ejecución

En esta última etapa, las principales dificultades estuvieron relacionadas con la complejidad del formato visual del cuestionario y con el registro de las respuestas. Los participantes mostraron confusión al responder reactivos presentados en matrices que evaluaban más

de un aspecto de manera simultánea, como el conocimiento y el consumo de determinados alimentos. Esta estructura dificultó la selección de las opciones correspondientes y podía dar lugar a respuestas incompletas o inconsistentes:

- *"Ahí se me hace un poquito complicada... como que son muchas opciones en la misma tabla..."* (Participante G1 – 04).
- *"Ya me confundí... de los fitoestrógenos que los conozco, no los he consumido y por lo tanto no sé qué poner en la última..."* (Participante G1 – 01).

Estos hallazgos muestran que las dificultades de ejecución no necesariamente se originaron en el contenido de los reactivos, sino en la manera en que se presentaron las opciones de respuesta. Por ello, la revisión de las matrices se orientó a simplificar su estructura y aclarar la relación entre las opciones disponibles.

La distribución normalizada de los códigos cualitativos según el grupo de participantes se presenta en la Tabla 16.

Tabla 16. *Distribución normalizada de los códigos cualitativos según el grupo de participantes*

Código cualitativo	Mujeres de 40 años o más n = 15	Mujeres menores de 40 años n = 10	Hombres n = 5
Comprensión	31.5%	32.0%	30.0%
Recuperación	3.6%	0.0%	0.0%
Juicio	18.8%	0.0%	0.0%
Ejecución	46.1%	68.0%	70.0%
Total	100.0%	100.0%	100.0%

Nota. Los porcentajes representan la distribución de las ocurrencias de los códigos cualitativos dentro de cada grupo, no la proporción de participantes que presentó cada dificultad. Una misma cita podía recibir más de un código cualitativo. Estos porcentajes no estiman la prevalencia de dificultades ni permiten concluir que un grupo presentó más problemas que otro.

Códigos emergentes

Además de las dificultades identificadas en las diferentes etapas del proceso de respuesta, los participantes formularon sugerencias que contribuyeron al refinamiento del cuestionario. Estas se orientaron principalmente a mejorar la redacción, organización y facilidad de respuesta del instrumento. Asimismo, compartieron experiencias relacionadas con la perimenopausia y posmenopausia que aportaron información no contemplada inicialmente. Entre los principales hallazgos emergentes se encontraron la limitada disponibilidad de información proporcionada por las instituciones de salud, la difusión de mitos e información errónea a través de redes sociales y algunas experiencias de atención médica en las que los síntomas fueron atribuidos inicialmente a ansiedad o depresión:

Sugerencias:

- *"Deberías de ponerlos en orden alfabético para que sea más fácil de buscar..."* (Participante G1 – 02).
- *"Para diferenciar entre tienen que saber la información... ahí te falta la opción de no sé"* (Participante G1 – 12).

Hallazgos:

- *"No sabía hasta que lo viví"* (Participante G1 – 12).
- *"La mujer menopaúsica instagramera que le toma foto a todo, estoy comiendo esto en tal parte y hacen cambios muy fancy en su dieta... todo lo que van escuchando"* (Participante G1 – 12).
- *"Hay mucho miedo... hay mucho mito alrededor"* (Participante G2 – 10).
- *"Ningún ginecólogo sabe menopausia y dicho ya por ellos"* (Participante G1 - 12).
- *"Los psiquiatras te mandan directo al tratamiento de ansiedad y depresión y no ven que es hormonal"* (Participante G1 - 12).

Las citas emergentes aportaron información contextual para revisar la cobertura de los contenidos del cuestionario, particularmente las fuentes de información, las creencias y las experiencias de atención. Se interpretaron como relatos de los participantes, sin asumir que sus afirmaciones constituirían hechos comprobados ni utilizarlas para estimar la frecuencia de estas experiencias en la población objetivo. Su posible incorporación al instrumento se

valoró mediante el proceso de revisión descrito a continuación, considerando su congruencia con el constructo, los objetivos del cuestionario y la viabilidad de los cambios; no se incorporaron de manera automática.

Proceso de revisión de las dificultades identificadas

Las dificultades identificadas durante las distintas etapas del proceso de respuesta, así como las sugerencias de mejora y los hallazgos obtenidos durante las entrevistas, fueron considerados durante el refinamiento del cuestionario; sin embargo, ninguna de estas observaciones fue incorporada de manera automática. Una vez concluido el análisis cualitativo, el equipo de investigación llevó a cabo una revisión crítica de cada observación, considerando su consistencia con el constructo de estudio, su impacto sobre los objetivos del instrumento y su viabilidad de implementación. Las decisiones respecto a la conservación, modificación o incorporación de cambios se tomaron por consenso, privilegiando aquellas que fortalecían el funcionamiento del cuestionario.

Este proceso permitió integrar la perspectiva de los participantes sin perder la correspondencia entre los reactivos, las dimensiones transversales y los objetivos del instrumento. Asimismo, la revisión conjunta evitó que comentarios aislados condujeran a modificaciones que pudieran alterar el contenido que se pretendía evaluar.

Durante este proceso se observó que las dificultades comenzaron a repetirse en los mismos reactivos y aspectos del instrumento. De igual forma, las sugerencias y los hallazgos mostraron patrones recurrentes, sin que se identificaran dificultades diferentes en las entrevistas finales. Esto indicó que, dentro de la muestra estudiada, se había obtenido información suficiente para realizar los ajustes al cuestionario y continuar con la siguiente etapa.

Durante la validación cognitiva se identificaron dificultades en tres reactivos provenientes de instrumentos previamente validados. En particular, el correspondiente al Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ, por sus siglas en inglés) presentó dificultades recurrentes de comprensión y respuesta. Su resolución habría requerido adaptar el componente y evaluar nuevamente su funcionamiento, sin asumir que la evidencia de validación del instrumento original se mantendría tras las modificaciones. Este proceso excedía el alcance del estudio, por lo que se decidió eliminarlo. Como resultado, se retiró

el eje temático de actividad física y la versión posterior del cuestionario dejó de evaluar este contenido. Esta decisión delimitó la cobertura del instrumento, aunque la actividad física sigue siendo relevante para el enfoque biopsicosocial. Los otros dos reactivos también se eliminaron porque su adaptación y evaluación adicional quedaban fuera del alcance del estudio. La Tabla 17 presenta las principales dificultades identificadas y las modificaciones realizadas.

Tabla 17. Principales modificaciones realizadas al cuestionario a partir de la validación cognitiva.

#	Versión inicial	Códigos asociados	Análisis cualitativo	Evidencia	Acción metodológica	Versión modificada
15	¿Qué tanto considera que la menopausia afecta los siguientes ámbitos? • Vida personal • Salud • Relación de pareja • Relación con la familia • Desempeño laboral • Relación con compañeros(as) y directivos(as) del trabajo Escala: Mucho, Regular, Poco, Nada.	Ejecución (n = 13) Comprensión (n = 3) Juicio (n = 3)	Se identificaron dudas sobre la pertinencia de la respuesta en participantes sin determinadas experiencias o contextos de vida, así como dificultades para interpretar el concepto de “vida personal”.	<i>"Hay una pregunta que dice vida personal y abajo dice salud... como que se confunden"</i> (Participante G1 - 04).	Se modificó la escala de respuesta, se sustituyó el término “vida personal” por “estilo de vida” y se restringió la aplicación del reactivo a mujeres menores de 40 años y hombres, debido a que en estos grupos se evaluaba la percepción general sobre los efectos de la menopausia, mientras que	¿Qué tanto considera que la menopausia afecta los siguientes ámbitos? • Estilo de vida • Salud • Relación de pareja • Relación con la familia • Desempeño laboral • Relación con compañeros(as) y directivos(as) del trabajo Escala: Mucho, Moderadamen

#	Versión inicial	Códigos asociados	Análisis cualitativo	Evidencia	Acción metodológica	Versión modificada
					las mujeres de 40 años o más respondían reactivos orientados a su experiencia personal.	te, Poco, Muy poco, Nada.
10	Cuestionario IPAQ (<i>International Physical Activity Questionnaire</i>) versión corta.	Ejecución (n = 7) Comprensión (n = 4) Juicio (n = 4) Recuperación (n = 1)	Problemas de comprensión y ejecución relacionados con la estimación del tiempo, la interpretación de la intensidad de las actividades y el registro de actividades no realizadas.	"Nos habla de días y en la siguiente nos habla de minutos... sería más sencillo responder por horas" (Participante G1 - 01 / Participante G1 - 03).	Se eliminó el reactivo correspondiente al IPAQ y, en consecuencia, el eje temático de Actividad física, debido a las dificultades de comprensión y ejecución identificadas, así como al riesgo de introducir sesgos metodológicos al modificar un instrumento previamente validado.	Reactivo/eje temático eliminado.
11	Responda "verdadero" o "falso" a los	Comprensión (n = 7) Ejecución	Problemas de comprensión asociados al	"Esta pregunta está	Se ajustaron las instrucciones y	A partir de lo que usted conoce,

#	Versión inicial	Códigos asociados	Análisis cualitativo	Evidencia	Acción metodológica	Versión modificada
	siguientes enunciados a) La menopausia es la ausencia de menstruación por más de 12 meses consecutivos b) Un porcentaje alto de mujeres tienen síntomas molestos o incapacitantes que afectan negativamente su calidad de vida tanto personal como laboral c) Las mujeres pueden tener la menopausia antes de los 45 años d) La menopausia puede ocurrir por causas biológicas, quirúrgicas o medicamentosas	(n = 4) Juicio (n = 4) Recuperación (n = 1)	uso de terminología técnica, la solicitud de información difícil de estimar y la interpretación de enunciados con doble negación.	<i>capciosa. ¿Sabes?, porque empieza con una negativa... es que como tiene el no"</i> (Participante G2 - 04 / Participante G2 - 06)	algunos enunciados para aclarar que el reactivo evaluaba los conocimientos de los participantes. Los términos técnicos se conservaron debido a que formaban parte del contenido evaluado, mientras que el enunciado con doble negación se reformuló de manera afirmativa.	responda "verdadero" o "falso" a los siguientes enunciados: a) La menopausia es la ausencia de menstruación por más de 12 meses consecutivos b) Un porcentaje alto de mujeres tienen síntomas molestos o incapacitantes asociados a la menopausia que afectan negativamente su calidad de vida tanto personal como laboral c) Las mujeres pueden tener la menopausia antes de los 45 años d) La menopausia puede ocurrir

#	Versión inicial	Códigos asociados	Análisis cualitativo	Evidencia	Acción metodológica	Versión modificada
	e) Los síntomas asociados al proceso de menopausia pueden durar entre 4 y 12 años f) No todas las mujeres pasan por el proceso de menopausia					por causas biológicas, quirúrgicas o medicamentosas e) Los síntomas asociados al proceso de menopausia pueden durar entre 4 y 12 años f) Todas las mujeres pasan por el proceso de menopausia
35	De las siguientes acciones para el manejo de los síntomas relacionados con la menopausia, indique cuáles conoce y cuáles realiza: a) Evitar el consumo de alcohol	Ejecución (n = 6) Comprensión (n = 2) Juicio (n = 1)	Se identificaron dificultades para registrar de manera diferenciada las acciones conocidas y realizadas, así como dudas sobre la aplicabilidad del reactivo en determinados grupos de participantes.	<i>"De las siguientes acciones... ahí te falta la opción de no sé o ponerlo más claro"</i> (Participante G1 - 06)	Se restringió la aplicación del reactivo a las mujeres, se ajustó la redacción de la instrucción y se modificó la estructura de respuesta para diferenciar las acciones conocidas de las realizadas.	De las siguientes acciones para el manejo y prevención de los síntomas relacionados con la menopausia, indique cuáles conoce y cuáles realiza: a) Evitar el consumo de alcohol

#	Versión inicial	Códigos asociados	Análisis cualitativo	Evidencia	Acción metodológica	Versión modificada
	b) Evitar el consumo de tabaco c) Evitar el consumo de café d) Mayor cuidado de la alimentación e) Realizar ejercicio de manera regular f) Recibir tratamiento hormonal Opciones: Conozco y Realizo.					b) Evitar el consumo de tabaco c) Evitar el consumo de café d) Mayor cuidado de la alimentación e) Realizar ejercicio de manera regular f) Recibir tratamiento hormonal Opciones: Sí conozco, No conozco, Sí realizo, No realizo.

Nota. En la columna “Versión modificada”, los principales cambios realizados en los reactivos se presentan en negritas.

Como resultado de la validación cognitiva, se modificaron 23 reactivos para atender las dificultades de comprensión y respuesta identificadas en las entrevistas. Estos ajustes se realizaron después del juicio de expertos, conforme a la secuencia del estudio, y dieron lugar a la tercera versión operativa del cuestionario. Los cambios realizados se ejemplifican en la Tabla 17. Esta tercera versión operativa quedó conformada por 53 reactivos generales y tres reactivos adicionales dirigidos a integrantes de la comunidad UAQ, para un total de 56 reactivos. De acuerdo con el grupo de participantes, la distribución de los reactivos generales fue la siguiente:

- Mujeres de 40 años o más: 52 reactivos.
- Mujeres menores de 40 años: 21 reactivos.
- Hombres: 19 reactivos.

Estas cantidades no incluyen los tres reactivos adicionales dirigidos a los integrantes de la comunidad UAQ. En consecuencia, quienes pertenecían a esta comunidad podían responder hasta 55, 24 y 22 reactivos, respectivamente.

Se mantuvieron los cuatro formatos de respuesta empleados en el cuestionario: reactivos de respuesta abierta, opciones categóricas fijas, escalas tipo Likert y reactivos presentados en formato de matriz.

La modificación de 23 reactivos y la eliminación de aquellos que no podían adaptarse sin alterar instrumentos previamente validados muestran que la validación cognitiva no se limitó a evaluar la comprensión de palabras o expresiones. Esta fase también permitió revisar las instrucciones, las opciones de respuesta, el formato visual y la aplicabilidad de los reactivos según el perfil de los participantes. Los ajustes realizados dieron lugar a una versión preparada para evaluar su funcionamiento mediante la prueba piloto.

Estos hallazgos son congruentes con lo reportado por Dickin et al. (2015), quienes utilizaron entrevistas cognitivas para revisar una herramienta de evaluación en español e identificaron dificultades relacionadas con la interpretación de los reactivos y la selección de las respuestas. Al igual que en el presente estudio, este procedimiento permitió realizar ajustes que trascendieron la sustitución de palabras e incluyeron instrucciones, opciones de respuesta y aspectos de presentación. Lo anterior respalda la utilidad de la validación cognitiva para examinar el proceso mediante el cual las personas comprenden y responden un cuestionario, particularmente cuando el instrumento incorpora distintos formatos y se dirige a grupos con características diferentes.

Después de las modificaciones realizadas y de la eliminación de los tres reactivos provenientes de instrumentos previamente validados, se obtuvo la tercera versión operativa del cuestionario. La Tabla 18 presenta la distribución de sus reactivos en los ejes temáticos correspondientes.

Tabla 18. *Ejes temáticos y distribución de reactivos de la tercera versión operativa del cuestionario*

Eje temático	Número de reactivos
Características sociodemográficas	8
Conocimientos respecto a la menopausia	4
Actitudes, comportamientos y vivencias respecto a la menopausia	17
Sintomatología y manejo de la menopausia	4
Nutrición durante la menopausia	7
Historia clínica	16
Total	56

Nota. La categoría de características sociodemográficas incluye los tres reactivos dirigidos a integrantes de la comunidad UAQ. Por tanto, la tercera versión operativa quedó conformada por 53 reactivos generales y tres reactivos UAQ, para un total de 56 reactivos.

5.4. Prueba piloto

El cuestionario fue sometido a una prueba piloto con el propósito de evaluar su funcionamiento en condiciones de aplicación. Para ello, se implementó en Google Forms. Debido a las características de la plataforma, fue necesario incorporar un reactivo adicional para conservar la información contemplada en la versión previa, sin modificar el contenido evaluado. En consecuencia, la versión aplicada quedó integrada por 54 reactivos generales y tres reactivos dirigidos a integrantes de la comunidad UAQ. Además, se incorporaron tres elementos previos: el consentimiento informado electrónico y dos reactivos de clasificación, utilizados para identificar el grupo de pertenencia y dirigir a cada participante a la ruta de aplicación correspondiente. Estos elementos no formaron parte del conteo de reactivos del cuestionario.

La Tabla 19 presenta la distribución de los reactivos generales de acuerdo con la ruta principal de aplicación correspondiente a cada grupo.

Tabla 19. *Distribución de los reactivos generales según la ruta principal de aplicación.*

Ruta principal de aplicación	Reactivos generales aplicables	Porcentaje de los reactivos generales
Mujeres de 40 años o más	53	98.1
Mujeres menores de 40 años	21	38.9
Hombres	19	35.2

Nota. Los porcentajes se calcularon con respecto a los 54 reactivos generales de la versión aplicada en la prueba piloto. Los tres reactivos dirigidos a integrantes de la comunidad UAQ conformaban un módulo institucional complementario, se aplicaban únicamente cuando correspondía y no se incluyeron en el cálculo porcentual. Cuando este módulo resultaba aplicable, las personas podían responder hasta 56, 24 y 22 reactivos, respectivamente.

Durante la prueba piloto, el consentimiento informado, los dos reactivos de clasificación y los reactivos dirigidos a la comunidad UAQ todavía no contaban con la identificación utilizada en la versión final. Posteriormente, el consentimiento informado se identificó como C1, los reactivos de clasificación como R1 y R2, y los reactivos institucionales como UAQ1–UAQ3. Estos elementos se mantuvieron fuera de la numeración de los reactivos generales.

La Tabla 20 presenta las características sociodemográficas de los 37 participantes que respondieron la prueba piloto.

Tabla 20. *Características sociodemográficas de los participantes de la prueba piloto*

Variable	Mujeres de 40 años o más n = 15	Mujeres menores de 40 años n = 14	Hombres n = 8
Edad (años), $M \pm DE$	51.8 $\pm$ 7.66	30.4 $\pm$ 6.32	29.6 $\pm$ 8.52
Estado conyugal actual, n (%)			

Soltera/o	1 (6.7%)	8 (57.1%)	3 (37.5%)
Casada/o	9 (60.0%)	3 (21.4%)	4 (50.0%)
Divorciada/o	4 (26.7%)	3 (21.4%)	1 (12.5%)
Unión libre	1 (6.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
Procedencia, n (%)			
Universidad Autónoma de Querétaro	0 (0.0%)	3 (21.4%)	1 (12.5%)
Externo	15 (100.0%)	11 (78.6%)	7 (87.5%)
Nivel de estudios, n (%)			
Básico	4 (26.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
Medio superior	4 (26.7%)	4 (28.6%)	4 (50.0%)
Superior	7 (46.7%)	10 (71.4%)	4 (50.0%)

Nota. M: media; DE: desviación estándar; n: frecuencia absoluta; %: porcentaje.

Los participantes presentaron variación en edad, estado conyugal, procedencia y nivel de estudios. Sin embargo, la mayoría fue externa a la UAQ y en las mujeres menores de 40 años predominó el nivel educativo superior. Estas características deben considerarse al interpretar los resultados de la prueba piloto, ya que la aplicación incluyó una representación limitada de integrantes de la comunidad universitaria y de participantes con nivel educativo básico.

Al finalizar el cuestionario, se incorporó una sección de retroalimentación integrada por siete reactivos, diseñada para obtener la percepción de los participantes sobre distintos aspectos relacionados con la aplicación del instrumento. Los reactivos que conformaron esta sección se presentan en la Tabla 21.

Tabla 21. Reactivos de retroalimentación de la prueba piloto

Aspecto evaluado	Preguntas	Respuesta
Claridad	1. ¿Qué tan claras le parecieron las preguntas del cuestionario?	Escala tipo Likert de 5 puntos, donde: 1 = Nada claras, 2 = Poco claras, 3 = Moderadamente

		claras, 4 = Claras y 5 = Totalmente claras
	2. ¿Hubo alguna pregunta o término que le pareciera confuso o difícil de responder? Si es así, por favor indique cuál o cuáles.	Abierta
	3. ¿Sintió que alguna pregunta era demasiado íntima, incómoda o repetitiva? Si es así, ¿cuál?	Abierta
Extensión	4. ¿Cuánto tiempo aproximado le tomó responder todo el cuestionario?	Numérica
	5. ¿Considera que la extensión del cuestionario es adecuada?	a) Sí, es adecuada b) Es muy largo c) Es muy corto
Diseño	6. ¿Cómo le pareció el tamaño de la letra y el diseño del cuestionario para su lectura?	a) Adecuado (se lee con facilidad) b) Regular (se puede leer, pero cansa la vista) c) Inadecuado (la letra y/o el diseño dificultan leer)
Sugerencias	7. ¿Tiene alguna sugerencia para mejorar este cuestionario?	Abierta

▪ Índice de omisión

Considerando el conjunto de respuestas esperadas de acuerdo con las rutas de aplicación, el índice global de omisión fue de 10.65%, lo que indica que se registró el 89.35% de las respuestas esperadas. La Tabla 22 presenta el índice de omisión observado en cada uno de los grupos participantes durante la prueba piloto. Las mujeres de 40 años o más

registraron el mayor índice de omisión ($13.2 \pm 21.9\%$), seguidas por las mujeres menores de 40 años ($5.48 \pm 12.7\%$). En contraste, el grupo de hombres presentó el menor índice de omisión ($0.45 \pm 1.26\%$), lo que sugiere una menor frecuencia de respuestas omitidas en este grupo.

Tabla 22. *Índice de omisión por grupo*

Grupo	n	Media $\pm$ DE, %	Mediana, %	Mínimo – máximo, %
Mujeres de 40 años o más	15	13.2 ± 21.9	5.19	0.00 – 83.7
Mujeres menores de 40 años	14	5.48 ± 12.7	2.47	0.00 – 48.7
Hombres	8	0.45 ± 1.26	0.00	0.00 – 3.57

Nota. DE: desviación estándar.

La diferencia entre las medias y medianas, junto con los valores máximos observados, muestra que los índices de las mujeres de 40 años o más y de las mujeres menores de 40 años estuvieron influidos por algunos participantes con una proporción elevada de omisiones. Por lo tanto, las medias grupales no deben interpretarse como un patrón uniforme entre todos los participantes. En el grupo de hombres, la mediana de 0.00% indica que al menos la mitad respondió la totalidad de los reactivos que le correspondían.

La Figura 14 muestra el índice de omisión registrado en cada uno de los ejes temáticos del cuestionario durante la prueba piloto. Al analizar cada eje de manera independiente, el índice más alto se observó en Nutrición durante la menopausia (17.37%), seguido de Sintomatología y manejo de la menopausia (12.59%), Actitudes, comportamientos y vivencias respecto a la menopausia (10.44%) e Historia clínica (9.80%). En contraste, Conocimientos sobre la menopausia (2.70%) y Características sociodemográficas (0.00%) presentaron los índices más bajos.

La variación entre los ejes temáticos sugiere que las omisiones se concentraron en determinados contenidos y formatos de respuesta, en lugar de distribuirse de manera uniforme en todo el cuestionario. El índice observado en Nutrición durante la menopausia debe examinarse a partir de los reactivos específicos que lo integran, ya que el resultado

por eje no permite establecer por sí mismo si las omisiones se relacionaron con su contenido, aplicabilidad o formato de respuesta.

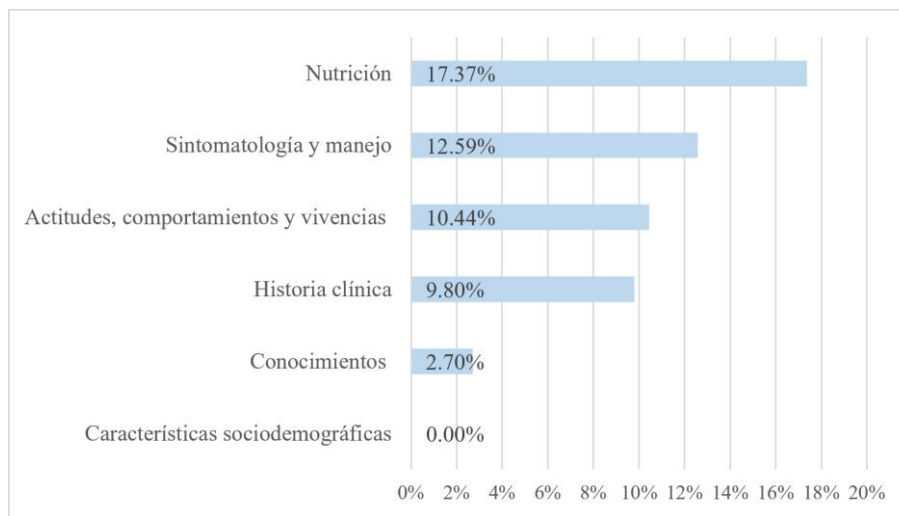


Figura 14. Índice de omisión según el eje temático

La Tabla 23 presenta los reactivos que registraron los índices de omisión más altos durante la prueba piloto. El mayor índice se observó en el reactivo 20 (34.48%), seguido del reactivo 26 (33.33%) y del reactivo 51 (26.67%). En los reactivos 20 y 26, las omisiones se concentraron en un inciso específico del reactivo, mientras que en el reactivo 51 correspondieron a una respuesta numérica sobre el tiempo transcurrido desde la última menstruación.

Tabla 23. Reactivos con los índices de omisión más altos durante la prueba piloto

Reactivo	Contenido evaluado	Respuestas esperadas (N)	Respuestas omitidas (n)	Índice de omisión, %
20	Interés en recursos o medidas de apoyo durante la transición a la menopausia. Inciso: "Participación en una comunidad o grupo de apoyo para compartir experiencias".	29	10	34.48

26	Comodidad para hablar sobre los síntomas de la menopausia. Inciso: "Con mis directivos".	15	5	33.33
51	Tiempo transcurrido desde la última menstruación. Respuesta numérica.	15	4	26.67

Nota. El reactivo 20 correspondía a las 29 mujeres de ambos grupos de edad; los reactivos 26 y 51, a las 15 mujeres de 40 años o más. En los reactivos 20 y 26 se presenta la omisión del inciso con el porcentaje más alto.

El hecho de que las omisiones de los reactivos 20 y 26 se concentraran en incisos específicos sugiere que la dificultad no necesariamente afectó al reactivo completo. En particular, las opciones relacionadas con la participación en grupos de apoyo y la comunicación con directivos pudieron no corresponder con la experiencia o situación de algunos participantes; sin embargo, ambos reactivos incluían una opción para indicar que el inciso no era aplicable. Por lo tanto, las omisiones también pudieron estar relacionadas con la presentación de las opciones o con la interpretación de las instrucciones. Por su parte, el reactivo 51 exigía recordar y expresar de forma numérica el tiempo transcurrido desde la última menstruación, lo que pudo representar una mayor dificultad de recuperación o registro. Estas posibles explicaciones se contrastaron con las respuestas abiertas de los participantes para orientar las decisiones de modificación.

Estos porcentajes evidencian dificultades de respuesta en los incisos y reactivos señalados, por lo que constituyen hallazgos relevantes de la prueba piloto. Las explicaciones propuestas son hipótesis interpretativas y no permiten establecer la causa de las omisiones.

▪ **Retroalimentación de los participantes**

Los reactivos de retroalimentación permitieron valorar distintos aspectos de la prueba piloto a partir de la percepción de los participantes sobre la claridad, extensión y diseño del cuestionario.

La Tabla 24 presenta la percepción de la claridad del cuestionario según el grupo de participantes. En los tres grupos se obtuvieron puntuaciones elevadas, con medias superiores a 4.5. El grupo de hombres otorgó la puntuación máxima (5.00 ± 0.00), seguido de las mujeres menores de 40 años (4.86 ± 0.36) y las mujeres de 40 años o más (4.60 ± 0.63). En conjunto, estos resultados indican que los participantes percibieron el cuestionario como claro y fácil de comprender.

Tabla 24. *Percepción de la claridad del cuestionario por grupo*
 “¿Qué tan claras le parecieron las preguntas del cuestionario?”

Grupo	Media $\pm$ DE
Mujeres de 40 años o más (n = 15)	4.60 ± 0.63
Mujeres menores de 40 años (n = 14)	4.86 ± 0.36
Hombres (n = 8)	5.00 ± 0.00

Nota. DE: desviación estándar. La claridad se evaluó mediante una escala tipo Likert de cinco puntos, donde 1 = Nada claras, 2 = Poco claras, 3 = Moderadamente claras, 4 = Claras y 5 = Totalmente claras.

Las puntuaciones obtenidas muestran una percepción favorable de la claridad en los tres grupos. Sin embargo, esta valoración debe interpretarse junto con el índice de omisión y las respuestas abiertas, debido a que una puntuación elevada no descarta posibles dificultades relacionadas con el formato o la aplicabilidad de algunos reactivos.

De los 22 participantes que respondieron al reactivo sobre preguntas o términos confusos, ninguno señaló dificultades específicas de comprensión. Los 15 participantes restantes no respondieron a este reactivo, por lo que no puede atribuirse esta valoración a la totalidad de la muestra.

En el reactivo “¿Sintió que alguna pregunta era demasiado íntima, incómoda o repetitiva? Si es así, ¿cuál?”, 25 participantes proporcionaron una respuesta y 12 no respondieron. De quienes respondieron, 24 indicaron no haber identificado reactivos con estas características, mientras que una participante señaló “Las últimas”, sin precisar a cuáles se

refería. Debido a la falta de especificidad, esta observación no pudo vincularse con un reactivo determinado, pero fue considerada durante la revisión final del instrumento.

El tiempo empleado para responder el cuestionario según el grupo de participantes se presenta en la Tabla 25.

Tabla 25. *Tiempo empleado para responder el cuestionario según el grupo de participantes.*

Grupo	n	Media $\pm$ DE, min	Mediana, min	Mínimo – máximo, min
Mujeres de 40 años o más	14	17.14 $\pm$ 8.93	15.00	5.00 – 30.00
Mujeres menores de 40 años	14	6.64 $\pm$ 7.00	5.00	2.00 – 30.00
Hombres	8	6.25 $\pm$ 2.31	5.00	5.00 – 10.00

Nota. DE: desviación estándar; min: minutos. Una participante del grupo de Mujeres de 40 años o más no proporcionó una estimación del tiempo, por lo que el análisis se realizó con 14 respuestas válidas.

El tiempo empleado para responder el cuestionario fue mayor en las mujeres de 40 años o más, con una media de 17.14 minutos y una mediana de 15 minutos. Este resultado es consistente con el mayor número de reactivos que correspondía a este grupo. En contraste, las mujeres menores de 40 años y los hombres presentaron medianas de 5 minutos, en concordancia con las rutas más breves que les fueron asignadas (Tabla 25).

En las mujeres menores de 40 años se observó una mayor diferencia entre la media y la mediana. Aunque la mediana fue de 5 minutos, una participante reportó 30 minutos, lo que elevó la media a 6.64 minutos. Debido a que el tiempo fue estimado por los participantes, los resultados deben interpretarse como aproximaciones.

El mayor tiempo requerido por las mujeres de 40 años o más también debe considerarse en relación con la amplitud del cuestionario. A diferencia de instrumentos breves centrados principalmente en la sintomatología, como la *Menopause Rating Scale*, integrada por 11 reactivos, o la *Greene Climacteric Scale*, compuesta por 21 reactivos (Greene, 1998; Heinemann et al., 2004), la ruta correspondiente a este grupo incluyó 53 reactivos generales

distribuidos en distintos ejes temáticos. Por tanto, la mayor duración observada es congruente con su alcance multidimensional.

El 73.0% consideró que su extensión era adecuada, mientras que el 27.0% consideró que era muy largo. Ningún participante indicó que el cuestionario fuera muy corto. Si bien la valoración predominante fue favorable, la proporción que consideró el cuestionario muy largo muestra que la extensión no fue percibida de manera uniforme. Esta diferencia puede relacionarse con las distintas rutas de aplicación y el número de reactivos asignados a cada grupo; sin embargo, para sostener esta interpretación es necesario examinar la valoración de la extensión según el grupo de participantes.

La Tabla 26 presenta la percepción de los participantes sobre el tamaño de la letra y el diseño del cuestionario. En general, 91.9% calificó este aspecto como adecuado, mientras que 8.1% lo consideró regular. Ningún participante indicó que el tamaño de la letra o el diseño dificultaran la lectura. Por grupo, la valoración adecuada fue seleccionada por la totalidad de los hombres, 93.3% de las mujeres de 40 años o más y 85.7% de las mujeres menores de 40 años.

Tabla 26. *Percepción del tamaño de la letra y el diseño del cuestionario según el grupo de participantes.*

¿Cómo le pareció el tamaño de la letra y el diseño del cuestionario para su lectura?

Grupo	n	Adecuado, n (%)	Regular, n (%)
Mujeres de 40 años o más	15	14 (93.3)	1 (6.7)
Mujeres menores de 40 años	14	12 (85.7)	2 (14.3)
Hombres	8	8 (100.0)	0 (0.0)
Total	37	34 (91.9)	3 (8.1)

Estos resultados indican una percepción favorable del diseño y la legibilidad del cuestionario en los tres grupos. Las valoraciones regulares fueron poco frecuentes y ninguna respuesta señaló dificultades que impidieran la lectura; sin embargo, muestran que el formato podía generar cierto cansancio visual en algunos participantes.

Respecto a la pregunta “¿Tiene alguna sugerencia para mejorar este cuestionario?”, 22 participantes proporcionaron una respuesta, mientras que 15 dejaron la pregunta sin responder. Entre quienes respondieron, 19 (86.4%) manifestaron no tener sugerencias adicionales o expresaron una valoración favorable, mediante respuestas como “No”, “Ninguna”, “Todo bien” y “Me parece perfecto”. Los tres participantes restantes (13.6%) formularon sugerencias específicas relacionadas con las rutas condicionales, la incorporación de la opción “No aplica” y la extensión del cuestionario.

Una de las sugerencias señaló que el reactivo sobre los motivos para no buscar información debía omitirse cuando previamente se había indicado que sí se buscó información. Otra participante consideró necesaria la opción “No aplica” en algunos reactivos debido a que aún no se encontraba en la etapa de vida evaluada. Finalmente, una participante sugirió reducir la extensión del cuestionario.

Aunque estas sugerencias fueron expresadas de manera individual, señalaron aspectos previamente evaluados durante la prueba piloto. En particular, la observación sobre la extensión coincide con el 27.0% de participantes que consideró que el cuestionario era muy largo. Por su parte, las observaciones sobre las rutas condicionales y la opción “No aplica” fueron revisadas junto con el índice de omisión para determinar si requerían ajustes antes de establecer la versión final (Tabla 27).

Tabla 27. *Sugerencias de mejora registradas durante la prueba piloto*

Aspecto	Sugerencia
Rutas condicionales	Omitir el reactivo sobre los motivos para no buscar información cuando el participante indicó previamente que sí la buscó.
Opciones de respuesta	Incorporar “No aplica” en reactivos que no correspondieran con la etapa o experiencia del participante.
Extensión	Reducir la extensión del cuestionario.

Aceptabilidad	Una participante señaló que “las últimas” preguntas podían resultar íntimas, incómodas o repetitivas, sin identificar reactivos específicos.*
---------------	---

Nota. * Debido a que la participante no identificó los reactivos específicos, esta observación no permitió establecer una modificación concreta.

La Tabla 28 resume descriptivamente los indicadores de funcionamiento observados en las dos rutas de aplicación dirigidas a mujeres. Cada ruta incluyó un número distinto de reactivos, por lo que estos resultados deben interpretarse considerando sus características de aplicación.

Tabla 28. Descripción de los indicadores de funcionamiento del cuestionario en las rutas de aplicación dirigidas a mujeres.

Indicador	Mujeres de 40 años o más	Mujeres menores de 40 años
Participantes, n	15	14
Reactivos correspondientes, n	53	21
Índice de omisión		
Media $\pm$ DE, %	13.2 $\pm$ 21.9%	5.48 $\pm$ 12.7%
Mediana	5.19%	2.47%
Evaluación del cuestionario		
Claridad, media $\pm$ DE	4.60 $\pm$ 0.63	4.86 $\pm$ 0.36
Tiempo, media $\pm$ DE, min	17.14 $\pm$ 8.93*	6.64 $\pm$ 7.00
Tiempo, mediana, min	15	5
Diseño adecuado, n (%)	14 (93.3)	12 (85.7)
Extensión adecuada, n (%)	10 (66.7)	10 (71.4)
Cuestionario muy largo, n (%)	5 (33.3)	4 (28.6)

Nota. DE: desviación estándar; min: minutos. *Una participante del grupo de mujeres de 40 años o más no proporcionó una estimación del tiempo; este indicador se calculó con

14 respuestas válidas. Ninguna participante consideró que el cuestionario fuera muy corto ni calificó su diseño como inadecuado.

La Tabla 28 presenta la comparación de los principales indicadores de funcionamiento del cuestionario entre los grupos de mujeres. Las participantes de 40 años o más presentaron un índice medio de omisión superior al de las menores de 40 años (13.2% frente a 5.48%), así como una mediana ligeramente mayor (5.19% frente a 2.47%). También requirieron más tiempo para completar el instrumento, con una mediana de 15 minutos, en comparación con cinco minutos en las mujeres menores de 40 años. Este resultado es congruente con la extensión de las rutas correspondientes a cada grupo, ya que las mujeres de 40 años o más respondieron 53 reactivos y las menores de 40 años, 21.

La percepción de claridad fue favorable en ambos grupos, aunque la media fue ligeramente menor en las mujeres de 40 años o más (4.60 ± 0.63) que en las menores de 40 años (4.86 ± 0.36). Respecto a la extensión, 33.3% de las primeras y 28.6% de las segundas consideraron que el cuestionario era muy largo, lo que representa una diferencia reducida entre los grupos. Por otra parte, la proporción que calificó el diseño como adecuado fue mayor entre las mujeres de 40 años o más (93.3%) que entre las menores de 40 años (85.7%).

En conjunto, las principales diferencias se observaron en el tiempo de respuesta y el índice de omisión. No obstante, estos resultados deben interpretarse considerando la distinta cantidad y naturaleza de los reactivos asignados a cada grupo. Las valoraciones de claridad, extensión y diseño fueron similares y predominantemente favorables, por lo que no se identificó un patrón que indicara dificultades generales de comprensión o aceptación en alguno de los dos grupos.

5.5. Versión final y manual de uso del instrumento

La evolución del cuestionario a lo largo de las distintas fases del estudio se presenta en la Tabla 29. Esta síntesis permite observar los cambios en el número de reactivos generales y complementarios, así como las principales modificaciones que dieron lugar a la versión final.

Tabla 29. Evolución del cuestionario durante las diferentes fases.

Versión del instrumento	Fase en la que se obtuvo	Reactivos generales	Reactivos complementarios UAQ	Reactivos totales	Modificaciones principales
Primera versión operativa	Adaptación y reestructuración	56	3	59	Revisión conceptual, reorganización de ejes, modificación, eliminación e incorporación de reactivos.
Segunda versión operativa	Validación de contenido	56	3	59	Ajustes derivados de la V de Aiken y de las observaciones cualitativas del comité de expertos.
Tercera versión operativa	Validación cognitiva	53	3	56	Modificación de 23 reactivos y eliminación de tres reactivos provenientes de instrumentos previamente validados.
Versión aplicada en la prueba piloto	Implementación en Google Forms	54	3	57	Se incorporó un reactivo adicional debido a las características de la plataforma utilizada para su aplicación electrónica.
Versión final	Integración de los resultados	54	3	57	Ajustes editoriales y estructurales, separación de C1, R1 y R2, organización del módulo UAQ1–UAQ3 y definición de las rutas principales.

Una vez concluida la prueba piloto, los resultados del índice de omisión y de la sección de retroalimentación fueron revisados de manera conjunta para identificar los ajustes finales

requeridos. Las decisiones se establecieron considerando la frecuencia y distribución de las omisiones, las observaciones de los participantes, la aplicabilidad de los reactivos y su correspondencia con los objetivos y las dimensiones del cuestionario.

En general, los resultados mostraron una percepción favorable de la claridad, extensión y diseño del cuestionario. Entre quienes respondieron las preguntas abiertas, ninguna persona identificó reactivos específicos como confusos o incómodos; únicamente una participante señaló de forma general que “las últimas” preguntas podían resultar íntimas, incómodas o repetitivas, sin precisar a cuáles se refería. Las omisiones identificadas no mostraron un patrón que justificara la eliminación de contenidos sustantivos. No obstante, las sugerencias relacionadas con las rutas de aplicación, la inclusión de respuestas no aplicables y la extensión fueron revisadas junto con los demás resultados de la prueba piloto.

A partir de esta revisión se conservaron los contenidos centrales del cuestionario y se realizaron ajustes editoriales y estructurales para mejorar la congruencia entre los reactivos, las opciones de respuesta, la numeración y las rutas principales de aplicación. Asimismo, el consentimiento informado y los reactivos de clasificación se separaron de la numeración general, y los reactivos dirigidos a la comunidad UAQ se organizaron como un módulo institucional complementario.

Como resultado de este proceso, se obtuvo la cuarta versión del cuestionario, correspondiente a la versión final derivada del presente estudio, integrada por 54 reactivos generales. El consentimiento informado se identificó como C1; R1 determina la ruta principal de aplicación según el grupo de pertenencia, y R2 identifica la pertenencia a la Universidad Autónoma de Querétaro y activa, cuando corresponde, el módulo institucional complementario UAQ1–UAQ3. C1, R1, R2 y UAQ1–UAQ3 no forman parte de la numeración de los 54 reactivos generales. De acuerdo con las rutas principales de aplicación, a las mujeres de 40 años o más les corresponden 53 reactivos; a las mujeres menores de 40 años, 21; y a los hombres, 19. La distribución de la versión final se presenta en la Tabla 30.

Tabla 30. *Distribución de los reactivos generales según la ruta principal de aplicación*

Ruta principal de aplicación	Reactivos generales aplicables	Porcentaje de los reactivos generales
Mujeres de 40 años o más	53	98.1
Mujeres menores de 40 años	21	38.9
Hombres	19	35.2

Nota. C1, R1 y R2 no forman parte de la numeración. El módulo institucional complementario UAQ1–UAQ3 tampoco se incluye en los 54 reactivos generales y se aplica únicamente cuando corresponde.

La versión final conserva el enfoque multidimensional planteado para el instrumento, al integrar factores biológicos y físicos, psicológicos y emocionales, sociales y culturales, laborales y nutricionales relacionados con la perimenopausia y la posmenopausia. Estas dimensiones se encuentran representadas de manera transversal en los distintos ejes temáticos del cuestionario. La Tabla 31 presenta la correspondencia entre las dimensiones evaluadas y los ejes temáticos que contribuyen a su valoración.

Tabla 31. *Correspondencia entre las dimensiones evaluadas y los ejes temáticos del cuestionario*

Eje temático	Biológica y física	Psicológica y emocional	Social y cultural	Laboral	Nutricional
Características sociodemográficas	C		P	C	
Conocimientos sobre la menopausia	C	P	P		C
Actitudes, comportamientos y vivencias respecto a la menopausia	C	P	P	P	

Sintomatología y manejo de la menopausia	P	C			C
Nutrición en la menopausia	C		C		P
Historia clínica	P		C		C

Nota. P: relación principal; **C:** relación complementaria. La relación principal indica que el eje aporta directamente a la evaluación de la dimensión; la relación complementaria señala que algunos de sus reactivos proporcionan información contextual o relacionada con ella. La correspondencia presentada es de naturaleza conceptual y fue establecida a partir del contenido de los reactivos y del marco teórico del instrumento.

En comparación con instrumentos centrados principalmente en la presencia e intensidad de los síntomas, como la *Greene Climacteric Scale* y la *Menopause Rating Scale* (Greene, 1998; Heinemann et al., 2004), la versión final del cuestionario incorpora también conocimientos, actitudes, vivencias, condiciones laborales, apoyos institucionales y aspectos nutricionales. Asimismo, aunque instrumentos como el *Menopause-Specific Quality of Life Questionnaire* y la *Escala Cervantes* ampliaron la evaluación hacia distintas dimensiones de la calidad de vida (Radtke et al., 2011; Quereda, 2023), el cuestionario desarrollado en este estudio se diferencia por incluir rutas dirigidas no solo a mujeres de 40 años o más, sino también a mujeres menores de 40 años y hombres. Esta estructura permite valorar la menopausia desde una perspectiva comunitaria e institucional, además de explorar la experiencia de quienes atraviesan estas etapas. Entre los instrumentos revisados, no se identificó otro que integrara simultáneamente, desde un enfoque multidimensional, las vivencias y percepciones de mujeres de distintos grupos de edad y de hombres, así como la identificación de necesidades y apoyos institucionales.

La dimensión biológica y física se evalúa principalmente mediante los ejes de sintomatología y manejo de la menopausia e historia clínica. De manera complementaria, incorpora información procedente de las características sociodemográficas, los conocimientos, las actitudes y vivencias y la nutrición en la menopausia.

La dimensión psicológica y emocional se aborda principalmente mediante los ejes de conocimientos y actitudes, comportamientos y vivencias respecto a la menopausia, los cuales exploran procesos cognitivos y afectivos, percepciones, emociones y experiencias relacionadas con esta transición. El eje de sintomatología y manejo aporta información complementaria al incluir manifestaciones psicológicas y emocionales.

La dimensión social y cultural se relaciona principalmente con las características sociodemográficas, los conocimientos y las actitudes, comportamientos y vivencias respecto a la menopausia. Estos ejes permiten examinar el contexto social de los participantes, las fuentes de información, las creencias, las percepciones y el apoyo recibido. Los ejes de nutrición e historia clínica aportan información complementaria sobre las fuentes de recomendación y el acceso o búsqueda de atención.

La dimensión laboral se evalúa principalmente mediante los reactivos incluidos en el eje de actitudes, comportamientos y vivencias respecto a la menopausia. Estos reactivos exploran la percepción del impacto ocupacional, los apoyos institucionales existentes o necesarios y la influencia de los síntomas sobre el desempeño y la vida laboral. Las características sociodemográficas proporcionan información contextual complementaria.

Por último, la dimensión nutricional se evalúa principalmente mediante el eje de nutrición en la menopausia, que incluye la importancia atribuida a la nutrición, la atención nutricional y el conocimiento y consumo de suplementos, alimentos y patrones dietéticos. Los ejes de historia clínica, sintomatología y conocimientos aportan información complementaria sobre el peso, la estatura, las condiciones de salud y las estrategias conocidas o utilizadas para el manejo de los síntomas.

Esta correspondencia permite observar que los ejes temáticos no necesariamente representan dimensiones aisladas, sino que algunos de ellos aportan información relacionada con más de una dimensión. De esta manera, la estructura del instrumento responde al carácter multidimensional de la perimenopausia y la posmenopausia.

De manera complementaria, se elaboró un manual para orientar la aplicación e interpretación institucional de los resultados del cuestionario y vincularlos con acciones concretas. El manual establece el ámbito de aplicación, las modalidades integral y focalizada, el procedimiento para analizar las respuestas indicativas de necesidad, los

niveles de prioridad, las acciones sugeridas, las responsabilidades institucionales y las consideraciones éticas y de confidencialidad.

El cuestionario conserva su organización conceptual en ejes temáticos. Para facilitar la aplicación focalizada y la toma de decisiones institucionales, sus reactivos se agruparon en 11 áreas operativas de evaluación. Estas áreas no sustituyen ni modifican los ejes temáticos, el contenido, la numeración o las rutas del instrumento.

La aplicación integral se estableció como la modalidad recomendada, debido a que permite valorar conjuntamente las áreas relacionadas con la perimenopausia y la posmenopausia. De manera complementaria, el manual contempla la aplicación focalizada de una o más áreas completas. Esta modalidad debe incluir el consentimiento informado, el reactivo de clasificación R1 y los reactivos sociodemográficos 1–5; R2 y los reactivos institucionales complementarios se incorporan únicamente cuando corresponden. No se contempla la selección de reactivos aislados.

Para la interpretación de los resultados, el manual establece una secuencia basada en la identificación de respuestas indicativas de necesidad, el cálculo de sus porcentajes, la asignación de un nivel de prioridad y la selección de una acción institucional. Estos resultados se interpretan de manera agregada y no constituyen un diagnóstico médico, psicológico o nutricional.

La selección de los referentes respondió a la necesidad de articular los resultados del cuestionario con un proceso organizado de interpretación y toma de decisiones. Ante la ausencia de un documento nacional dirigido específicamente a esta finalidad, los referentes internacionales aportaron procedimientos transferibles para organizar los hallazgos, establecer prioridades, asignar responsabilidades y definir acciones de seguimiento. Su incorporación fue de carácter metodológico, ya que sus contenidos temáticos no corresponden directamente con la perimenopausia y la posmenopausia. Por su parte, la guía de COPRED y SinReglas (2025) aportó el referente nacional y temáticamente más próximo al propósito del manual, al abordar la inclusión de la menstruación y la menopausia en entornos laborales mexicanos. Esta combinación permitió integrar una estructura operativa sistemática con orientaciones contextualizadas sobre sensibilización, ajustes razonables, condiciones del entorno, privacidad y atención integral. Los niveles de prioridad,

porcentajes y plazos se plantearon como propuestas operativas del manual y no como criterios derivados de estos documentos ni como puntos de corte clínicos.

También se desarrolló una versión electrónica automatizada en Google Forms. A partir de los reactivos de clasificación, cada participante era dirigido a la ruta correspondiente y, cuando procedía, al módulo institucional complementario UAQ. Dentro de cada ruta, todos los reactivos se configuraron como obligatorios, con el propósito de favorecer la obtención de respuestas completas en futuras aplicaciones. Cada institución recibirá una copia independiente del formulario y será responsable de administrarla, resguardar la información, interpretar los resultados y ejecutar las acciones correspondientes. Las personas creadoras del instrumento no tendrán acceso al formulario activo ni a las respuestas obtenidas.

La aplicación electrónica de cuestionarios cuenta con antecedentes en estudios sobre menopausia. Munn et al. (2022) utilizaron una encuesta en línea para evaluar conocimientos y actitudes en mujeres menores de 40 años, mientras que Davies y Halliday (2025) recurrieron a este formato para estudiar la búsqueda y las necesidades de información nutricional durante la perimenopausia y la menopausia. Estos antecedentes muestran la utilidad de los medios electrónicos para recopilar información relacionada con estas etapas en distintos grupos de población. En el presente estudio, además de facilitar la aplicación, el formato electrónico permitió dirigir a cada participante a la ruta correspondiente y evitar la presentación de los reactivos destinados a los otros grupos.

La delimitación de responsabilidades para la administración, el resguardo y la interpretación de la información coincide con el enfoque utilizado en manuales de evaluación poblacional, en los que se establecen procedimientos estandarizados y se asigna al equipo responsable de la aplicación el control de la recolección, la gestión y el análisis de los datos (Centers for Disease Control and Prevention et al., 2020). De manera similar, el documento de IZiNCG vincula la información obtenida a nivel poblacional con un proceso organizado de interpretación y selección de acciones (International Zinc Nutrition Consultative Group [IZiNCG], 2004). En el presente manual, estos principios se adaptaron a una aplicación institucional y anónima mediante formularios independientes administrados por cada institución.

VI. Fortalezas y limitaciones

Entre las fortalezas del estudio se encuentra el desarrollo secuencial del instrumento mediante adaptación y reestructuración, validación de contenido, validación cognitiva y prueba piloto. La participación de un comité multidisciplinario permitió valorar cuantitativa y cualitativamente la claridad, relevancia, pertinencia y suficiencia de los reactivos. A su vez, las entrevistas cognitivas incluyeron a los tres grupos de interés y permitieron examinar los procesos de comprensión, recuperación, juicio y ejecución de las respuestas. La prueba piloto complementó este análisis mediante indicadores de omisión, tiempo de respuesta y percepción de la claridad, extensión y diseño. Asimismo, la integración de rutas diferenciadas, una versión electrónica automatizada y un manual de uso favorece la aplicación institucional del cuestionario y la vinculación de los resultados con acciones concretas.

Entre las limitaciones se encuentra el tamaño y la composición de las muestras utilizadas en la validación cognitiva y la prueba piloto, particularmente la representación limitada de personas con menor escolaridad y nivel socioeconómico, así como de integrantes de la comunidad UAQ. Por ello, los resultados no permiten generalizar el funcionamiento del cuestionario a toda la población objetivo. Además, el tiempo de respuesta fue estimado por los propios participantes y algunos indicadores de omisión estuvieron influidos por casos con proporciones elevadas de respuestas faltantes. El alcance del estudio se concentró en la validez de contenido, la comprensibilidad y la factibilidad inicial del instrumento; por tanto, no se evaluaron su estructura interna, confiabilidad ni relación con otras variables. Finalmente, la versión electrónica definitiva, las modalidades de aplicación propuestas y los criterios operativos del manual todavía requieren evaluación en futuras aplicaciones institucionales con muestras más amplias y diversas.

VII. Conclusiones

El presente estudio permitió adaptar, reestructurar y validar un cuestionario para evaluar integralmente los factores biopsicosociales y nutricionales relacionados con la perimenopausia y la posmenopausia. La validación de contenido aportó evidencia favorable de claridad, relevancia, pertinencia y suficiencia, mientras que la validación cognitiva permitió identificar y corregir dificultades relacionadas con la comprensión, recuperación, juicio y ejecución de las respuestas. La prueba piloto mostró una percepción predominantemente favorable de la claridad, extensión y diseño del instrumento, y permitió examinar su funcionamiento mediante el tiempo de respuesta y el índice de omisión. Como resultado de la integración de estas fases, se obtuvo una versión final conformada por 54 reactivos generales y tres reactivos correspondientes al módulo institucional complementario UAQ1–UAQ3; además, se incorporaron el consentimiento informado C1 y los reactivos de clasificación R1 y R2, fuera de la numeración general. Asimismo, se desarrollaron una versión electrónica automatizada para su autoaplicación en mujeres y hombres de 18 a 65 años, con rutas diferenciadas según el sexo y la edad, y un manual de uso para orientar la aplicación e interpretación institucional de los resultados y su vinculación con acciones concretas. En conjunto, el proceso realizado permitió obtener un instrumento con evidencia inicial favorable de validez de contenido, comprensibilidad y factibilidad para futuras aplicaciones institucionales.

VIII. Bibliografía y referencias

Alder, E. (1998). The Blatt–Kupperman menopausal index: A critique. *Maturitas*, 29(1), 19–24. [https://doi.org/10.1016/S0378-5122\(98\)00017-3](https://doi.org/10.1016/S0378-5122(98)00017-3)

Alfaro-Magallanes, V. M., Medrano, M., Echarte, J., Osés, M., Izquierdo, C., De Caridad-Concepción, M., Galbete, A., Idoate, F., Zugasti, A., Petrina, M. E., Goñi, E., Ribelles, M. J., Amasene, M., Arenaza, L., Tejada, C., Elejalde, E., Azcarate, U., Ruiz-Sarrias, O., Sayar-Beristain, O., ... Labayen, I. (2025). Effects of time-restricted eating and resistance training on skeletal muscle tissue quantity, quality and function in postmenopausal women with overweight or obesity: A study protocol. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 35(5), Artículo 103844. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2024.103844>

Ambikairajah, A., Walsh, E., & Cherbuin, N. (2022). A review of menopause nomenclature. *Reproductive Health*, 19, Article 29. <https://doi.org/10.1186/s12978-022-01336-7>

Arnot, M., Emmott, E. H., & Mace, R. (2021). The relationship between social support, stressful events, and menopause symptoms. *PLoS ONE*, 16(1), e0245444.

Barnard, N. D., Kahleova, H., Holtz, D. N., Del Aguila, F., Neola, M., Crosby, L. M., & Holubkov, R. (2021). The Women’s Study for the Alleviation of Vasomotor Symptoms (WAVS): A randomized, controlled trial of a plant-based diet and whole soybeans for postmenopausal women. *Menopause*, 28(10), 1150–1156. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000001812>

Ben Amor, A., Farhat, H., Aounallah, A., Naija, W., Bouaziz, A., Charfeddine, B., Chelbi, S., Bouallègue, O., & Ben Dhiab, M. (2026). Effectiveness of a train-the-trainer pedagogical pilot workshop in improving educators’ knowledge and competency in objective structured clinical examination implementation. *Cureus*, 18(5), e109894. <https://doi.org/10.7759/cureus.109894>

Bolton, D. (2023). A revitalized biopsychosocial model: Core theory, research paradigms, and clinical implications. *Psychological Medicine*, 53(16), 7504–7511. <https://doi.org/10.1017/S0033291723002660>

Borzu, Z. A., Karimy, M., Leitão, M., Pimenta, F., Albergaria, R., Khoshnazar, Z., & Koukamari, P. H. (2025). Validation of the menopause representation questionnaire (MenoSentations-Q) among Iranian women and cross-cultural comparison with Portuguese women. *BMC Women's Health*, 25, Artículo 87. <https://doi.org/10.1186/s12905-025-03606-5>

Brown, L., Hunter, M. S., Chen, R., Crandall, C. J., Gordon, J. L., Mishra, G. D., Rother, V., Joffe, H., & Hickey, M. (2024). Promoting good mental health over the menopause transition. *The Lancet*, 403(10430), 969–983.

Centers for Disease Control and Prevention, World Health Organization, Nutrition International, & United Nations Children's Fund. (2020). *Micronutrient survey manual*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240012691>

Chávez-Ayala, R., Andrade-Palos, P., & Rivera-Rivera, L. (2002). Validación de un cuestionario para la medición de las creencias sobre el climaterio. *Salud Pública de México*, 44(5), 385–391.

Consejo para Prevenir y Eliminar la Discriminación de la Ciudad de México, & SinReglas. (2025). *Guía para la inclusión y la consideración de la menstruación y la menopausia en el entorno laboral*. Consejo para Prevenir y Eliminar la Discriminación de la Ciudad de México. <https://www.copred.cdmx.gob.mx/acciones-estrategicas/menstruacion-digna>

Cowell, A. C., Gilmour, A., & Atkinson, D. (2024). Support mechanisms for women during menopause: Perspectives from social and professional structures. *Women*, 4(1), 53–72.

Davies, E., & Halliday, V. (2025). Nutrition information and the menopause: An online survey of perimenopausal and menopausal women. *Post Reproductive Health*, 31(2), 65–72.

Davis, S. R., Pinkerton, J., Santoro, N., & Simoncini, T. (2023). Menopause—Biology, consequences, supportive care, and therapeutic options. *Cell*, 186, 4038–4058. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2023.08.016>

Deeks, A. A. (2004). Is this menopause? Women in midlife – psychosocial issues. *Australian Family Physician*, 33(10), 833–839.

Dickin, K. L., Larios, F., & Parra, P. A. (2015). Cognitive interviewing to enhance comprehension and accuracy of responses to a Spanish-language nutrition program evaluation tool. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 47(5), 465–471. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2015.06.008>

El Khoudary, S. R., Greendale, G., Crawford, S. L., Avis, N. E., Brooks, M. M., Thurston, R. C., Karvonen-Gutierrez, C., Waetjen, L. E., & Matthews, K. (2019). The menopause transition and women’s health at midlife: a progress report from the Study of Women’s Health Across the Nation (SWAN). *Menopause*, 26(10), 1213–1227.

Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129–136. <https://doi.org/10.1126/science.847460>

Erdélyi, A., Pálfi, E., Túú, L., Nas, K., Szűcs, Z., Török, M., Jakab, A., & Várbió, S. (2024). The importance of nutrition in menopause and perimenopause—A review. *Nutrients*, 16(1), 27. <https://doi.org/10.3390/nu16010027>

Escuela de Salud Pública de México. (2023). *Perimenopausia y menopausia, un recuento de los daños y del autocuidado en la vida de la mujer*. <https://espm.mx/blog/perimenopausia-y-menopausia-un-recuento-de-los-danos-y-del-autocuidado-en-la-vida-de-la-mujer/>

Evans, S., Van Niekerk, L., Orellana, L., O’Shea, M., Druitt, M. I., Jones, S., Corrigan, S., Heggen, C., Arashiro, Z., Baber, R., Satyen, L., Skvarc, D., & Mikocka-Walus, A. (2024). The need for biopsychosocial menopause care: a narrative review. *Menopause (New York, N.Y.)*, 31(12), 1090–1096. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000002441>

Forma, E., Urbańska, K., & Bryś, M. (2024). Menopause hot flashes and molecular mechanisms modulated by food-derived nutrients. *Nutrients*, 16(5), 655. <https://doi.org/10.3390/nu16040655>

García Padilla, F. M., López Santos, V., Contreras Martín, A., Toscano Márquez, T., & Toronjo Gómez, A. M. (2000). Test de conocimientos sobre el climaterio: proceso de construcción y validación. *Atención Primaria*, 26(7), 472–475

Gatenby, C., & Simpson, P. (2024). Menopause: Physiology, definitions, and symptoms. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 38, 101855. <https://doi.org/10.1016/j.beem.2023.101855>

Greene, J. G. (1998). Constructing a standard climacteric scale. *Maturitas*, 29(1), 25–31. [https://doi.org/10.1016/S0378-5122\(98\)00025-5](https://doi.org/10.1016/S0378-5122(98)00025-5)

Grisotto, G., Farago, J. S., Taneri, P. E., Wehrli, F., Roa-Díaz, Z. M., Minder, B., Glisic, M., Gonzalez-Jaramillo, V., Voortman, T., Marques-Vidal, P., Franco, O. H., & Muka, T. (2022). Dietary factors and onset of natural menopause: A systematic review and meta-analysis. *Maturitas*, 159, 15–32. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2021.12.008>

Harlow, S. D., Gass, M., Hall, J. E., Lobo, R., Maki, P., Rebar, R. W., Sherman, S., Sluss, P. M., & de Villiers, T. J. (2012). Executive summary of the Stages of Reproductive Aging Workshop + 10: Addressing the unfinished agenda of staging reproductive aging. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 97(4), 1159–1168. <https://doi.org/10.1210/jc.2011-3362>

Heinemann, K., Ruebig, A., Potthoff, P., Schneider, H. P. G., Strelow, F., Heinemann, L. A. J., & Thai, D. M. (2004). The Menopause Rating Scale (MRS) scale: A methodological review. *Health and Quality of Life Outcomes*, 2(1), 45.

Hickey, M., LaCroix, A. Z., Doust, J., Mishra, G. D., Sivakami, M., Garlick, D., & Hunter, M. S. (2024). An empowerment model for managing menopause. *The Lancet*, 403(10430), 947–957.

Hunter, M. S., & Edozien, L. C. (2017). Special Issue on biopsychosocial perspectives on the menopause. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 38(3), 159–160.

Hunter, M., & Rendall, M. (2007). Bio-psycho-socio-cultural perspectives on menopause. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 21(2), 261–274.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022). *Censo de Población y Vivienda 2020: Principales resultados. Estados Unidos Mexicanos*. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2026). *Esperanza de vida al nacimiento por entidad federativa según sexo, serie anual de 2010 a 2026*. https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Mortalidad_Mortalidad_09_b87a4bf1-9b47-442a-a5fc-ee5c65e37648

International Zinc Nutrition Consultative Group. (2004). Assessment of the risk of zinc deficiency in populations and options for its control (C. Hotz & K. H. Brown, Eds.). *Food and Nutrition Bulletin*, 25(1, Suppl. 2), S91–S204.

Ko, S. H., & Kim, H. S. (2020). Menopause-associated lipid metabolic disorders and foods beneficial for postmenopausal women. *Nutrients*, 12(1), 202. <https://doi.org/10.3390/nu12010202>

Larsen, M. D. (2002). [Review of the book *The psychology of survey response*, by R. Tourangeau, L. J. Rips, & K. Rasinski]. *Journal of the American Statistical Association*, 97(457), 358–359. <https://doi.org/10.1198/jasa.2002.s458>

Liaquat, M., Minihane, A. M., Vauzour, D., & Pontifex, M. G. (2025). The gut microbiota in menopause: Is there a role for prebiotic and probiotic solutions? *Post Reproductive Health*, 31(2), 105–114.

Lumsden, M. A., Dekkers, O. M., Faubion, S. S., Hirschberg, A. L., Jayasena, C. N., Lambrinoudaki, I., Louwers, Y., Pinkerton, J. V., Sojat, A. S., & van Hulsteijn, L. (2025). European Society of Endocrinology clinical practice guideline for evaluation and management of menopause and the perimenopause. *European Journal of Endocrinology*, 193(4), G49–G81. <https://doi.org/10.1093/ejendo/lvaf206>

Matzumura-Kasano, J. P., Gutiérrez-Crespo, H. F., & Ruiz-Arias, R. A. (2025). Transición a la menopausia y síntomas emocionales en mujeres de mediana edad. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*, 85(4), 550–560.

Merino-Soto, C. (2023). Coeficientes V de Aiken: diferencias en los juicios de validez de contenido. *MHSalud: Revista en Ciencias del Movimiento Humano y Salud*, 20(1), 1–10.

Monteleone, P., Mascagni, G., Giannini, A., Genazzani, A. R., & Simoncini, T. (2018). Symptoms of menopause—Global prevalence, physiology and implications. *Nature Reviews Endocrinology*, 14(4), 199–215. <https://doi.org/10.1038/nrendo.2017.180>

Munn, C., Vaughan, L., Talaulikar, V., Davies, M. C., & Harper, J. C. (2022). Menopause knowledge and education in women under 40: Results from an online survey. *Women's Health*, 18, 1–14. <https://doi.org/10.1177/17455057221139660>

National Institute for Health and Care Excellence. (2026). *Menopause: identification and management* (NICE Guideline NG23). <https://www.nice.org.uk/guidance/ng23>

Noll, P. R. E. S., Campos, C. A. S., Leone, C., Zangirolami-Raimundo, J., Noll, M., Baracat, E. C., Soares Júnior, J. M., & Sorpreso, I. C. E. (2021). Dietary intake and menopausal symptoms in postmenopausal women: A systematic review. *Climacteric*, 24(2), 128–138. <https://doi.org/10.1080/13697137.2020.1828854>

Organización Mundial de la Salud. (2024). *Menopausia*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/menopause>

Pelcastre-Villafuerte, B., Garrido-Latorre, F., & de León-Reyes, V. (2001). Menopausia: representaciones sociales y prácticas. *Salud Pública de México*, 43(5), 408–414.

Pitkin, J. (2010). Cultural issues and the menopause. *Menopause International*, 16(4), 156–161. <https://doi.org/10.1258/mi.2010.010032>

Quereda, F. (2023). Quality of life in menopause: the Cervantes scale. *Maturitas*, 173, 46.

Radtke, J. V., Terhorst, L., & Cohen, S. M. (2011). The Menopause-Specific Quality of Life (MENQOL) Questionnaire: Psychometric Evaluation among Breast Cancer Survivors. *Menopause*, 18(3), 289–295.

Ranganathan, P., Caduff, C., & Frampton, C. M. (2024). Designing and validating a research questionnaire—Part 2. *Perspectives in Clinical Research*, 15(1), 42–45. https://doi.org/10.4103/picr.picr_318_23

Santoro, N., Epperson, C. N., & Mathews, S. B. (2015). Menopausal symptoms and their management. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, 44(3), 497–515. <https://doi.org/10.1016/j.ecl.2015.05.001>

Santoro, N., Roeca, C., Peters, B. A., & Neal-Perry, G. (2021). The menopause transition: Signs, symptoms, and management options. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 106(1), 1–15. <https://doi.org/10.1210/clinem/dgaa764>

Sarri, G., Davies, M., & Lumsden, M. A. (2015). Diagnosis and management of menopause: Summary of NICE guidance. *BMJ*, 351, h5746. <https://doi.org/10.1136/bmj.h5746>

Secretaría de Salud. (2024). 420. *Más de 6 millones de mexicanas se encuentran en etapa de climaterio*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/salud/prensa/420-mas-de-6-millones-de-mexicanas-se-encuentran-en-etapa-de-climaterio>

Servicio Nacional de Salud Pública de Querétaro. (2025). *Estimaciones de población por grupo de edad*. Secretaría de Salud del Estado de Querétaro (SESEQ)

Sharp, C. A., Dennis, N., Hobson, G., Hamilton-Kirkwood, M., & Hughes, K. (2025). Where are the knowledge gaps in menopause across a population? A national cross-sectional survey in Wales. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 22(2), Article 287. <https://doi.org/10.3390/ijerph22020287>

Silva, T. R., Oppermann, K., Reis, F. M., & Spritzer, P. M. (2021). Nutrition in menopausal women: A narrative review. *Nutrients*, 13(7), 2149. <https://doi.org/10.3390/nu13072149>

SinReglas. (2026). *Nosotras*. <https://sin-reglas.mx/nosotras>

Sourouni, M., Zangger, M., Honermann, L., Foth, D., & Stute, P. (2021). Assessment of the climacteric syndrome: A narrative review. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 304(4), 855–862. <https://doi.org/10.1007/s00404-021-06139-y>

Spector, A., Li, Z., He, L., Badawy, Y., & Desai, R. (2024). The effectiveness of psychosocial interventions on non-physiological symptoms of menopause: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 352, 460–472.

Takahashi, T. A., & Johnson, K. M. (2015). Menopause. *Medical Clinics of North America*, 99(3), 521–534. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2015.01.006>

Talaulikar, V. (2022). Menopause transition: Physiology and symptoms. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 81, 3–7. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2022.03.003>

The North American Menopause Society. (2020). The 2020 genitourinary syndrome of menopause position statement of The North American Menopause Society. *Menopause*, 27(9), 976–992. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000001609>

The North American Menopause Society. (2023). The 2023 nonhormone therapy position statement of The North American Menopause Society. *Menopause*, 30(6), 573–590. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000002200>

Thornton, K., Chervenak, J., & Neal-Perry, G. (2015). Menopause and sexuality. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, 44(3), 649–661.

Throsby, K., & Roberts, C. (2024). Bodies of change: Menopause as biopsychosocial process. In V. Beck & J. Brewis (Eds.), *Menopause transitions and the workplace: Theorizing transitions, responsibilities and interventions* (pp. 23–40). Bristol University Press.

Torres Jiménez, A. P., & Torres Rincón, J. M. (2018). Climaterio y menopausia. *Revista de la Facultad de Medicina*, 61(2), 51–58. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422018000200051

Tourangeau, R., Rips, L. J., & Rasinski, K. (2000). *The psychology of survey response*. Cambridge University Press.

Ümit, E. B., & Gezer, C. (2026). Association of menopausal symptoms with diet quality, life quality and abdominal obesity. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 16(1), 32–39. <https://doi.org/10.33808/clinexphealthsci.1635220>

Utian, W. H., Janata, J. W., Kingsberg, S. A., Schluchter, M., & Hamilton, J. C. (2002). The Utian Quality of Life (UQOL) Scale: development and validation of an instrument to quantify quality of life through and beyond menopause. *Menopause*, 9(6), 402–410.

Verdonk, P., Bendien, E., & Appelman, Y. (2022). Menopause and work: A narrative literature review about menopause, work and health. *Work*, 72(2), 483–496.

Vohra, A. (2025). Role of anti-inflammatory diets in managing menopausal transition. *International Journal of Applied Home Science*, 12(5 & 6), 278–283.

Whelan, É., Dempsey, M., & Yi Chi, C. V. (2026). Cultural differences in women's experience of menopause: A qualitative review. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 57(4), 652–674.

Yelland, S., Steenson, S., Creedon, A., & Stanner, S. (2023). The role of diet in managing menopausal symptoms: A narrative review. *Nutrition Bulletin*, 48(1), 43–65. <https://doi.org/10.1111/nbu.12607>

Zöllner, Y. F., Acquadro, C., & Schaefer, M. (2005). Literature review of instruments to assess health-related quality of life during and after menopause. *Quality of Life Research*, 14(2), 309–327. <https://doi.org/10.1007/s11136-004-0688-z>

IX. Anexos

Anexo 1. Consentimiento informado para la validación cognitiva

Consentimiento informado

La Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro desarrolla un estudio cuyo objetivo es validar una herramienta que permita conocer y evaluar la vivencia, percepción e impacto de la menopausia.

Se le invita cordialmente a participar en la fase de validación cognitiva del cuestionario. Su participación consistirá en responder los ítems mediante una entrevista individual, utilizando el método de “pensar en voz alta”, el cual implica expresar verbalmente sus pensamientos mientras responde cada pregunta.

Posteriormente, se realizará un sondeo verbal con preguntas de seguimiento para clarificar la comprensión e interpretación de los reactivos. La entrevista será grabada únicamente con fines de análisis.

La información que usted proporcione será tratada de manera confidencial y se utilizará exclusivamente con fines académicos y de investigación.

Su participación contribuirá al fortalecimiento de una herramienta para el estudio de la menopausia, lo cual beneficiará el desarrollo de futuras intervenciones.

La participación en este estudio es voluntaria y no remunerada. Se le solicitará manifestar su consentimiento antes de iniciar su participación.

Si tiene alguna duda o desea más información sobre este estudio, puede comunicarse con la investigadora responsable: Dra. Olga Patricia García Obregón, correo electrónico: olga.garcia@uaq.mx o con: L.N. Danna Ximena Piña Liera, correo electrónico: dpina21@alumnos.uaq.mx. También puede comunicarse con el Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias Naturales de la UAQ (MSIA. Elba Orozco Estrada) al correo electrónico: bioetica.fcn@uaq.edu.mx

Consentimiento:

Al firmar, usted declara que ha leído y comprendido la información anterior y que acepta participar voluntariamente en este estudio.

¿Desea participar en este estudio?

- ☐ Sí, he leído el consentimiento informado y acepto participar.
- ☐ No deseo participar.

Anexo 2. Consentimiento informado para la prueba piloto

Consentimiento informado

La Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro realiza un estudio con el objetivo de conocer y analizar la vivencia, percepción e impacto de la menopausia en hombres y mujeres de 18 a 65 años.

Se le invita cordialmente a participar respondiendo el presente cuestionario. Su participación es completamente voluntaria, por lo que usted tiene el derecho de negarse a participar o de retirarse en cualquier momento.

La información que usted proporcione será tratada de forma estrictamente confidencial y anónima, y se utilizará únicamente con fines académicos y de investigación. No se recabarán datos personales que permitan identificarle.

Su participación contribuirá significativamente al conocimiento sobre la vivencia de la menopausia en la comunidad universitaria, lo cual puede beneficiar futuras intervenciones y estrategias de apoyo.

Si tiene alguna duda o desea más información sobre este estudio, puede comunicarse con la investigadora responsable: Dra. Olga Patricia García Obregón, correo electrónico: olga.garcia@uaq.mx o con: L.N. Danna Ximena Piña Liera, correo electrónico: dpina21@alumnos.uaq.mx. También puede comunicarse con el Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias Naturales de la UAQ (MSIA. Elba Orozco Estrada) al correo electrónico: bioetica.fcn@uaq.edu.mx

Consentimiento:

Al firmar, usted declara que ha leído y comprendido la información anterior y que acepta participar voluntariamente en este estudio.

¿Desea participar en este estudio?

- ☐ Sí, he leído el consentimiento informado y acepto participar.
- ☐ No deseo participar.