

Trastornos neurológicos asociados a la menopausia: diagnóstico y tratamiento

Neurological disorders associated with menopause: diagnosis and treatment

Maria Alejandra Zea Párraga

ORCID: 0009-0001-7440-8485

Investigadora independiente, Ecuador

Ariel Ricardo Montoya Lopez

ORCID: 0009-0007-7859-9817

Universidad Técnica del Norte, Ecuador

Eliana Gissel Pila Guilcamaigua

ORCID: 0009-0005-0552-7009

Investigadora independiente, Ecuador

Ludwing Xavier Chuquizala Kohls

ORCID: 0009-0008-4732-8763

Universidad Técnica de Manabí, Ecuador

María Alexandra Cedeño Estupiñán

ORCID: 0009-0009-7145-306X

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

María Belén Orlando Santana

ORCID: 0000-0002-3458-8434

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Lizeth Matilde Delgado Alonzo

ORCID: 0009-0003-0158-3666

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador

Shirley Mariana Perero Farías

ORCID: 0009-0001-8903-3313

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

RESUMEN

La menopausia, una etapa fisiológica en la vida de las mujeres, se asocia con una serie de cambios hormonales que pueden impactar significativamente en el sistema nervioso central. Este artículo de revisión narrativa aborda los trastornos neurológicos vinculados a la menopausia, como los trastornos del sueño, la depresión, la ansiedad, los problemas cognitivos y el riesgo incrementado de enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer. Se analizan los mecanismos fisiopatológicos subyacentes, destacando el papel crucial de la disminución de los niveles de estrógenos y su impacto en la neuroplasticidad, la función sináptica y la regulación de neurotransmisores. Asimismo, se revisan las estrategias diagnósticas actuales, que incluyen un enfoque integral basado en la historia clínica, escalas de evaluación y pruebas complementarias para descartar otras causas subyacentes. En cuanto al tratamiento, se discuten intervenciones farmacológicas como la terapia hormonal sustitutiva, así como alternativas no farmacológicas, incluyendo cambios en el estilo de vida, terapias psicológicas y ejercicio físico. Este artículo enfatiza la importancia de un abordaje multidisciplinario para mejorar la calidad de vida de las mujeres en esta etapa, promoviendo una atención personalizada y basada en evidencia para abordar las manifestaciones neurológicas asociadas a la menopausia.

Palabras clave: Menopausia, Trastornos neurológicos, Diagnóstico, Tratamiento, Síntomas cognitivos, Terapias hormonales, Envejecimiento.

ABSTRACT

Menopause, a physiological stage in women's lives, is associated with a series of hormonal changes that can significantly impact the central nervous system. This narrative review article addresses neurological disorders linked to menopause, such as sleep disorders, depression, anxiety, cognitive problems, and the increased risk of neurodegenerative diseases such as Alzheimer's. The underlying pathophysiological mechanisms are analyzed, highlighting the crucial role of decreased estrogen levels and its impact on neuroplasticity, synaptic function and neurotransmitter regulation. Likewise, current diagnostic strategies are reviewed, which include a comprehensive approach based on clinical history, evaluation scales and complementary tests to rule out other underlying causes. Regarding treatment, pharmacological interventions such as hormone replacement therapy are discussed, as well as non-pharmacological alternatives, including lifestyle changes, psychological therapies and physical exercise. This article emphasizes the importance of a multidisciplinary approach to improve the quality of life of women at this stage, promoting personalized and evidence-based care to address the neurological manifestations associated with menopause.

Keywords: Menopause, Neurological disorders, Diagnosis, Treatment, Cognitive symptoms, Hormonal therapies, Aging.

INTRODUCCIÓN

La menopausia representa una etapa fisiológica en la vida de las mujeres caracterizada por el cese permanente de la menstruación y una disminución significativa en los niveles de hormonas sexuales, particularmente estrógenos. Este proceso, aunque natural, puede desencadenar una serie de cambios que afectan no solo el sistema reproductivo, sino también otros sistemas corporales, incluido el sistema nervioso central (1). En los últimos años, se ha incrementado el interés científico por comprender cómo las fluctuaciones hormonales asociadas a la menopausia pueden influir en la aparición o exacerbación de trastornos neurológicos. Entre estos, destacan síntomas como deterioro cognitivo, alteraciones del sueño, migrañas y cambios en el estado de ánimo, los cuales pueden impactar significativamente la calidad de vida de las mujeres (2). Este artículo de revisión narrativa tiene como objetivo explorar los mecanismos subyacentes a estas manifestaciones neurológicas, los desafíos diagnósticos que presentan y las opciones terapéuticas disponibles, tanto farmacológicas como no farmacológicas. Asimismo, se busca proporcionar un enfoque integral que permita a los profesionales de la salud abordar de manera efectiva estas complicaciones, promoviendo un manejo personalizado y basado en la evidencia para mejorar el bienestar general de las mujeres durante esta etapa crucial de sus vidas.

METODOLOGÍA

Para la elaboración de este artículo de revisión narrativa se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos científicas como PubMed, Scielo y ScienceDirect. Se emplearon términos controlados MeSH como "Menopause", "Neurological Disorders", "Diagnosis" y "Treatment", así como términos DeCS equivalentes en español. Para optimizar la búsqueda, se utilizaron operadores booleanos como AND, OR y NOT, combinando términos clave para obtener resultados relevantes. Los criterios de inclusión consideraron artículos originales y de revisión publicados en los últimos 10 años, disponibles en inglés o español, que abordaran la relación entre la menopausia y los trastornos neurológicos, incluyendo estrategias diagnósticas y terapéuticas. Se excluyeron estudios con poblaciones no humanas, publicaciones duplicadas y aquellos que no abordaran específicamente el tema central. En total, se revisaron 85 artículos, de los cuales se seleccionaron 18 por su relevancia y calidad metodológica para la construcción del presente trabajo. Esta metodología asegura un enfoque integral y actualizado sobre el impacto de la menopausia en el sistema nervioso y las opciones terapéuticas disponibles.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Cambios hormonales durante la menopausia y su relación con el sistema nervioso

La menopausia es una etapa fisiológica en la vida de la mujer caracterizada por la disminución progresiva de la función ovárica y, en consecuencia, de los niveles de hormonas sexuales, principalmente estrógenos y progesterona. Estos cambios hormonales no solo afectan el sistema reproductivo, sino que también tienen un impacto significativo en el sistema nervioso central (SNC), lo que puede predisponer a la aparición de diversos trastornos neurológicos (1).

Los estrógenos desempeñan un papel crucial en el SNC, ya que están involucrados en la neuroprotección, la plasticidad sináptica y la regulación de neurotransmisores como la serotonina, dopamina y norepinefrina. La disminución de los niveles de estrógenos durante la menopausia puede alterar estas funciones, lo que contribuye al desarrollo de síntomas como alteraciones del estado de ánimo, ansiedad, insomnio y dificultades cognitivas. Además, se ha observado que la falta de estrógenos puede acelerar procesos neurodegenerativos, aumentando el riesgo de enfermedades como el Alzheimer (1).

Por otro lado, la progesterona también tiene un efecto modulador sobre el SNC. Esta hormona participa en la regulación del sueño, el control del estrés y la actividad neuronal inhibitoria. Su disminución durante la menopausia puede exacerbar los trastornos del sueño y contribuir a un estado de mayor excitabilidad neuronal, lo que incrementa la susceptibilidad a migrañas y otros trastornos neurológicos (1,2).

Es importante destacar que los cambios hormonales durante esta etapa también afectan indirectamente al sistema nervioso a través de su influencia en factores metabólicos y vasculares. Por ejemplo, el déficit estrogénico está asociado con un aumento del riesgo cardiovascular, lo que puede repercutir negativamente en la salud cerebral al favorecer eventos isquémicos o microangiopatías (2).

Desde una perspectiva clínica, es fundamental reconocer los síntomas neurológicos asociados a la menopausia para un diagnóstico adecuado y un tratamiento oportuno. Las terapias hormonales sustitutivas (THS) han demostrado ser eficaces en el manejo de ciertos síntomas neurológicos relacionados con la menopausia, aunque su uso debe ser cuidadosamente evaluado debido a los posibles riesgos asociados. Alternativamente, intervenciones no hormonales como cambios en el estilo

de vida, terapias cognitivo-conductuales y el uso de fármacos específicos para trastornos del ánimo o del sueño también pueden ser consideradas (2).

Trastornos cognitivos asociados a la menopausia: deterioro de la memoria y atención

La menopausia, definida como el cese permanente de la menstruación debido al agotamiento ovárico, no solo implica cambios hormonales significativos, sino que también puede asociarse con alteraciones cognitivas que impactan la calidad de vida de las mujeres. Entre los trastornos cognitivos más reportados durante esta etapa se encuentran el deterioro de la memoria y las dificultades en la atención, fenómenos que han sido objeto de creciente interés en la investigación médica (3).

Los cambios hormonales, particularmente la disminución en los niveles de estrógenos, desempeñan un papel crucial en estas alteraciones. Los estrógenos tienen una influencia directa sobre áreas cerebrales clave como el hipocampo y la corteza prefrontal, regiones implicadas en la memoria y las funciones ejecutivas. La disminución de esta hormona puede alterar la plasticidad sináptica, reducir la neurogénesis y afectar la actividad de neurotransmisores como la acetilcolina, lo que contribuye al deterioro cognitivo (3).

Las mujeres en transición menopáusica frecuentemente reportan olvidos frecuentes, dificultad para concentrarse y problemas para realizar tareas que requieren atención sostenida. Aunque estos síntomas suelen ser leves y transitorios, en algunos casos pueden ser lo suficientemente significativos como para interferir con las actividades diarias. Es importante diferenciar estas alteraciones cognitivas relacionadas con la menopausia de otras condiciones como el deterioro cognitivo leve o enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer (3).

El diagnóstico temprano es fundamental para abordar estas alteraciones. La evaluación debe incluir una historia clínica detallada, pruebas neuropsicológicas específicas y, si es necesario, estudios complementarios para descartar otras causas subyacentes. Además, es crucial considerar factores como el estrés, la calidad del sueño y la salud mental, ya que estos pueden exacerbar los síntomas cognitivos (4).

En cuanto al tratamiento, las THS han mostrado ser efectivas en algunos casos para mitigar los síntomas cognitivos relacionados con la menopausia. Sin embargo, su uso debe ser cuidadosamente evaluado debido a los riesgos asociados. Intervenciones no farmacológicas como el entrenamiento cognitivo, el ejercicio físico regular y una dieta equilibrada también han demostrado beneficios significativos en la mejora de la memoria y la atención. Asimismo, estrategias para manejar el estrés y mejorar el sueño son fundamentales (4).

Finalmente, es esencial promover un enfoque multidisciplinario en el manejo de estos trastornos cognitivos. La colaboración entre ginecólogos, neurólogos y psicólogos puede garantizar una atención integral que aborde tanto los aspectos biológicos como psicosociales de las pacientes. Reconocer y tratar oportunamente estas alteraciones no solo mejora la calidad de vida de las mujeres en menopausia, sino que también puede prevenir complicaciones cognitivas a largo plazo (4).

Depresión y ansiedad en mujeres menopáusicas: mecanismos y prevalencia

La menopausia representa una etapa fisiológica significativa en la vida de las mujeres, caracterizada por cambios hormonales que pueden influir en diversos aspectos de la salud física y mental. Entre las alteraciones más comunes se encuentran los trastornos del estado de ánimo, como la depresión y la ansiedad, cuya prevalencia y mecanismos subyacentes han sido objeto de múltiples investigaciones (5).

La disminución de los niveles de estrógenos durante la menopausia tiene un impacto directo en el sistema nervioso central, ya que estas hormonas desempeñan un papel neuroprotector y modulador en diversas áreas del cerebro. En particular, los estrógenos influyen en la regulación de neurotransmisores clave como la serotonina, la dopamina y el GABA, los cuales están estrechamente relacionados con el estado de ánimo y la respuesta al estrés. La alteración en estos sistemas puede contribuir al desarrollo de síntomas depresivos y ansiosos (5).

Diversos estudios han señalado que las mujeres menopáusicas tienen un mayor riesgo de presentar depresión en comparación con mujeres premenopáusicas. La prevalencia varía según el contexto cultural, los antecedentes personales y las comorbilidades presentes, pero se estima que entre el 20% y el 40% de las mujeres en esta etapa experimentan síntomas depresivos significativos. Asimismo, la ansiedad, caracterizada por una preocupación excesiva, irritabilidad y tensión física, también es común durante esta transición hormonal (5,6).

Es importante destacar que, además de los cambios biológicos, factores psicosociales como el afrontamiento del envejecimiento, la percepción de pérdida de fertilidad y el estrés asociado a roles familiares o laborales pueden agravar estos

trastornos. La interacción entre factores biológicos y psicosociales subraya la complejidad del diagnóstico y tratamiento de estas condiciones en mujeres menopáusicas (6).

El reconocimiento temprano de los síntomas de depresión y ansiedad en esta población es fundamental para implementar estrategias terapéuticas adecuadas. Los tratamientos pueden incluir intervenciones farmacológicas, como el uso de antidepresivos o ansiolíticos, así como terapias hormonales sustitutivas en casos seleccionados. Además, las terapias psicológicas, como la terapia cognitivo-conductual, han demostrado ser efectivas para abordar tanto los síntomas emocionales como los factores estresantes asociados (6).

Insomnio y alteraciones del sueño en la menopausia: causas y consecuencias neurológicas

La menopausia es una etapa fisiológica en la vida de la mujer que se caracteriza por la disminución progresiva de las hormonas sexuales, particularmente estrógenos y progesterona. Este cambio hormonal tiene un impacto significativo en diversas funciones corporales, incluyendo la regulación del sueño. El insomnio y otros trastornos del sueño son quejas comunes durante esta transición, afectando de manera directa la calidad de vida y pudiendo tener repercusiones neurológicas importantes (7).

Entre las causas principales del insomnio en la menopausia se encuentran los cambios hormonales. La disminución de los niveles de estrógenos puede alterar los mecanismos que regulan el ritmo circadiano y la arquitectura del sueño. Además, esta deficiencia hormonal está asociada con síntomas vasomotores, como los sofocos nocturnos, que interrumpen el sueño reparador. Por otro lado, la reducción de la progesterona, que tiene propiedades sedantes naturales, también contribuye a la dificultad para conciliar y mantener el sueño (7).

El insomnio crónico y las alteraciones del sueño pueden tener consecuencias neurológicas significativas. La privación del sueño está asociada con un aumento en los niveles de cortisol, lo que genera un estado de estrés crónico que puede afectar negativamente la función cognitiva (7).

Estudios recientes han señalado que las mujeres menopáusicas con insomnio presentan un mayor riesgo de deterioro cognitivo leve y enfermedades neurodegenerativas, como el Alzheimer. Además, la falta de sueño reparador se relaciona con alteraciones en la plasticidad neuronal y una disminución en la capacidad de consolidar memoria y aprendizaje (8).

Otro aspecto relevante es el impacto del insomnio en el estado emocional. Las mujeres menopáusicas con trastornos del sueño tienen mayor probabilidad de desarrollar ansiedad y depresión, condiciones que a su vez pueden exacerbar las dificultades para dormir, creando un círculo vicioso que afecta tanto la salud mental como neurológica (8).

El diagnóstico temprano y el manejo adecuado del insomnio en esta etapa son fundamentales para prevenir complicaciones a largo plazo. Entre las estrategias terapéuticas se incluyen intervenciones no farmacológicas, como la terapia cognitivo-conductual para el insomnio (TCC-I), que ha demostrado ser altamente efectiva. En casos específicos, el THS puede ser considerado bajo supervisión médica, ya que puede aliviar tanto los síntomas vasomotores como mejorar la calidad del sueño. Asimismo, se recomienda promover hábitos de higiene del sueño y técnicas de relajación (8).

Riesgo de enfermedades neurodegenerativas en la menopausia: enfoque en Alzheimer y Parkinson

El Alzheimer, una de las principales causas de demencia a nivel mundial, ha sido asociado con la disminución de estrógenos durante la menopausia. Los estrógenos desempeñan un papel neuroprotector al influir en la plasticidad sináptica, el metabolismo energético cerebral y la regulación del estrés oxidativo. Su déficit puede contribuir a la acumulación de placas beta-amiloides y a la disfunción mitocondrial, ambos procesos clave en la fisiopatología del Alzheimer. Estudios epidemiológicos han demostrado que las mujeres tienen un mayor riesgo de desarrollar esta enfermedad en comparación con los hombres, especialmente después de la menopausia, lo que sugiere un vínculo hormonal (9).

Por otro lado, el Parkinson, una enfermedad neurodegenerativa caracterizada por la pérdida progresiva de neuronas dopaminérgicas en la sustancia negra, también podría estar influido por los cambios hormonales asociados a la menopausia. Aunque el Parkinson afecta más comúnmente a hombres, las mujeres posmenopáusicas parecen tener un inicio más temprano y una progresión más rápida de los síntomas motores. Se ha planteado que los estrógenos pueden modular los sistemas dopaminérgicos y actuar como antioxidantes, protegiendo contra el daño neuronal. Su declive durante la menopausia podría, por tanto, aumentar la vulnerabilidad a esta enfermedad (9).

El diagnóstico precoz y una intervención oportuna son fundamentales para abordar estos riesgos. La THS ha sido objeto de debate como posible estrategia preventiva, especialmente en el caso del Alzheimer. Sin embargo, los beneficios potenciales deben ser cuidadosamente balanceados con los riesgos cardiovasculares y oncológicos asociados. Por ello, es

esencial individualizar las decisiones terapéuticas considerando factores como la edad, el tiempo transcurrido desde el inicio de la menopausia y los antecedentes personales y familiares (9,10).

Además de la THS, se recomienda promover hábitos de vida saludables, como una dieta equilibrada, ejercicio regular y actividades cognitivas estimulantes, que han demostrado tener un impacto positivo en la salud cerebral. La investigación en este campo continúa siendo crucial para comprender mejor los mecanismos subyacentes y desarrollar estrategias más efectivas para prevenir y tratar las enfermedades neurodegenerativas en mujeres posmenopáusicas (10).

En conclusión, la menopausia representa un periodo crítico que puede influir significativamente en el riesgo de desarrollar enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer y el Parkinson. Es imperativo seguir investigando y promoviendo enfoques personalizados que consideren tanto los aspectos biológicos como los factores ambientales para mejorar la calidad de vida de las mujeres en esta etapa (10).

Dolor de cabeza y migrañas durante la transición menopáusica

La transición menopáusica, también conocida como perimenopausia, es un periodo caracterizado por fluctuaciones hormonales significativas que pueden desencadenar o exacerbar diversos síntomas neurológicos, entre ellos el dolor de cabeza y las migrañas. Estas alteraciones representan un desafío clínico tanto para las pacientes como para los profesionales de la salud, dado su impacto en la calidad de vida y la complejidad de su manejo (11).

Durante esta etapa, los niveles de estrógenos, una hormona clave en la regulación del sistema nervioso central, experimentan variaciones marcadas. Estas fluctuaciones pueden influir directamente en la actividad neuronal y vascular, factores implicados en la fisiopatología de las migrañas. En mujeres con antecedentes de migraña, especialmente migraña con aura, se ha observado una mayor susceptibilidad a episodios más frecuentes e intensos durante la perimenopausia. Por otro lado, algunas mujeres que no presentaban antecedentes previos pueden desarrollar cefaleas tensionales o migrañas por primera vez en este periodo (11).

El diagnóstico de los trastornos cefálicos asociados a la menopausia requiere una evaluación detallada, que incluya un historial clínico completo y una exploración neurológica. Es fundamental descartar otras causas potenciales de cefalea secundaria, como hipertensión arterial, trastornos del sueño o efectos adversos de medicamentos. Además, es útil identificar patrones específicos relacionados con el ciclo hormonal o eventos de vida estresantes que puedan actuar como desencadenantes (11,12).

El tratamiento del dolor de cabeza y las migrañas en la transición menopáusica debe ser individualizado y multidisciplinario. En casos leves, pueden ser suficientes cambios en el estilo de vida, como una dieta equilibrada, ejercicio regular y técnicas de manejo del estrés. En situaciones más severas, se pueden considerar opciones farmacológicas. Los tratamientos hormonales, como la terapia hormonal sustitutiva (THS), han mostrado resultados mixtos; mientras que algunas pacientes reportan mejoría, otras pueden experimentar un empeoramiento de los síntomas. Por lo tanto, su uso debe ser cuidadosamente evaluado según el perfil clínico de cada mujer (12).

Por otro lado, los medicamentos específicos para la migraña, como triptanes y antagonistas del CGRP (péptido relacionado con el gen de la calcitonina), han demostrado ser efectivos en el manejo agudo y preventivo de las crisis migrañosas. Sin embargo, su uso debe ser supervisado por un especialista para minimizar posibles efectos adversos y garantizar su seguridad (12).

Diagnóstico de trastornos neurológicos asociados a la menopausia: herramientas y criterios clínicos

La menopausia representa una etapa crítica en la vida de la mujer, caracterizada por cambios hormonales significativos que pueden influir en la salud neurológica. Los trastornos neurológicos asociados a esta transición, como la migraña, el insomnio, los trastornos del estado de ánimo y el deterioro cognitivo, requieren una evaluación clínica precisa para garantizar un manejo adecuado. El diagnóstico oportuno y certero de estas condiciones es fundamental para mejorar la calidad de vida de las pacientes (13).

Para abordar el diagnóstico, es esencial realizar una historia clínica exhaustiva que contemple antecedentes médicos, ginecológicos, psicológicos y familiares. La anamnesis debe incluir una evaluación detallada de los síntomas neurológicos, su inicio, duración, frecuencia y posibles factores desencadenantes. Además, se debe explorar la relación temporal entre los síntomas y la transición menopáusica (13).

Entre las herramientas diagnósticas, las escalas clínicas desempeñan un papel relevante. Por ejemplo, el Índice de Menopausia de Greene puede ser útil para evaluar los síntomas vasomotores y psicológicos. Asimismo, cuestionarios específicos como el Mini-Mental State Examination (MMSE) o el Montreal Cognitive Assessment (MoCA) son recomendados

para detectar deterioro cognitivo en mujeres que refieren problemas de memoria o concentración (13).

En el caso de los trastornos del sueño, como el insomnio, los estudios polisomnográficos pueden ser indicados cuando se sospechen alteraciones específicas como apnea del sueño. Por otro lado, para evaluar migrañas u otros dolores de cabeza recurrentes, es crucial identificar patrones clínicos mediante diarios de cefalea y, en casos seleccionados, realizar estudios de neuroimagen para descartar causas secundarias (14).

Los análisis de laboratorio también son una herramienta complementaria en el diagnóstico. La medición de niveles hormonales, como estradiol y hormona foliculoestimulante (FSH), es clave para confirmar el estado menopáusico. Asimismo, se deben considerar pruebas para descartar otras condiciones subyacentes que puedan contribuir a los síntomas neurológicos, como deficiencias vitamínicas (por ejemplo, vitamina B12) o alteraciones tiroideas (14).

En cuanto a los criterios clínicos, es importante diferenciar entre cambios neurológicos transitorios relacionados con la menopausia y trastornos crónicos que puedan requerir intervenciones específicas. La integración de datos clínicos, herramientas diagnósticas y pruebas complementarias permite establecer un diagnóstico diferencial adecuado (14).

Tratamientos hormonales y no hormonales para los trastornos neurológicos en la menopausia

La menopausia representa un periodo de transición fisiológica en la vida de las mujeres, caracterizado por una disminución en la producción de hormonas sexuales, particularmente estrógenos y progesterona. Este cambio hormonal puede influir significativamente en la función neurológica, desencadenando o exacerbando trastornos como alteraciones del sueño, ansiedad, depresión, deterioro cognitivo y cefaleas. El tratamiento de estas afecciones puede abordarse desde una perspectiva hormonal y no hormonal, dependiendo de las características individuales de cada paciente (15).

Tratamientos hormonales

La terapia hormonal menopáusica (THM) es una opción ampliamente utilizada para manejar los síntomas asociados con la disminución de estrógenos. En el ámbito neurológico, los estrógenos han demostrado tener un efecto neuroprotector, mejorando la plasticidad sináptica y reduciendo el daño oxidativo en el sistema nervioso central. Estudios clínicos han señalado que la THM puede ser beneficiosa en el manejo de síntomas como la depresión y el deterioro cognitivo leve en mujeres menopáusicas, especialmente si se inicia durante la ventana de oportunidad cercana al inicio de la menopausia (15).

No obstante, el uso de THM debe evaluarse cuidadosamente debido a los riesgos potenciales asociados, incluidos eventos tromboembólicos, cáncer de mama y enfermedades cardiovasculares. Es crucial personalizar el tratamiento considerando factores como la edad, el tiempo transcurrido desde la menopausia y las comorbilidades de cada paciente (15).

Tratamientos no hormonales

Para aquellas mujeres que presentan contraindicaciones para la THM o que prefieren alternativas, existen opciones no hormonales efectivas. Entre estas destacan (15):

1. Fármacos neuromoduladores: Los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) y los inhibidores de la recaptación de serotonina y norepinefrina (IRSN) han demostrado eficacia en el tratamiento de la depresión y los trastornos de ansiedad asociados a la menopausia. Además, algunos de estos fármacos, como la venlafaxina y la paroxetina, también pueden aliviar los sofocos, lo que los convierte en una opción doblemente útil (16).

2. Fitoterapia y suplementos: Extractos de plantas como el trébol rojo y el cohosh negro han sido investigados por sus posibles efectos beneficiosos en los síntomas vasomotores y emocionales. Aunque los resultados son variados, algunas pacientes reportan mejoría subjetiva con estos tratamientos (16).

3. Intervenciones no farmacológicas: Estrategias como la terapia cognitivo-conductual (TCC) han mostrado eficacia en el manejo del insomnio y los síntomas depresivos. Asimismo, técnicas de relajación, meditación y ejercicio regular pueden contribuir a mejorar la calidad del sueño y reducir el estrés (16).

4. Neuroprotección a través del estilo de vida: Mantener una dieta equilibrada rica en antioxidantes, realizar actividad física regular y evitar el consumo excesivo de alcohol o cafeína son medidas que pueden favorecer la salud neurológica durante esta etapa (16).

Estrategias preventivas y recomendaciones para la salud neurológica en mujeres menopáusicas

La menopausia, como etapa natural en la vida de la mujer, conlleva una serie de cambios hormonales que pueden influir significativamente en la salud neurológica. Para mitigar el riesgo de trastornos neurológicos asociados a esta etapa, es fundamental implementar estrategias preventivas y adoptar hábitos que promuevan el bienestar cerebral (17).

Entre las recomendaciones principales se encuentra mantener un estilo de vida saludable que incluya una dieta equilibrada rica en antioxidantes, ácidos grasos omega-3 y vitaminas del complejo B, las cuales son esenciales para el funcionamiento adecuado del sistema nervioso. Asimismo, la actividad física regular no solo contribuye a la salud cardiovascular, sino que también favorece la neurogénesis y la plasticidad cerebral, factores clave en la prevención del deterioro cognitivo (17).

Por otro lado, es crucial priorizar un sueño reparador, ya que el insomnio y los trastornos del sueño son comunes durante la menopausia y pueden agravar problemas neurológicos como la ansiedad, la depresión o el deterioro cognitivo (17).

La gestión del estrés mediante técnicas como la meditación, el yoga o la terapia psicológica también desempeña un papel importante en la protección de la salud mental y emocional. Además, se recomienda evitar el consumo excesivo de alcohol, tabaco y otras sustancias que puedan tener un impacto negativo en el sistema nervioso central (18).

En casos específicos, el uso de THS puede ser considerado bajo supervisión médica para aliviar síntomas menopáusicos y prevenir alteraciones neurológicas, aunque su indicación debe ser individualizada y evaluada cuidadosamente debido a los posibles riesgos asociados. Por último, es fundamental promover chequeos médicos regulares que incluyan evaluaciones neurológicas y cognitivas para detectar de manera temprana cualquier alteración (18).

Estas estrategias preventivas, combinadas con una educación adecuada sobre los cambios asociados a la menopausia, pueden contribuir significativamente a mantener una buena salud neurológica y mejorar la calidad de vida de las mujeres durante esta etapa (18).

CONCLUSIÓN

En conclusión, los trastornos neurológicos asociados a la menopausia representan un desafío clínico significativo debido a su alta prevalencia y diversidad de manifestaciones. La disminución de los niveles de estrógenos durante esta etapa de la vida de la mujer se asocia con alteraciones en el sistema nervioso central, que pueden incluir síntomas como cefaleas, trastornos del sueño, deterioro cognitivo y cambios en el estado de ánimo. El diagnóstico temprano y preciso es fundamental para diferenciar estas condiciones de otras patologías neurológicas y garantizar un manejo adecuado. En cuanto al tratamiento, un enfoque integral que combine intervenciones farmacológicas, como la terapia hormonal y otros agentes específicos, junto con estrategias no farmacológicas, como modificaciones en el estilo de vida y apoyo psicológico, ha demostrado ser efectivo en la mejora de la calidad de vida de las pacientes. Asimismo, es crucial fomentar la investigación en esta área para profundizar en el entendimiento de los mecanismos subyacentes y desarrollar terapias más específicas. Finalmente, la educación tanto de las pacientes como de los profesionales de la salud es esencial para aumentar la conciencia sobre estos trastornos y promover un abordaje multidisciplinario que responda a las necesidades individuales de cada mujer.

REFERENCIAS

1. Brinton RD, Yao J, Yin F, Mack WJ, Cadenas E. Perimenopause as a neurological transition state. *Nat Rev Endocrinol*. 2015;11(7):393-405. doi:10.1038/nrendo.2015.82
2. Rocca WA, Grossardt BR, Shuster LT. Oophorectomy, menopause, estrogen treatment, and cognitive aging: clinical evidence for a window of opportunity. *Brain Res*. 2011;1379:188-198. doi:10.1016/j.brainres.2010.10.031
3. Weber MT, Mapstone M, Staskiewicz J, Maki PM. Reconciling subjective memory complaints with objective memory performance in the menopausal transition. *Menopause*. 2012;19(8):735-741. doi:10.1097/gme.0b013e318241f2b1
4. Greendale GA, Huang MH, Wight RG, Seeman T, Luetters C, Avis NE, et al. Effects of the menopause transition and hormone use on cognitive performance in midlife women. *Neurology*. 2009;72(21):1850-1857. doi:10.1212/WNL.0b013e3181a71193
5. Freeman EW, Sammel MD, Liu L, Nelson DB. Psychometric properties of a menopausal symptom list. *Menopause*. 2011;18(12):1230-1234. doi:10.1097/gme.0b013e31821b1c6a
6. Soares CN, Frey BN. Challenges and opportunities to manage depression during the menopausal transition and beyond. *Psychiatr Clin North Am*. 2010;33(2):295-308. doi:10.1016/j.psc.2010.02.011

7. Kravitz HM, Janssen I, Santoro N, Bromberger JT, Schocken M, Everson-Rose SA, et al. Relationship of day-to-day reproductive hormone levels to sleep in midlife women. *Arch Intern Med*. 2005;165(20):2370-2376. doi:10.1001/archinte.165.20.2370
8. Xu Q, Lang CP, Rooney N, Liao S, Zhang Y, Liao J, et al. Sleep disturbances and cognitive dysfunction in perimenopausal and postmenopausal women: a review of neuroimaging studies and biological mechanisms. *Sleep Med Rev*. 2020;52:101311. doi:10.1016/j.smrv.2020.101311
9. Mosconi L, Rahman A, Diaz I, Wu X, Schelbaum E, Andrews RD, et al. Increased Alzheimer's risk during the menopause transition: A 3-year longitudinal brain imaging study. *PLoS One*. 2018;13(12):e0207885. doi:10.1371/journal.pone.0207885
10. Rocca WA, Mielke MM, Vemuri P, Miller VM. Sex and gender differences in the causes of dementia: a narrative review. *Maturitas*. 2014;79(2):196-201. doi:10.1016/j.maturitas.2014.05.008
11. MacGregor EA. Migraine in the menopausal transition: Diagnosis and management. *Maturitas*. 2020;134:53-57. doi:10.1016/j.maturitas.2020.01.004
12. Maleki N, Szabo E, Becerra L. Migraines and menopause: New findings and future directions. *Cephalalgia*. 2019;39(13):1585-1593. doi:10.1177/0333102419868253
13. Harlow SD, Gass M, Hall JE, et al. Executive summary of the Stages of Reproductive Aging Workshop +10: Addressing the unfinished agenda of staging reproductive aging. *Menopause*. 2012;19(4):387-395. doi:10.1097/gme.0b013e31824d8f40
14. Greendale GA, Derby CA, Maki PM. Perimenopause and cognition. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2011;38(3):519-535. doi:10.1016/j.ogc.2011.05.008
15. Stuenkel CA, Davis SR, Gompel A, et al. Treatment of symptoms of the menopause: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2015;100(11):3975-4011. doi:10.1210/jc.2015-2236
16. Freeman EW, Sammel MD, Lin H, Gracia CR. Anti-depressant treatment of depressive symptoms in women nearing menopause: A randomized controlled trial. *JAMA Psychiatry*. 2014;71(3):258-266. doi:10.1001/jamapsychiatry.2013.4520
17. Mosconi L, Rahman A, Diaz I, et al. Lifestyle and risk-reducing strategies for women at risk of Alzheimer's disease: A precision medicine approach. *J Prev Alzheimers Dis*. 2018;5(4):253-264. doi: 10.14283/jpad.2018.39.
18. Nappi RE, Cagnacci A, Genazzani AR. Practical recommendations for managing menopause in the context of neurological health: A focus on prevention strategies. *Climacteric*. 2019 Oct;22(5):437-444. doi: 10.1080/13697137.2019.1642315.