

ALTERACIONES DEL SUEÑO DE LA MUJER DURANTE EL EMBARAZO Y EL CLIMATERIO: ABORDAJE ENFERMERO

**SLEEP DISORDERS IN WOMEN DURING PREGNANCY AND
CLIMATERIC: NURSE APPROACH**



**TRABAJO DE FIN DE GRADO DE
ENFERMERÍA**

FACULTAD DE ENFERMERÍA

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

Curso 2024-2025

Autor: Joan Herrera Torre

Directora: Virginia Álvarez García

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por ser mi mayor pilar en todo.

A mi hermano, por ser mi referente desde que tengo uso de razón.

AVISO RESPONSABILIDAD UC

Este documento es el resultado del Trabajo Fin de Grado de un alumno, siendo su autor responsable de su contenido.

Se trata por tanto de un trabajo académico que puede contener errores detectados por el tribunal y que pueden no haber sido corregidos por el autor en la presente edición.

Debido a dicha orientación académica no debe hacerse un uso profesional de su contenido.

Este tipo de trabajos, junto con su defensa, pueden haber obtenido una nota que oscila entre 5 y 10 puntos, por lo que la calidad y el número de errores que puedan contener difieren en gran medida entre unos trabajos y otros.

La Universidad de Cantabria, el Centro, los miembros del Tribunal de Trabajos Fin de Grado, así como el profesor tutor/director no son responsables del contenido último de este Trabajo.

INDICE

Resumen	4
Abstract.....	4
Introducción.....	4
Justificación.....	5
Objetivos	5
Metodología.....	6
Capítulo 1: Conceptos generales	7
El sueño.....	7
Trastornos del sueño.....	8
Embarazo y trastornos del sueño asociados	10
Climaterio y trastornos del sueño asociados.....	14
Capítulo 2: Tratamiento	16
Farmacológico	16
No farmacológico	18
Capítulo 3: Intervención enfermera	18
Conclusión.....	22
Bibliografía	22

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo analizar las alteraciones del sueño que pueden presentarse en la mujer durante el embarazo y el climaterio, etapas en las que los cambios fisiológicos y hormonales aumentan la probabilidad de desarrollar trastornos del sueño como el insomnio, el síndrome de apnea obstructiva del sueño y el síndrome de piernas inquietas. A través de una revisión bibliográfica, se recopila evidencia sobre la prevalencia, las manifestaciones clínicas y las consecuencias de estos trastornos en la salud física y mental de la mujer, así como esto puede repercutir en la salud fetal. Se revisan las principales opciones terapéuticas, tanto farmacológicas como no farmacológicas, haciendo hincapié en el abordaje desde enfermería. Se plantea una intervención basada en la valoración integral mediante los Patrones Funcionales de Salud de Gordon y el uso del lenguaje estandarizado NANDA-NIC-NOC. Con el fin de proporcionar herramientas eficaces para el manejo y la mejora del sueño en estas etapas del ciclo vital femenino se desarrollan las intervenciones que se deben dar desde enfermería en las pacientes con esta patología.

Palabras clave: insomnio, trastornos del sueño, embarazo, climaterio.

ABSTRACT

The aim of this work is to analyze the sleep disturbances that may occur in women during pregnancy and menopause, stages in which physiological and hormonal changes increase the likelihood of developing sleep disorders such as insomnia, obstructive sleep apnea syndrome, and restless legs syndrome. Through a literature review, evidence is gathered on the prevalence, clinical manifestations, and consequences of these disorders on the physical and mental health of women, as well as their potential impact on fetal health. The main therapeutic options, both pharmacological and non-pharmacological, are reviewed, with an emphasis on the nursing approach. An intervention is proposed based on comprehensive assessment using Gordon's Functional Health Patterns and the use of the standardized NANDA-NIC-NOC language. In order to provide effective tools for managing and improving sleep during these stages of the female life cycle, nursing interventions for patients with this condition are developed.

Key words: Insomnia, Sleep wake disorders, pregnancy, climateric.

INTRODUCCIÓN

Los organismos biológicos tienen una organización estricta y una regularidad en tiempo y espacio. Todas las acciones de las moléculas experimentan cambios en una secuencia de tiempo específica, de igual forma ocurre con las funciones de las células, órganos y sistemas. [1]

Muchos de estos comportamientos tienen un ritmo circadiano, del griego *circa= aproximadamente, dias= día*. Este ritmo está controlado por un núcleo en el hipotálamo, el núcleo supraquiasmático, que tiene un ritmo endógeno estable de 24 a 25 horas para la mayoría de la población[2]. Según la academia estadounidense de Medicina del Sueño, se considera la existencia de un trastorno del ritmo circadiano cuando la persona presenta alterado el sueño debido a cambios en el sistema de regulación del ritmo circadiano o un desajuste entre el ritmo endógeno y factores externos que afectan el momento y la duración del sueño, como por ejemplo el jetlag o trastornos del sueño derivados del trabajo a turnos.

Según la Sociedad Española de Neurología (SEN) se estima que más de un 10% de la población española padecen algún tipo de trastorno del sueño crónico y grave. Por otra parte, en un contexto internacional la Sociedad Mundial del Sueño estima que hasta el 45% de la población mundial sufre algún problema en el sueño [3]. Aun siendo el sueño esencial para la salud ya que una falta de este afecta a la salud tanto física como mental [4] este no empezó a ser sujeto de

estudio hasta la segunda mitad del siglo XIX, debido a que anteriormente no existían métodos fiables para su estudio. Con el desarrollo de la Fisiología y la Psicología, y el aumento de los conocimientos sobre la estructura y el funcionamiento del sistema nervioso algunos aspectos del sueño comenzaron a ser accesibles al estudio [5].

Existen dos momentos en la vida de la mujer en los que aumenta el riesgo de padecer alteraciones del sueño: el embarazo y el climaterio. Las alteraciones más frecuentes incluyen sueño fragmentado, insomnio de mantenimiento, duración más larga o corta del sueño, alteración de los ritmos circadianos y la hipoxia provocada por el síndrome de apnea obstructiva del sueño [6].

Durante el embarazo las mujeres sufren numerosos cambios fisiológicos lo que influye tanto en la calidad como en la cantidad del sueño. Se ha visto que, durante el primer trimestre de gestación el tiempo total de sueño puede verse aumentado, mientras que, por el contrario, en el último trimestre el tiempo de sueño se suele ver disminuido. Aproximadamente un 11% de las embarazadas presentan insomnio durante este proceso. Se ha comprobado que una duración del sueño menor a 6 horas durante el embarazo aumenta el riesgo de sufrir diabetes gestacional y que dormir menos de 7 horas aumenta el riesgo de un bajo peso al nacer, así como que el bebé nazca con un peso menor al que corresponde a la edad gestacional [7].

Estudios epidemiológicos han demostrado que, durante los periodos de cambios hormonales como el climaterio, correspondiente al cese de la actividad ovárica, los problemas de sueño se ven aumentados [8]. Entre el 40% y el 60% de las mujeres que se encuentran en ese periodo, manifiestan presentar alteraciones del sueño. Además, estos trastornos del sueño se pueden ver agravados por la aparición del síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS), ya que su prevalencia durante el climaterio aumenta independientemente del peso y la edad de la mujer [9]. Estos problemas del sueño pueden afectar cognitivamente a las mujeres, disminuyendo la atención y la memoria de estas [10].

JUSTIFICACIÓN

Los trastornos del sueño en la mujer durante estos dos procesos vitales son un motivo frecuente de consulta sanitaria. Es necesario un mejor entendimiento de estas patologías desde la perspectiva enfermera para poder ofrecer un mejor manejo de la enfermedad a las pacientes. También es necesario fomentar los hábitos higiénico-dietéticos de las pacientes, así como escuchar a las mujeres que están pasando por este proceso para que puedan recibir un mejor acompañamiento.

OBJETIVOS

El objetivo general de esta revisión bibliográfica es dar a conocer los diferentes tipos de trastornos del sueño en la mujer durante el embarazo y el climaterio, acercando estas patologías a los profesionales de la salud y brindarles herramientas para poder manejarlas en consulta.

Como objetivos específicos

- Describir los trastornos del sueño prevalentes durante estos procesos vitales de la mujer.
- Definir qué es el climaterio y el embarazo y qué cambios fisiológicos experimentan las mujeres durante estos con relación a sus patrones de sueño.
- Especificar los tratamientos farmacológicos disponibles para estos trastornos.
- Exponer el enfoque de la enfermería ante estas patologías.

METODOLOGÍA

Tras la elección del tema a desarrollar y la definición de los objetivos se realizó una revisión bibliográfica de artículos científicos en las bases de datos Pubmed, Scopus y Google Académico.

Para la búsqueda bibliográfica se han utilizado los Descriptores de la Salud (DeCS) o Medical Subject Heading (MeSH) recogidos en la siguiente tabla. Estos han sido combinados con los operadores booleanos “AND” y “OR”.

DeCS	MeSH
Insomnio	Insomnia
Trastornos del sueño	Sleep wake disorders
Trastornos del inicio y del mantenimiento del sueño	Sleep Initiation and Maintenance Disorders
Embarazo	Pregnancy
Climaterio	Climateric
Menopausia	Menopause
Cambio de vida femenina	Change of life, feminine

Tabla 1:DeCS y MeSH utilizados

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de inclusión

- Fechas de publicación de los últimos 10 años.
- Idioma: español e inglés.
- Artículos con resumen disponible.

Criterios de exclusión

- Artículos con más antigüedad de 10 años.
- Artículos que no se ajustan al objetivo de la búsqueda.

CAPÍTULO 1: CONCEPTOS GENERALES

El sueño

El sueño es un estado natural y recurrente de descanso que permite que el cuerpo humano se recupere después de la actividad, asegurando un funcionamiento óptimo [11]. Los estados de sueño y vigilia son generados por redes neuronales esenciales y reguladas por mecanismos circadianos. Para el inicio y el mantenimiento del sueño es necesario la inhibición del sistema de activación reticular ascendente (SARA) el responsable del estado de vigilia; localizado en el núcleo supraquiasmático, en el hipotálamo [12]. Este núcleo es el encargado de los ritmos circadianos locomotores, hormonales y alimenticios. La regulación del SARA tiene lugar mediante la acción de neurotransmisores y otras moléculas biológicas: norepinefrina, serotonina, histamina, dopamina, acetilcolina y orexina. La orexina, también llamada hipocretina, juega un papel principal en la regulación del ciclo sueño-vigilia. Cuando las neuronas que producen orexina se ven afectadas, como en el caso de la narcolepsia, pueden surgir trastornos del sueño, como la somnolencia excesiva durante el día y episodios de pérdida repentina de tono muscular (cataplexia) [13]. El ciclo de sueño – vigilia no sólo está influenciado por procesos endógenos, sino que existen otros factores externos que pueden contribuir, llamados “zeitgebers”. Estos incluyen exposiciones a la luz y a la oscuridad, así como señales sociales. [14]

Desde un punto de vista hormonal la melatonina (N-acetil-5-metoxitriptamina) es la hormona principal en la regulación del ciclo sueño-vigilia. El núcleo supraquiasmático regula la producción mientras que la síntesis y la secreción tienen lugar en la glándula pineal a partir del aminoácido triptófano. Además, también contribuyen a su producción múltiples órganos no endocrinos como la retina, las glándulas harderianas, la medula ósea, la piel el tracto gastrointestinal, el cerebelo o el sistema inmunológico.

El principal factor para la secreción de melatonina es la ausencia de luz ya que la producción y liberación de melatonina tiene lugar exclusivamente en condiciones de oscuridad. La señal de falta de luz viaja desde la retina al núcleo supraquiasmático, donde este iniciará la síntesis de melatonina. Una vez liberada la melatonina se une a los receptores MT1, cuya función es la inhibición de la actividad neuronal del núcleo supraquiasmático reduciendo el estado de alerta proporcionando así del inicio del sueño y MT2 el cual sincroniza el cambio de fase del ritmo circadiano, estos receptores se encuentran acoplados a proteínas G, expresándose principalmente en el sistema nervioso central, induciendo y manteniendo el sueño[15,16]

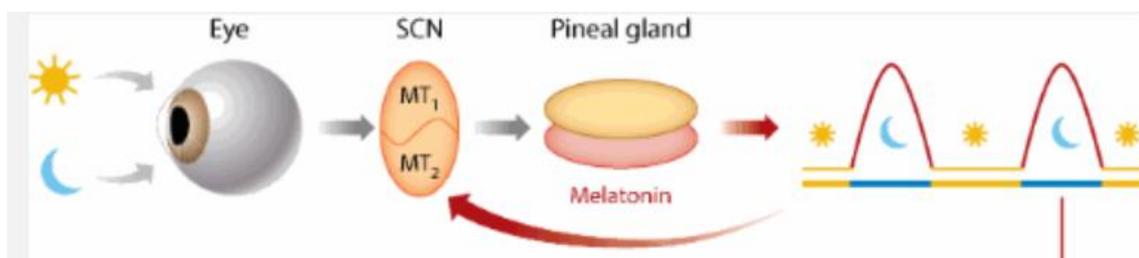


Figura 1: Proceso de secreción de melatonina debido a la falta de luz. Liu et al. *La secreción de melatonina responde a ciclos circadianos, al percibir falta de luz, la señal viaja al núcleo supraquiasmático, allí la melatonina pineal actúa como una señal interna que permite la regulación de la activación neuronal (a través del receptor MT1) y los ritmos circadianos (a través del receptor MT2) en el SNC. La activación de los receptores MT1 y MT2 regula la función retiniana y como consecuencia la información fótica al cerebro [15,16].*

La estructura normal de sueño se divide en dos grandes fases, que normalmente ocurren de manera sucesiva: sueño sin movimientos oculares rápidos (non rapid-eye movements, NREM) y sueño con movimientos oculares rápidos (rapid-eye movements, REM). Dentro del NREM hay tres fases diferentes: fase N1 la cual corresponde con el inicio del sueño ligero, fase N2 donde la temperatura, la frecuencia cardíaca y la frecuencia respiratoria comienzan a disminuir paulatinamente y la fase N3 o de sueño de ondas lentas que se caracteriza por ser una fase de sueño muy profunda. Finalmente se entra en la fase de sueño REM, que se caracteriza por movimientos oculares rápidos, el tono muscular general disminuye y la frecuencia cardíaca y respiratoria puede aumentar [17]. El sueño nocturno consiste en 4 a 6 ciclos de las 3 fases NREM y la fase REM, de entre 90 a 120 minutos [18]. (Figura 2)

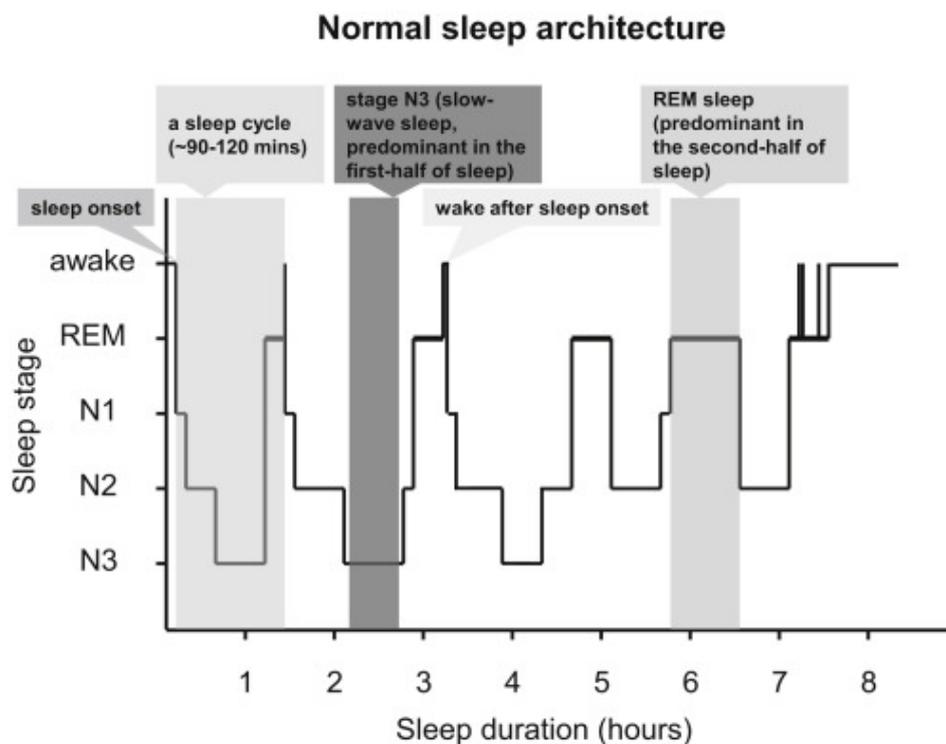


Figura 2: Estructura normal de sueño. Tan et al.[18].

En el ámbito de la enfermería, comprender los mecanismos del sueño es esencial, ya que una adecuada calidad y cantidad de sueño contribuye significativamente a la prevención de enfermedades, la mejora del rendimiento cognitivo y emocional, así como a la optimización de la recuperación física de los pacientes.

Trastornos del sueño

Se estima que mundialmente entre el 30-40% de la población adulta presenta algún trastorno del sueño [19]. La Academia Americana del Sueño clasifica estos trastornos en 6 categorías principales [20]:

- Trastornos del insomnio: el insomnio se define como la dificultad persistente de la conciliación, el mantenimiento, la duración, la consolidación o la calidad del sueño; independientemente de tener unas condiciones óptimas para el sueño. Existen tres diagnósticos diferentes para el insomnio: insomnio crónico, insomnio de corta duración y otros trastornos de insomnio.
- Trastornos respiratorios relacionados con el sueño: se caracterizan por presentar anomalías en la respiración durante el sueño. Estos trastornos se agrupan en:

apnea obstructiva del sueño, trastornos de apnea central, trastornos de hipoventilación y trastornos de hipoxia.

- Trastornos centrales de la hipersomnia: se caracterizan por somnolencia diurna sin estar causada por alteraciones del sueño o ritmos circadianos desalineados. En este grupo se encuentra: la narcolepsia, hipersomnia idiopática, el Síndrome de Kleine-Levin, la hipersomnia debida a una enfermedad, hipersomnia debida a una medicación o sustancia, la hipersomnia asociada a un trastorno psiquiátrico y el Síndrome de Sueño Insuficiente.
- Trastornos del ritmo circadiano del sueño y la vigilia: son causados por alteraciones en el ritmo circadiano, sus mecanismos de sincronización o un desajuste entre el ritmo circadiano endógeno y el entorno externo. Esta categoría engloba: síndrome de la fase retrasada del sueño, síndrome de la fase avanzada del sueño, trastornos del ritmo sueño-vigilia, síndrome de sueño-vigilia no de 24 horas, trastornos del sueño por turnos de trabajo, trastorno Jet Lag, trastorno del ritmo circadiano no especificado.
- Parasomnias: incluyen movimientos anormales relacionados con el sueño, emociones, percepciones, sueños y actividad del sistema nervioso autónomo. Las consecuencias de las parasomnias pueden afectar al paciente, la pareja que le acompañe en la cama o ambos. Estas engloban: sonambulismo, terrores nocturnos, despertares confusionales, pesadillas, parálisis del sueño, trastornos de alimentación relacionados con el sueño y otras parasomnias.
- Trastornos del movimiento relacionado con el sueño: se caracterizan por movimientos corporales simples que alteran el sueño o el inicio de este. Abarcan: Síndrome de piernas inquietas, bruxismo, trastorno por movimientos periódicos de las extremidades, movimientos rítmicos durante el sueño, trastornos del movimiento debido a una enfermedad, trastornos del movimiento debido a un medicamento o sustancia, trastorno del movimiento no especificado [21].

La falta de sueño reparador puede conllevar a diferentes consecuencias a corto plazo como somnolencia diurna, problemas de concentración, dolor de cabeza, fatiga, irritabilidad [[17]. Además de estas consecuencias, los trastornos del sueño son un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares, metabólicas o mentales. La insuficiencia de sueño eleva los niveles de cortisol, disminuye el sistema inmune e incrementa la actividad del sistema simpático, asociándose así con el desarrollo de diabetes o hipertensión [22]. Además, la falta de sueño tiene consecuencias metabólicas ya que está estrechamente relacionada con el riesgo de desarrollar síndrome metabólico, así como mayor riesgo de obesidad [[23]. No solo la falta de sueño puede conllevar problemas en la salud, la hipersomnia se ha relacionado con un mayor riesgo de sufrir infartos cerebrales; comparado con un sueño de referencia de 7 horas, cada hora de sueño incrementada puede provocar un 13% más de riesgo [24].

Los trastornos del sueño también pueden afectar a la salud mental de quien los padece. De entre los diferentes trastornos del sueño está demostrado que el insomnio resulta un factor de riesgo para el desarrollo de depresión, además el insomnio agrava los síntomas depresivos y modifica la respuesta al tratamiento [25].

Los trastornos del sueño que se van a desarrollar en este trabajo son: insomnio, síndrome de piernas inquietas, síndrome de apnea obstructiva del sueño y síntomas vasomotores. Pese a que los síntomas son similares durante el embarazo y el climaterio, las causas subyacentes de los mismos son diferentes dependiendo de la etapa vital en la que se encuentre cada mujer.

Para el estudio de los diferentes trastornos del sueño se utilizan diversas técnicas diagnósticas, estas son:

- Cuestionarios y escalas: están basados en cuestionarios en los que se pregunta al paciente acerca de los síntomas típicos referidos en los trastornos del sueño para así poder identificarlos y cuantificar su frecuencia y severidad.
- Polisomnografía: es el “Gold Standard” para el diagnóstico. Se debe realizar en un laboratorio especializado y consiste en monitorizar diferentes variables (figura 3) biológicas al paciente durante la recreación de una noche “normal” de sueño.
- Actigrafía: mediante un dispositivo portátil se cuantifica el tiempo de actividad o los movimientos y periodos de reposo-sueño que presenta el paciente durante 24 horas. Proporciona información acerca de la latencia del sueño, y su duración, además de cuantificar el número de despertares nocturnos.
- Estudio de latencias múltiples de sueño: es un estudio que se realiza durante el día, se asemeja a la polisomnografía, pero se realiza durante 4 o 5 episodios breves y diurnos de sueño. Busca estudiar la latencia del sueño REM durante estos episodios de sueño breve [17].

Tiempo total del sueño, tiempo de despertar, tiempo total de registro
Eficiencia del sueño (tiempo de sueño total/tiempo total de registro)
Latencia para el inicio del sueño (tiempo que tarda el individuo en quedarse dormido), latencia para el sueño REM y otras etapas del sueño
Duración (en minutos) y proporción del tiempo total de sueño y de las etapas del sueño
Frecuencia de apneas e hipopneas por hora de sueño (índice de apnea-hipopnea) ^a
Valores de saturación y eventos de desaturación de la oxihemoglobina (caídas de > 3% en la saturación de oxígeno durante 10 segundos)
Número total e índice de los movimientos periódicos de las extremidades inferiores por hora de sueño
Número total e índice de microdespertares por hora de sueño y su relación con los eventos respiratorios o movimientos de las extremidades inferiores
Frecuencia y ritmo cardíaco
La grabación simultánea de video durante la PSG permite identificar y relacionar conductas anormales durante las distintas etapas del sueño y relacionarlas con parasomnias
La distribución, duración y proporción de las distintas etapas puede ser representada mediante un gráfico denominado hipnograma.

Figura 3: Variables recogidas en una polisomnografía Carrilo- Mora P et al.[17]

Embarazo y trastornos del sueño asociados

El embarazo es el proceso que abarca desde la concepción hasta el nacimiento, tiene una duración aproximada de 40 semanas, a lo largo de las cuales se producirá el desarrollo fetal. Durante el embarazo, la mujer sufrirá numerosos cambios físicos y emocionales como consecuencia de los cambios hormonales y anatómicos que se producen en este período [26]. Los principales cambios fisiológicos que se dan en la mujer durante el embarazo incluyen aumento del nivel de progesterona, estrógenos, cortisol, melatonina, prolactina, oxitocina y leptina. Estos cambios hormonales pueden interferir con los ritmos circadianos, así como alterar las funciones fisiológicas a través de las de la influencia sobre órganos y sistemas [27].

Hormona	Lugar de producción	Cambios durante el embarazo	Efecto
Progesterona	Placenta	<ul style="list-style-type: none"> - Aumenta de 100-500 veces en comparación con una no embarazada - Aumenta progresivamente durante el primer trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> - Inducción del sueño mediante la potenciación de GABA y aumento en las fases NREM - Relajación del esfínter gastrointestinal superior que provoca acidez de estómago e interfiere con el sueño - Aumento de la frecuencia respiratoria
Estrógeno	Placenta	Pico antes del parto	<ul style="list-style-type: none"> - Vasodilatación provocando congestión nasal y retención de líquidos - Aumento de la prolactina
Cortisol y ACTH	<ul style="list-style-type: none"> - Placenta - Pituitaria - Glándulas suprarrenales 	Aumenta durante el segundo trimestre hasta el alumbramiento	<ul style="list-style-type: none"> - Atenuación del ritmo circadiano del cortisol secretado por las glándulas suprarrenales - Reducción de las fases NREM
Melatonina	<ul style="list-style-type: none"> - Placenta - Glándula pineal 	Aumenta durante el tercer trimestre	Regulación del sueño y los ritmos circadianos
Prolactina	Hipófisis anterior	Aumenta al final del embarazo	Aumento de las fases NREM
Oxitocina	Hipófisis	Aumentan los niveles durante la noche	Interrupción del sueño en las últimas partes del embarazo
Leptina	<ul style="list-style-type: none"> - Placenta - Adipocitos maternos 	Aumenta desde el segundo trimestre	Probable relación directa con alteraciones del sueño

Tabla 2: Cambios hormonales durante el embarazo. Adaptado de Balsarak et al. (2022) [28]

Otros cambios que ocurren en el primer trimestre incluyen hiperemia (aumento de riego sanguíneo a un órgano o tejido), reducción del tamaño faríngeo, hiperactividad glandular, aumento de la actividad fagocítica y aumento del contenido de mucopolisacáridos en la mucosa respiratoria superior. El aumento de los estrógenos eleva la hidratación tisular y el edema, lo que provoca congestión capilar e hiperplasia e hipersecreción de las glándulas mucosas. Muchas embarazadas sufren rinitis dependiente de estrógenos. Todos estos cambios del sistema respiratorio superior tienen como consecuencia que las mujeres respiren por la boca en vez de por las fosas nasales.

Asimismo, las mujeres embarazadas padecen de la elevación del diafragma de hasta 4-5 centímetros debido a la elevación del útero lo que aumenta el diámetro torácico reduciendo la capacidad pulmonar. Las inserciones ligamentosas de las costillas se relajan, dando como resultado la disminución en un 20% (300-500ml) de la capacidad residual funcional [29].

La reducción del volumen pulmonar en reposo reduce las reservas de oxígeno y aumenta el riesgo del cierre de las vías respiratorias inferiores durante el sueño.

La producción de dióxido de carbono aumenta entre 30-50% durante el embarazo, y como método compensatorio se aumenta las ventilaciones por minuto. En consecuencia, hay una PaCO₂ en reposo reducida y una alcalosis respiratoria asociada, con un pH arterial de 7,44 (siendo el pH en no gestantes de 7,40). Los niveles de oxígeno debido a la hiperventilación relativa aumentan, suministrándole el oxígeno necesario al feto. Sin embargo, la alcalosis respiratoria puede provocar inestabilidad en las vías de control respiratorio, pudiendo desequilibrarse durante el sueño [30].

Los cambios en el tiempo de sueño, la calidad de este o las interrupciones del sueño durante el embarazo aumentan a lo largo del embarazo incluso en los embarazos saludables. Casi la mitad de las mujeres experimentan mala calidad de sueño durante la gestación. Sin embargo, las quejas de sueño deficiente y no reparador no deben descartarse como “normales durante el embarazo”.

Los principales trastornos del sueño que se dan durante el embarazo incluyen el síndrome de apnea obstructiva del sueño, el insomnio y el síndrome de piernas inquietas.

Síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS)

El Síndrome de apnea obstructiva del sueño comprende episodios de apnea de al menos 10 segundos con una frecuencia de 5 veces por hora, acompañado de síntomas como fatiga, ronquidos, somnolencia diurna y quejas subjetivas sobre la respiración durante la noche. Durante el embarazo los factores que pueden influenciar en la prevalencia de la aparición de SAOS incluyen la edad de la embarazada, índice de masa corporal, el número de fetos y otras comorbilidades preexistentes de la persona afectada. Los cambios fisiológicos propios del embarazo influyen directamente en la aparición del SAOS. La prevalencia del SAOS más alta se observa durante el tercer trimestre [27].

Desde una perspectiva fisiopatológica, la alteración crónica del sueño por SAOS afecta a los procesos restauradores del sueño, provocando un aumento del cortisol, la hormona relacionada con el estrés, asociándolo con trastornos del ánimo, como la depresión y la ansiedad, la cuales son más prevalentes durante el embarazo. Además, los episodios repetidos de desaturación y reoxigenación característicos del SAOS, pueden aumentar el estrés oxidativo y generar respuestas inflamatorias, lo que agrava los cambios neurológicos y la desregulación emocional [30].

El SAOS materno está relacionado con resultados fetales adversos como la restricción del crecimiento fetal, parto prematuro y bajo peso fetal al nacer. La asociación entre el SAOS y los efectos fetales adversos aún permanecen desconocidos. Sin embargo, se han propuesto varias vías potenciales. Una hipótesis asocia la hipoxia intermitente y la fragmentación del sueño asociadas al SAOS con un aumento del estrés oxidativo, inflamación y disfunción endotelial, que pueden afectar negativamente la función placentaria y el desarrollo fetal [31]. (Figura 4)

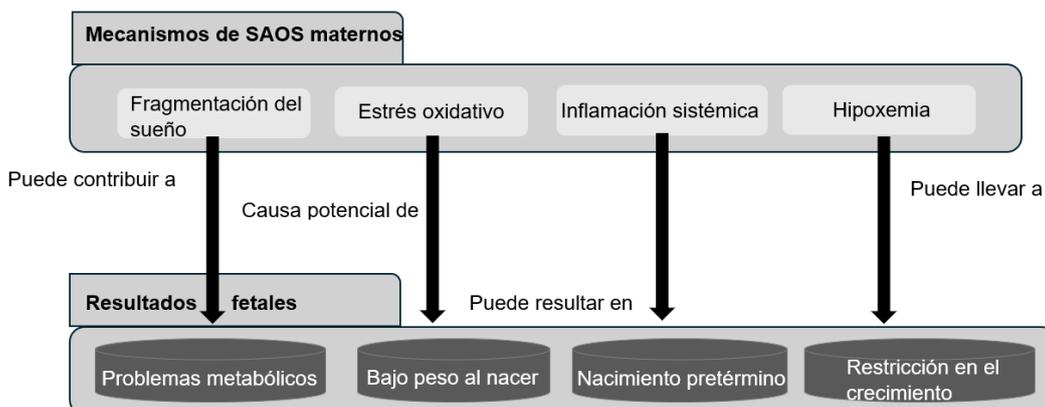


Figura 4: Posibles efectos secundarios fetales del SAOS. Adaptado de Maniaci et al. [31]

Insomnio

El insomnio hace referencia a la dificultad para la conciliación, el mantenimiento o la duración del sueño. El 97% de las mujeres embarazadas tiene problemas de insomnio a lo largo del proceso, apareciendo con mayor frecuencia durante el tercer trimestre. Las causas del insomnio en el embarazo pueden ser multifactoriales siendo los cambios hormonales propios del embarazo los causantes de las alteraciones en las proporciones del sueño NREM y del sueño REM. Además, estos cambios también contribuyen a modificar los niveles de ansiedad y concentración, creando una percepción de alteración del estado del ánimo y fatiga. Durante el primer trimestre la existencia de las náuseas y vómitos pueden afectar al sueño de la embarazada, asimismo durante el tercer trimestre el espacio ocupado por el feto en la cavidad abdominal, la incomodidad respiratoria o la frecuencia urinaria pueden ser las causantes de estos problemas.

La presencia de insomnio durante el embarazo puede traer consecuencias tanto a la mujer como al feto. La madre puede sufrir depresión, preeclampsia o diabetes gestacional; mientras que el feto puede nacer pretérmino o tener un crecimiento intrauterino retardado [32].

Síndrome de piernas inquietas (Restless legs syndrome, RLS)

El síndrome de piernas inquietas describe la urgencia de mover las extremidades inferiores, generalmente asociado con parestesias. En reposo hay un empeoramiento de los síntomas, solo siendo remitidos con el movimiento. Las tasas de prevalencia del RLS son de 8%, 16% y 22% en el 1.º, 2º y 3º trimestre respectivamente, reduciéndose al 4% tras el parto. El RLS se asocia con complicaciones durante el embarazo como enfermedades cardiovasculares, hipertensión y preeclampsia. Además, algunos estudios han demostrado que el RLS tiene consecuencias negativas en el feto como parto pretérmino, amenazas de aborto, retraso del crecimiento intrauterino y bajo peso del feto al nacer[33].

Climaterio y trastornos del sueño asociados

El climaterio es una etapa de transición entre la fase reproductiva y no reproductiva de la vida de la mujer. El climaterio se da a partir de los 47 años en la mayoría de las mujeres y puede llegar hasta el final de la vida de esta. El climaterio engloba varias etapas cruciales:

- Premenopausia: Estado de cambios hormonales donde la mujer puede no notar sintomatología, seguirá habiendo ciclos menstruales que pueden ser regulares o irregulares.
- Perimenopausia: periodo de transición que precede a la menopausia, se caracteriza por ciclos menstruales irregulares. Las mujeres pueden experimentar síntomas menopáusicos como sofocos, ansiedad o sequedad vaginal.
- Menopausia: amenorrea (cese permanente del sangrado menstrual) durante 12 meses.
- Postmenopausia: periodo tras 12 meses de amenorrea, puede durar hasta el fin de la vida de la mujer [34].

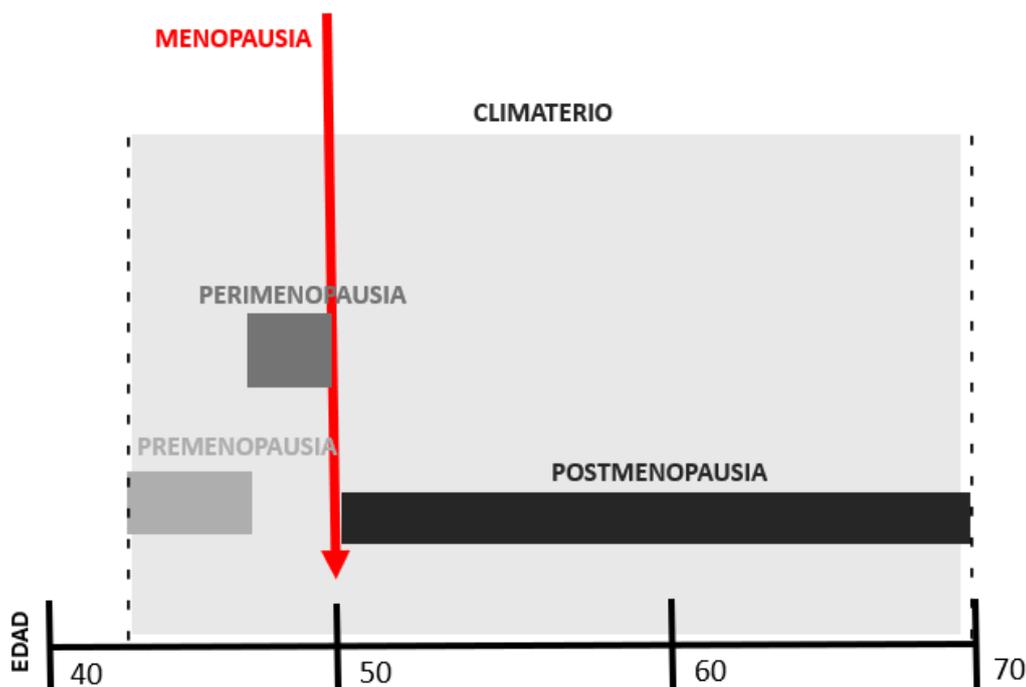


Figura 5: Fases del climaterio.

Los ciclos menstruales se producen como resultado de la interacción del eje HPO (Hipotálamo, glándula pituitaria y ovarios). El hipotálamo libera la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH), que estimula la secreción desde la glándula pituitaria de la hormona luteinizante (LH) y la hormona folicular estimulante (FSH), las cuales actúan en el ovario.

El climaterio supone una alteración del eje HPO, teniendo como consecuencia:

- Una secreción desincronizada de GnRH, produciendo que el pico de LH a mitad del ciclo se vea reducido.
- Aumento de los niveles de FSH.
- Reducción de la función folicular, pudiendo dar ciclos anovulatorios.
- Disminución de los niveles de estradiol.
- Ciclos menstruales irregulares con acortamiento de la duración del ciclo al comienzo de la perimenopausia, aumentando la duración con el tiempo.

Con la menopausia se produce el cese de la actividad folicular ovárica, que da lugar al fin de la ovulación.

Estos cambios hormonales durante el climaterio a menudo provocan alteraciones del sueño: entre el 40 y el 60 % de las mujeres en esta etapa de la vida refiere haber tenido problemas con el sueño. Varios estudios demuestran que el aumento de la hormona FSH durante el climaterio está relacionado con una mayor probabilidad de despertares nocturnos [35]. La progesterona tiene propiedades sedantes y ansiolíticas, estimula la producción de receptores de ácido gamma-aminobutírico asociados al sueño N-REM mediante la estimulación de los receptores de benzodiazepinas, además la progesterona actúa como estimulante respiratorio. El efecto de los estrógenos es complejo ya que afecta a varios componentes involucrados en la estructura del sueño. Se relaciona con el metabolismo de neurotransmisores como la noradrenalina, la serotonina y la acetilcolina, los cuales influyen en el patrón del sueño. Además, los estrógenos reducen la latencia del sueño, el número de despertares nocturnos y los despertares espontáneos, aumentando además el tiempo total del sueño [36].

Los principales trastornos del sueño durante el climaterio incluyen: apnea obstructiva del sueño, síntomas vasomotores e insomnio.

Síndrome de apnea obstructiva del sueño

El SAOS es la alteración del más frecuente en relación con la respiración. El SAOS es más prevalente en los hombres, sin embargo, con el aumento de la edad esta diferencia tiende a ser menor. Cada año de perimenopausia se asocia con un índice de apnea-hipopnea (medida para clasificar la gravedad de la apnea obstructiva del sueño) un 4% mayor.

A diferencia del SAOS durante el embarazo, causado principalmente por los cambios anatómicos de la mujer, durante el climaterio, el SAOS está producido por el aumento de edad, el aumento de la grasa corporal o los cambios hormonales.

Durante el climaterio la distribución de grasa de la mujer cambia, y esta tiende a acumularse en la parte superior del cuerpo. De esta forma, un mayor perímetro de cintura se relaciona con un mayor riesgo de desarrollar SAOS.

La pérdida de los efectos protectores de las hormonas reproductivas femeninas son otro factor de riesgo para el desarrollo de esta enfermedad. El inicio temprano de la menopausia se asocia con un riesgo 26% mayor de desarrollar SAOS en comparación con mujeres que experimentan una menopausia natural más tardía. Estas mismas hormonas sexuales afectan a los músculos dilatadores faríngeos, afectando a la colapsabilidad de las vías respiratorias y el control respiratorio. Por tanto, durante la posmenopausia, existe una tendencia hacia una obstrucción más grave de las vías respiratorias, siendo éste un factor directo en el desarrollo del SAOS [37].

Síntomas vasomotores

Los síntomas vasomotores asociados al sueño engloban un conjunto de síntomas que incluyen sofocos y sudoraciones, que afectan hasta al 80% de las mujeres durante el climaterio. Estos están impulsados por un mecanismo común dentro del sistema nervioso central en respuesta a la fluctuación de los niveles de estrógeno.

Estos síntomas están asociados con una peor calidad del sueño y con insomnio crónico. Las mujeres que experimentan sofocos moderados-intensos tienen tres veces más probabilidades de reportar despertares nocturnos frecuentes en comparación con aquellas que no tienen sofocos. El efecto de los sofocos durante el sueño se mide forma objetiva mediante a polisomnografía, viéndose alterados los periodos de vigilia.

Los sofocos nocturnos son un factor clave en la alteración del sueño durante el climaterio, especialmente en mujeres que tienen dificultades severas para dormir, lo que las hace más propensas al insomnio [38].

Insomnio

Durante el climaterio se experimenta un empeoramiento en la calidad del sueño que se traduce en un aumento del tiempo de vigilia nocturno. Sin embargo, la gravedad y la duración en el tiempo de esta falta de sueño varía entre mujeres. En el contexto del climaterio, las características clínicas clásicas de insomnio como la ansiedad o hiperactivación generalizada se superponen con aspectos específicos de esta etapa como los síntomas vasomotores, anteriormente desarrollados. El 26% de las mujeres durante el climaterio cumplen los requisitos para el diagnóstico de insomnio, siendo la dificultad para mantener el sueño el síntoma más común.

En un estudio realizado por Xu et al. [39] se compararon síntomas subjetivos y objetivos que sugieren trastornos del sueño mediante polisomnografía en mujeres durante el climaterio con insomnio. Aunque los síntomas subjetivos de alteración del sueño fueron similares entre las mujeres durante el climaterio y mujeres que no están en esta fase, las mujeres durante el climaterio presentaron un tiempo total de vigilia más prolongado demostrado por la PSG, y una menor eficiencia del sueño, lo que sugiere que la calidad del sueño se ve más afectada en el grupo de mujeres durante el climaterio que en el grupo de mujeres fuera de esta etapa.

Existe una fuerte correlación entre el insomnio y las afecciones mentales y físicas adversas, como la depresión u otras enfermedades mentales. Sin embargo, actualmente se desconoce si el insomnio desarrollado durante el climaterio tiene un impacto en la salud a largo plazo, de forma similar a la que ocurre con el insomnio desarrollado bajo otras circunstancias. Datos recientes muestran una asociación entre insomnio y alteraciones en la presión arterial nocturna y frecuencia cardíaca; sin embargo, las causas y consecuencias a largo plazo de esta alteración de la presión arterial está aún por determinar [35].

CAPÍTULO 2: TRATAMIENTO

A la hora de tratar los trastornos del sueño existen dos formas principales, farmacológica y no farmacológica.

Farmacológico

La terapia farmacológica durante el embarazo representa un desafío para los médicos, debido a la posible toxicidad de los fármacos para el feto.

Cuando se trata farmacológicamente el insomnio durante el embarazo, se utilizan habitualmente zopiclona (hipnótico y sedante) o trazodona (antagonista e inhibidor de la serotonina), aunque estos medicamentos atraviesan la placenta pudiendo afectar al feto de forma negativa o se excretan en la leche materna, por lo que se desaconseja su uso durante la lactancia materna. Para el tratamiento del síndrome de piernas inquietas se recomienda la suplementación de hierro cuando los niveles de ferritina sérica bajan a <75ng/ml y tanto las preparaciones orales como intravenosas son seguras durante el embarazo. El uso de hierro intravenoso antes de las 13 semanas de gestación no está recomendado por el Comité de Medicamentos de Uso Humano de la Agencia Europea de Medicamentos. Sin embargo, esta entidad no restringe la administración de hierro intravenoso durante el segundo y tercer trimestre del embarazo. El uso de algunos medicamentos como el clonazepam, clonidina y

opioides pueden justificarse según la gravedad del caso, pero estos pueden generar síndrome de abstinencia neonatal.

A pesar de que en Estados Unidos se está aumentando el uso de medicamentos durante el embarazo, hay una escasez significativa de ensayos clínicos sobre los efectos de los medicamentos en la salud del feto y la madre a largo plazo. Es por esto por lo que se recomienda suspender el tratamiento farmacológico durante el embarazo ya que se plantea como la opción más segura[40].

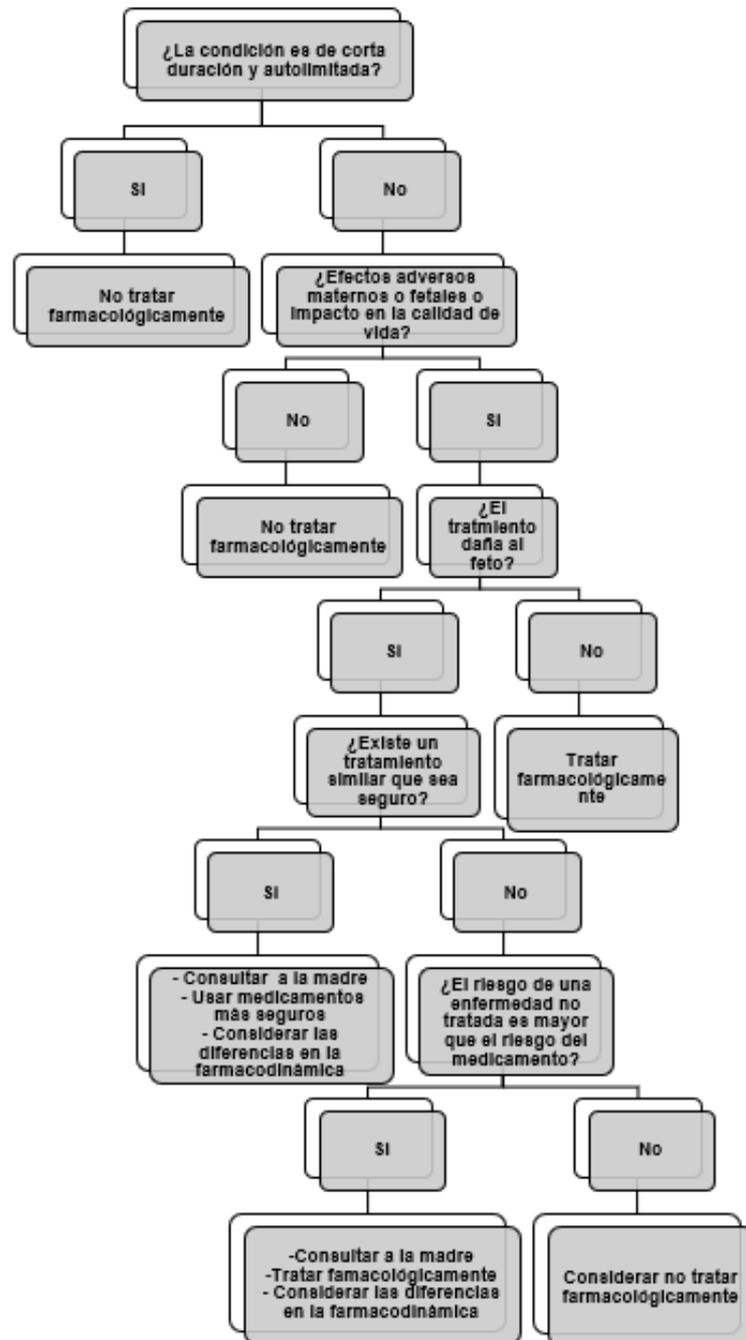


Figura 6: enfoque a utilizar para tratar farmacológicamente a las pacientes embarazadas con trastornos del sueño, adaptado de Miller et al. [40]

El manejo farmacológico de los trastornos del sueño durante el climaterio abarca diferentes tipos de medicamentos.

La terapia hormonal (TH), de estrógeno o combinada de estrógenos-progesterona mejora la calidad del sueño, permite conciliar el sueño, disminuye la vigilia nocturna y reduce los síntomas vasomotores. Es por esto por lo que se recomienda la TH para el tratamiento del insomnio durante el climaterio. La melatonina pese a que no sea un fármaco constituye otro posible tratamiento para el insomnio, ya que esta hormona desempeña un papel importante en el ritmo circadiano, influyendo especialmente en el inicio del sueño y el mantenimiento del mismo [[36].

Es importante mencionar los tratamientos convencionales para los trastornos del sueño, ya que también son utilizados durante el climaterio. Los antidepresivos como escitalopram o citalopram han demostrado mejorar la calidad del sueño. Por otro lado, las benzodiacepinas y los fármacos Z (zolpidem, eszopiclona) son eficaces a corto plazo, pero su uso prolongado puede generar dependencia. Finalmente, la gabapentina reduce los sofocos y mejora la arquitectura del sueño, pero como efecto secundario puede causar somnolencia y retención de líquidos [41]. El tratamiento farmacológico de los trastornos del sueño durante el climaterio debe de ser individualizado y priorizando las opciones más seguras para cada paciente.

No farmacológico

El tratamiento no farmacológico para los trastornos del sueño es aplicable tanto para el embarazo como para el climaterio, teniendo en cuenta ligeras diferencias según el momento vital en el que se encuentra cada paciente individual.

El tratamiento no farmacológico para el insomnio se basa en una buena higiene del sueño estableciendo ciclos regulares de sueño, minimizando la ingesta de líquidos antes de dormir, evitando ingerir bebidas con cafeína horas antes de acostarse, controlando los estímulos externos, abordando las posibles molestias físicas de forma interdisciplinar con otros profesionales de la salud, realizando ejercicio físico a lo largo del día, pero no justo antes de acostarse, la meditación y la acupuntura [40].

Respecto a la apnea obstructiva del sueño, el tratamiento principal es el uso de la terapia con presión positiva continua en la vía aérea (CPAP). Esta terapia proporciona aire a presión a las vías respiratorias superiores y se ajusta manualmente después de un estudio del sueño. Esto evita el colapso de la vía respiratoria superior. Además del tratamiento con CPAP en mujeres durante el climaterio es recomendable el manejo dietético, el control de peso y la terapia posicional. Sin embargo, estas intervenciones no deben ser utilizados durante el embarazo ya que pueden tener efectos negativos en el desarrollo del feto [7].

CAPÍTULO 3: INTERVENCIÓN ENFERMERA

La conferencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Alma-Ata (1978) planteó la necesidad de reorientar los sistemas sanitarios, situando la Atención Primaria de Salud como la pieza fundamental de dicho sistema. La enfermera de atención primaria es, en muchos casos, la puerta de entrada del paciente en el sistema sanitario.

La intervención de la enfermería en atención primaria se puede dividir en 4 niveles de intervención:

1. Procedimientos técnicos básicos. Se centra en la correcta realización de una técnica.
2. Conductas generadoras de salud/actividades preventivas. Realizar controles periódicos a pacientes sanos o a pacientes crónico para detectar precozmente o evitar la aparición de un problema.
3. Promoción del autocuidado. La tarea desde enfermería es abordar y resolver problemas que son de su competencia y trabajar en un proceso educativo.

4. Seguimiento y control de problemas de afrontamiento y adaptación. Se trata de abordar problemas de alteraciones de la respuesta humana que requieren una metodología y un tiempo diferente a las anteriores intervenciones [42]

Mantener una buena salud es un objetivo de todo ser humano y los elementos esenciales para el mantenimiento de la salud incluyen la identificación de problemas y riesgos potenciales, así como la educación y el fomento de la propia salud. El enfoque holístico en la atención a la mujer va más allá de sus necesidades reproductivas. La salud de la mujer se incluye en la atención primaria desde la consulta de la matrona hasta la consulta de enfermería [43].

Papel del profesional de enfermería en el fomento de la salud y la prevención de la enfermedad en la mujer

Los **profesionales de enfermería** fomentan el bienestar de la mujer:

- Integrando diversas modalidades de cuidado (« *coaching* del profesional de enfermería integrativo»)
- Colaborando con un equipo sanitario multidisciplinario
- Proporcionando atención en la comunidad, trabajando con los individuos, sus familias y sus comunidades
- Trabajando para modificar las políticas de salud
- Proporcionando una atención primaria holística
- Coordinando la atención en la comunidad (desde los hospitales hasta el domicilio y las comunidades)
- Trabajando con los recursos de los servicios sociales para los pacientes en la comunidad; modificando las políticas de salud

Figura 7: Papel de la enfermería en el fomento y prevención de la enfermedad en la mujer Nichols A. et al.[43]

El proceso enfermero en la atención integral de la mujer debe guiar el pensamiento de la enfermera. Este se basa en una valoración holística de la paciente; una vez ya está realizada la valoración, se deben diagnosticar los problemas de salud encontrados que son abordables desde enfermería. Tras este diagnóstico, se identificarán las intervenciones que se van a realizar, que deben ser individualizadas a cada caso y además se deben determinar los resultados que se desean obtener tras la intervención. Finalmente, se ejecuta este plan y se evalúa si ha sido efectivo para la paciente [44].

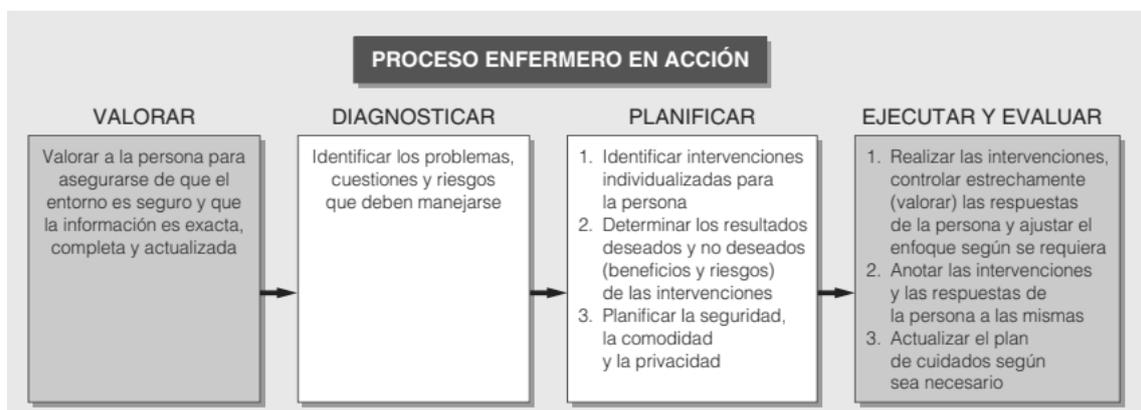


Ilustración 8: Proceso enfermero, Alfaro- Lefevre [44]

La valoración es la fase inicial y la más importante en el proceso de enfermería. Sin una valoración exhaustiva, la determinación de los diagnósticos de enfermería no es alcanzable. Asimismo, la falta de una valoración inicial adecuada, dificulta la identificación de los resultados de enfermería previstos y la planificación de las intervenciones posteriores. Durante la fase de valoración, las enfermeras recogen de forma sistemática datos objetivos del paciente y los interpretan para convertirlos en información relevante para el cuidado. Más allá de la dimensión analítica en la valoración, las enfermeras tienen la oportunidad de establecer una relación terapéutica con la paciente. Para realizar la valoración según el Argumento de posición NANDA-I se recomienda la adopción de un marco de valoración basado en la evidencia como el de Patrones Funcionales de Salud de Marjory Gordon, para garantizar diagnósticos de enfermería precisos

Los patrones Funcionales de Salud presentan un modelo holístico de la interacción de la persona con el entorno. Según Gordon un “patrón” se define como “una configuración de conductas que se producen secuencialmente a lo largo del tiempo”. A medida que se desarrolla la recogida y análisis de datos, las enfermeras adquieren una comprensión holística y global del paciente. Los 11 Patrones Funcionales de la Salud son:

1. Patrón de percepción- manejo de la salud
2. Patrón nutricional-metabólico
3. Patrón de eliminación
4. Patrón actividad-ejercicio
5. Patrón de sueño-descanso
6. Patrón cognitivo-perceptivo
7. Autopercepción-autoconcepto
8. Patrón de rol-relaciones
9. Patrón sexual-reproducción
10. Patrón afrontamiento-tolerancia al estrés
11. Patrón de valores y creencias

Tras realizar la valoración a la paciente para establecer unos objetivos y unas intervenciones enfermeras se debe utilizar el Lenguaje de Enfermería Estandarizado, facilitando así la comunicación entre profesionales y constituyendo una herramienta esencial para el avance de la investigación y la práctica basada en la evidencia. Este lenguaje se basa en:

- Diagnósticos enfermeros (North American Nursing Diagnosis Association, NANDA): son los diagnósticos que emite enfermería y se pueden tratar de forma independiente.
- Resultados (Nursing Outcomes Classification, NOC): es una clasificación de resultados que permiten medir de forma cuantitativa si los objetivos de las intervenciones enfermeras se cumplen.
- Intervenciones enfermeras (Nursing Interventions Classification, NIC): son las intervenciones que realiza enfermería basada en la evidencia científica. [45]

En el caso de las pacientes que acuden a consulta por dificultades con el sueño, tras la realización de la valoración se debe evaluar el patrón de sueño de la paciente ya que el resultado de esta prueba va a ser determinante a la hora de planificar la actuación enfermera. [46]

La planificación constituye la tercera etapa del proceso enfermero, y consiste en determinar los objetivos a conseguir como paso previo a la intervención, con la finalidad de saber anticipadamente lo que se debe hacer para prevenir, minimizar o corregir los problemas identificados en la etapa del diagnóstico de enfermería. La etapa de planificación se divide en dos grandes apartados: establecer los resultados sensibles a la práctica enfermera y determinar las intervenciones de enfermería.

Para establecer los resultados se debe utilizar los NOC, este *“trata de identificar y describir resultados de comportamiento y/o conducta de la persona que tienen relación con su salud,*

desde una perspectiva integral y tanto individual como colectiva". Dentro de los NOC se encuentran los indicadores de resultados, estos permiten realizar mediciones objetivas de estados, conductas y conocimientos que se visualizan al momento de la valoración y que son sensibles a mejorar después de las intervenciones de enfermería. Para la medición de estos resultados se utilizan las escalas de medida, estas son escalas de medida tipo Likert de 5 puntos que cuantifican el resultado del paciente. Los NOC además van acompañados de un tiempo de realización, donde una vez transcurrido este tiempo, se debe reevaluar a la paciente y valorar si a través de las intervenciones se han obtenido los resultados deseados [47].

Finalmente, para determinar las intervenciones de enfermería que se van a ejecutar, se utiliza la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC), que describe los cuidados administrados por las enfermeras. Dentro de los NIC se desarrollan las actividades de enfermería, que son las acciones específicas que realiza el personal de enfermería para llevar a cabo una intervención. El objetivo de estas actividades es alcanzar los resultados deseados. Estas actividades no están estandarizadas y forman parte un proceso individualizado de cuidados [48].

Desde la consulta de enfermería las intervenciones basadas en el lenguaje enfermero NIC[49] que se deben proporcionar son:

- **Escucha activa (4920):** cuando una paciente acude al profesional de enfermería está buscando un lugar seguro donde un profesional no tenga juicios de valor, sesgos o presunciones, se debe mantener un contacto visual con la paciente, mostrar interés y sensibilidad por la paciente. A las mujeres que están pasando por el climaterio suelen normalizar las alteraciones del sueño, por lo que estas pacientes tienden a no expresar su malestar con estos trastornos, es importante desde enfermería no menospreciar sus síntomas.
- **Apoyo emocional (5270):** la enfermera debe transmitir calidez e interés por la paciente, son momentos donde las mujeres están en una situación de vulnerabilidad y la consulta debe facilitar a las pacientes a expresar lo que sienten. Tanto el embarazo como el climaterio son momentos vitales donde las mujeres tienen momentos de mucho estrés y desde enfermería se debe apoyar a las pacientes emocionalmente.
- **Educación en higiene del sueño (1850):** tanto las pacientes embarazadas y las mujeres en etapa climatérica deben poder identificar un patrón del sueño correcto, determinar cómo es su sueño, desde la consulta se debe fomentar no utilizar aparatos electrónicos antes de la hora de dormir, educar sobre el uso las bebidas estimulantes, instruir sobre la realización de actividad física pero no momentos previos al sueño y animar a establecer una rutina para la hora de acostarse facilitando de esta forma la transición del estado de vigilia al sueño.
- **Manejo de la medicación (2380):** cuando una paciente acude a la consulta en ocasiones no conoce cómo debe tomar la medicación que la han prescrito o la toma de forma incorrecta. En el caso de las embarazadas, debido a la posibilidad de que la medicación atraviese la placenta y afecte al feto existen muchas medicaciones que no pueden tomar y en ocasiones ellas desconocen esta información. Por otro lado, las mujeres que se encuentran en el climaterio, en ocasiones, debido al deterioro de la salud propio del aumento de la edad tienen otros tratamientos médicos y pueden tener confusiones o dudas sobre los fármacos que deben tomar y cómo tomarlos. Enfermería debe informar acerca del medicamento y su acción, instruir acerca de la posología, la vía de administración y duración de los efectos de cada medicamento, informar sobre las consecuencias de no tomar o suspender el tratamiento, instruir acerca de los posibles efectos adversos de cada medicamento y garantizar la comprensión parte de las pacientes embarazadas las restricciones de medicación.
- **Manejo de la ventilación mecánica no invasiva (3302):** destinado a la enseñanza de la utilización del tratamiento no farmacológico de la CPAP tanto en pacientes embarazadas

como durante el climaterio. Enfermería debe enseñar a la paciente a aplicar el dispositivo asegurando un ajuste adecuado evitando grandes fugas de aire, seleccionar el dispositivo que se va a utilizar dependiendo de las preferencias de la paciente (mascarilla nasal, oronasal, máscara o casco), colocar a la paciente en posición de semi-Fowler e informarla sobre los beneficios de esta posición en la mejoría de la respiración y monitorizar la evolución de la paciente con los ajustes de la CPAP.

- **Asesoramiento nutricional (5246):** en las pacientes que se encuentran en el climaterio, es necesario tener en cuenta el cambio en la distribución de grasa corporal y el aumento del peso propios de esta etapa debido que son un factor de riesgo en el desarrollo de Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño, por lo que es necesario conocer la ingesta nutricional y los hábitos dietéticos de la paciente. En el caso de las mujeres embarazadas, es recomendable llevar una alimentación saludable pero se desaconseja un control del peso estricto, ya que puede repercutir en el desarrollo del feto. En la consulta se abordará el establecer metas realistas a corto plazo, proporcionar información acerca de la necesidad de la modificación de la dieta, proporcionar herramientas para el control dietético como el método del Plato de Oxford y evaluar el progreso de las metas de modificación dietética a intervalos regulares.
- **Interconsulta a otros profesionales:** la enfermería es una profesión interdisciplinar donde la comunicación con otros profesionales como su médico de atención primaria es esencial para el correcto desarrollo de la enfermedad de la paciente, cuando en la consulta se identifica que las actividades no farmacológicas realizadas no están disminuyendo los trastornos del sueño y se ve oportuno la valoración por parte médica se debe realizar una interconsulta con el facultativo de referencia.

CONCLUSIÓN

Los trastornos del sueño tienen una prevalencia mundial elevada, estos tienen consecuencias para la salud negativas siendo factor de riesgo en trastornos cardiovasculares, metabólicos o mentales. Durante etapas vitales de la mujer con grandes cambios hormonales, fisiológicos y anatómicos como son el embarazo y el climaterio estas alteraciones se ven agravadas,

Aunque los trastornos que se dan durante el embarazo y el climaterio son similares se han demostrado diferencias en las causas y las consecuencias propias de cada etapa. Dentro de las alteraciones de sueño más prevalentes durante ambas etapas se encuentran el síndrome de apnea obstructiva del sueño, el insomnio y el síndrome de piernas inquietas. Además, durante el climaterio, también se dan los síntomas vasomotores que afectan al ciclo correcto del sueño. Estas alteraciones durante el embarazo no solo afectan a la salud de la madre sino también a la del feto.

Desde enfermería es importante conocer estos trastornos para poder realizar un abordaje adecuado en pacientes que acuden a la consulta. Es, por tanto, primordial realizar una valoración integral de la paciente para poder intervenir de una forma correcta. Enfermería, en muchos casos, es la puerta de entrada de la paciente al sistema sanitario por lo que este sector debe contar con los conocimientos necesarios para llevar a cabo una actuación temprana. Dentro de las actividades a desarrollar por parte de enfermería son se encuentran: educación de higiene del sueño, educación sobre el tratamiento prescrito, una escucha activa y un acompañamiento emocional proporcionando un lugar seguro para estas mujeres.

Con este trabajo se pretende establecer una base para ampliar más líneas de investigación relacionadas con los trastornos del sueño en la salud de la mujer acerca del tema como el impacto a largo plazo del insomnio durante el climaterio o el efecto de los fármacos para tratar

trastornos del sueño en las embarazadas. De esta forma, ampliando su conocimiento en la materia, el profesional de enfermería podrá llevar a cabo un abordaje más preciso, basado en la evidencia científica, del que se podrán beneficiar las pacientes que acudan a la consulta.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Sun S-Y, Chen G-H. Treatment of Circadian Rhythm Sleep–Wake Disorders. *Curr Neuropharmacol* 2022;20:1022–34. <https://doi.org/10.2174/1570159X19666210907122933>.
- [2] Pallesen S, Bjorvatn B. Døgnrytmeforstyrrelser. *Tidsskrift for Den Norske Lægeforening* 2009;129:1884–7. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.08.0226>.
- [3] Perez Menendez A. Los problemas del sueño amenazan la salud y la calidad de vida de hasta el 45% de la población mundial. *Sociedad Española de Neurología* 2018.
- [4] Amihăesei IC, Mungiu OC. Main neuroendocrine features and therapy in primary sleep troubles. *Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi* 2012;116:862–6.
- [5] Schulz H. The history of sleep research and sleep medicine in Europe. *J Sleep Res* 2022;31. <https://doi.org/10.1111/jsr.13602>.
- [6] Kloss JD, Perlis ML, Zamzow JA, Culnan EJ, Gracia CR. Sleep, sleep disturbance, and fertility in women. *Sleep Med Rev* 2015;22:78–87. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2014.10.005>.
- [7] Gupta R, Rawat VS. Sleep and sleep disorders in pregnancy, 2020, p. 169–86. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64240-0.00010-6>.
- [8] Morssinkhof MWL, van Wylick DW, Priester-Vink S, van der Werf YD, den Heijer M, van den Heuvel OA, et al. Associations between sex hormones, sleep problems and depression: A systematic review. *Neurosci Biobehav Rev* 2020;118:669–80. <https://doi.org/10.1016/J.NEUBIOREV.2020.08.006>.
- [9] Perger E, Mattaliano P, Lombardi C. Menopause and Sleep Apnea. *Maturitas* 2019;124:35–8. <https://doi.org/10.1016/J.MATURITAS.2019.02.011>.
- [10] Monteleone P, Mascagni G, Giannini A, Genazzani AR, Simoncini T. Symptoms of menopause — global prevalence, physiology and implications. *Nat Rev Endocrinol* 2018;14:199–215. <https://doi.org/10.1038/nrendo.2017.180>.
- [11] Troynikov O, Watson CG, Nawaz N. Sleep environments and sleep physiology: A review. *J Therm Biol* 2018;78:192–203. <https://doi.org/10.1016/J.JTHERBIO.2018.09.012>.
- [12] Potter GDM, Skene DJ, Arendt J, Cade JE, Grant PJ, Hardie LJ. Circadian Rhythm and Sleep Disruption: Causes, Metabolic Consequences, and Countermeasures. *Endocr Rev* 2016;37:584–608. <https://doi.org/10.1210/ER.2016-1083>.
- [13] Toor B, Ray LB, Pozzobon A, Fogel SM. Sleep, Orexin and Cognition. *Front Neurol Neurosci* 2021;45:38–51. <https://doi.org/10.1159/000514960>.
- [14] Baranwal N, Yu PK, Siegel NS. Sleep physiology, pathophysiology, and sleep hygiene. *Prog Cardiovasc Dis* 2023;77:59–69. <https://doi.org/10.1016/J.PCAD.2023.02.005>.
- [15] Liu J, Clough SJ, Hutchinson AJ, Adamah-Biassi EB, Popovska-Gorevski M, Dubocovich ML. MT1 and MT2 Melatonin Receptors: A Therapeutic Perspective. *Annu Rev Pharmacol Toxicol* 2016;56:361–83. <https://doi.org/10.1146/ANNUREV-PHARMTOX-010814-124742/CITE/REFWORKS>.

- [16] Dubocovich ML, Delagrangre P, Krause DN, Sugden D, Cardinali DP, Olcese J. International Union of Basic and Clinical Pharmacology. LXXV. Nomenclature, Classification, and Pharmacology of G Protein-Coupled Melatonin Receptors. *Pharmacol Rev* 2010;62:343. <https://doi.org/10.1124/PR.110.002832>.
- [17] Carrilo-Mora P, Barajas-Martínez KG, Sánchez-Vázquez I, Rangel-Caballero MF. Trastornos del sueño: ¿qué son y cuáles son sus consecuencias? n.d. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422018000100006 (accessed January 9, 2025).
- [18] Tan X, van Egmond L, Partinen M, Lange T, Benedict C. A narrative review of interventions for improving sleep and reducing circadian disruption in medical inpatients. *Sleep Med* 2019;59:42–50. <https://doi.org/10.1016/J.SLEEP.2018.08.007>.
- [19] Torrens I, Argüelles-Vázquez R, Lorente-Montalvo P, Molero-Alfonso C, Esteva M. Prevalencia de insomnio y características de la población insomne de una zona básica de salud de Mallorca (España). *Aten Primaria* 2019;51:617. <https://doi.org/10.1016/J.APRIM.2018.02.014>.
- [20] AASM | International Classification of Sleep Disorders n.d. <https://aasm.org/clinical-resources/international-classification-sleep-disorders/> (accessed January 9, 2025).
- [21] American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders. American Academy of Sleep Medicine; 2014.
- [22] Khan MS, Aouad R. The Effects of Insomnia and Sleep Loss on Cardiovascular Disease. *Sleep Med Clin* 2017;12:167–77. <https://doi.org/10.1016/J.JSMC.2017.01.005>.
- [23] Xi B, He D, Zhang M, Xue J, Zhou D. Short sleep duration predicts risk of metabolic syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev* 2014;18:293–7. <https://doi.org/10.1016/J.SMRV.2013.06.001>.
- [24] He Q, Sun H, Wu X, Zhang P, Dai H, Ai C, et al. Sleep duration and risk of stroke: a dose–response meta-analysis of prospective cohort studies. *Sleep Med* 2017;32:66–74. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2016.12.012>.
- [25] Franzen PL, Buysse DJ. Sleep disturbances and depression: risk relationships for subsequent depression and therapeutic implications. *Dialogues Clin Neurosci* 2008;10:473. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2008.10.4/PLFRANZEN>.
- [26] El embarazo: síntomas, cuidados y etapas del desarrollo fetal n.d. <https://www.reproduccionasistida.org/embarazo-sintomas-etapas-del-desarrollo-fetal/> (accessed January 24, 2025).
- [27] Gupta R, Rawat VS. Sleep and sleep disorders in pregnancy. *Handb Clin Neurol* 2020;172:169–86. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64240-0.00010-6>.
- [28] Balserak BI, O’Brien LM, Bei B. Sleep and Sleep Disorders Associated with Pregnancy 2022:1751-1763.e5.
- [29] LUNGEANU-JURAVLE L, PATRASCU N, DELEANU OC, CINTEZA M. The Role of Obstructive Sleep Apnea in Developing Gestational Hypertension and Preeclampsia. *Maedica (Bucur)* 2016;11:330.
- [30] Middleton PG. Obstructive sleep apnoea and sleep disorders in pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2022;85:107–13. <https://doi.org/10.1016/J.BPOBGYN.2022.11.004>.

- [31] Maniaci A, La Via L, Pecorino B, Chiofalo B, Scibilia G, Lavallo S, et al. Obstructive Sleep Apnea in Pregnancy: A Comprehensive Review of Maternal and Fetal Implications. *Neurol Int* 2024;16:522. <https://doi.org/10.3390/NEUROLINT16030039>.
- [32] Palagini L, Gemignani A, Banti S, Manconi M, Mauri M, Riemann D. Chronic sleep loss during pregnancy as a determinant of stress: impact on pregnancy outcome. *Sleep Med* 2014;15:853–9. <https://doi.org/10.1016/J.SLEEP.2014.02.013>.
- [33] Chen SJ, Shi L, Bao YP, Sun YK, Lin X, Que JY, et al. Prevalence of restless legs syndrome during pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev* 2018;40:43–54. <https://doi.org/10.1016/J.SMRV.2017.10.003>.
- [34] Gatenby C, Simpson P. Menopause: Physiology, definitions, and symptoms. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2024;38:101855. <https://doi.org/10.1016/J.BEEM.2023.101855>.
- [35] Baker FC, Lampio L, Saaresranta T, Polo-Kantola P. Sleep and Sleep Disorders in the Menopausal Transition. *Sleep Med Clin* 2018;13:443–56. <https://doi.org/10.1016/J.JSMC.2018.04.011>.
- [36] Lee J, Han Y, Cho HH, Kim M-R. Sleep Disorders and Menopause. *J Menopausal Med* 2019;25:83. <https://doi.org/10.6118/JMM.19192>.
- [37] Perger E, Mattaliano P, Lombardi C. Menopause and Sleep Apnea. *Maturitas* 2019;124:35–8. <https://doi.org/10.1016/J.MATURITAS.2019.02.011>.
- [38] Kingsberg SA, Schulze-Rath R, Mulligan C, Moeller C, Caetano C, Bitzer J. Global view of vasomotor symptoms and sleep disturbance in menopause: a systematic review. *Climacteric* 2023;26:537–49. <https://doi.org/10.1080/13697137.2023.2256658>.
- [39] Xu M, Bélanger L, Ivers H, Guay B, Zhang J, Morin CM. Comparison of subjective and objective sleep quality in menopausal and non-menopausal women with insomnia. *Sleep Med* 2011;12:65–9. <https://doi.org/10.1016/J.SLEEP.2010.09.003>.
- [40] Miller MA, Mehta N, Clark-Bilodeau C, Bourjeily G. Sleep Pharmacotherapy for Common Sleep Disorders in Pregnancy and Lactation. *Chest* 2020;157:184–97. <https://doi.org/10.1016/J.CHEST.2019.09.026>.
- [41] Proserpio P, Marra S, Campana C, Agostoni EC, Palagini L, Nobili L, et al. Insomnia and menopause: a narrative review on mechanisms and treatments. *Climacteric* 2020;23:539–49. <https://doi.org/10.1080/13697137.2020.1799973>.
- [42] Fontana MG, Balbuena JJJ, Escobar JR, Paredes FE, Torres JLA, Cemeli TF, et al. Enfermería en Atención Primaria: nuestra responsabilidad con la población (experiencia del área 9). *Revista de Administración Sanitaria Siglo XXI* 2004;3:49–65.
- [43] Nichols A. Valoración y fomento de la salud. In: Lowdermilk Deitra Leonard R-EPF, Perry Shannon E. RNPF, Cashion Kitty R-BMSN, Alden Kathryn Rhodes EMSNRNI, Olshansky Ellen F. PRNW-EF, editors. *Cuidados en enfermería materno-infantil*. 12.ª Edición, 2021, p. 47–80. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/B978-84-9113-779-5.00004-0>.
- [44] Alfaro-Lefevre R. *Pensamiento crítico, razonamiento clínico y juicio clínico: un enfoque práctico*. 6ª. Barcelona [etc.]: Elsevier España; 2017.
- [45] Cachón Pérez JM, Álvarez-López C, Palacios-Ceña D. El significado del lenguaje estandarizado NANDA-NIC-NOC en las enfermeras de cuidados intensivos madrileñas,

abordaje fenomenológico. *Enferm Intensiva* 2012;23:68–76.
<https://doi.org/10.1016/j.enfi.2011.12.001>.

- [46] Kamitsuru S, Herdman TH. De la valoración al diagnóstico. In: Herdman PhD RN FNI FAAN TH, editor. *Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación. 2024-2026. Edición hispanoamericana*, 2025, p. 58–90. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/B978-84-1382-762-9.50009-8>.
- [47] Aspera Campos T, de los Ángeles Fang Huerta M, Flores Barrios F. Planeación de enfermería I. In: González-Quirarte NH, Castañeda-Hidalgo H, editors. *Proceso de enfermería*, 2024, p. 71–91. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/B978-84-1382-444-4.00004-6>.
- [48] Arévalo Marcos RA, Cabanillas Chávez MT, Bardón Matos RM. Planeación de enfermería II. In: González-Quirarte NH, Castañeda-Hidalgo H, editors. *Proceso de enfermería*, 2024, p. 93–102. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/B978-84-1382-444-4.00005-8>.
- [49] Elsevier. *CilinalKey Student* n.d. <https://www.clinicalkey.com/student/nursing/nnn> (accessed May 2, 2025).