GOBIERNO DE MÉXICO | SALUD | SEDENA | SEMAR

GPC
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

ACTUALIZACIÓN
2022

Diagnóstico y tratamiento de los **TRASTORNOS DEL SUEÑO** en el adulto

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica
GPC-IMSS-385-22

CSG CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL | IMSS | ISSSTE INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO | SNDIF SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA | PEMEX

Av. Marina Nacional 60, piso 9, ala "B"
Col. Tacuba, D.T. Miguel Hidalgo,
C. P. 11410, Ciudad de México.
www.gob.mx/salud/cenetec

Publicado por CENETEC
© Copyright **Instituto Mexicano del Seguro Social**, "Derechos Reservados". Ley Federal del Derecho de Autor
Editor General
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

Esta Guía de Práctica Clínica (GPC) fue elaborada con la participación de las instituciones públicas que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores se aseguraron que la información sea completa y actual, por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía; declaran que no tienen conflicto de interés y en caso de haberlo, lo han manifestado puntualmente, de tal manera que no se afecte su participación y la confiabilidad de las evidencias y recomendaciones.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente en particular, los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada institución o área de práctica.

En cumplimiento de los artículos 28 y 29 de la Ley General de Salud; 50 del Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud; y Primero del Acuerdo por el que se establece que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que presten servicios de salud aplicarán, para el primer nivel de atención médica, el cuadro básico y, en el segundo y tercer nivel, el Catálogo de insumos, las recomendaciones contenidas en las GPC; con relación a la prescripción de fármacos y biotecnológicos deberán aplicarse con apego a los cuadros básicos de cada institución.

Este documento puede reproducirse libremente dentro del Sistema Nacional de Salud y sin autorización escrita, sólo cuando sea usado para fines de enseñanza, en la práctica médica y en actividades no lucrativas. Queda prohibido todo acto por virtud del cual el usuario pueda explotar o servirse comercialmente directa o indirectamente, en su totalidad o parcialmente, o beneficiarse directa o indirectamente con lucro de cualquiera de los contenidos, imágenes, formas, índices y demás expresiones formales que sean parte de este, incluyendo la modificación o inserción de textos o logotipos.

En la elaboración de esta GPC se ha considerado integrar la perspectiva de género utilizando un lenguaje incluyente y no sexista que permita mostrar las diferencias por sexo (femenino y masculino), edad (niños y niñas, los/las jóvenes, población adulta y adulto mayor) y condición social, con el objetivo de promover la igualdad y equidad, así como el respeto a los derechos humanos en atención a la salud.

Debe ser citado como: **Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos del Sueño en el Adulto.** Guía de Práctica Clínica: Evidencias y Recomendaciones. México, CENETEC; **2022**. Disponible en: http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-IMSS-385-22/ER.pdf

Actualización: **Total.**
ISBN en trámite

GRUPO DE DESARROLLO

AUTORÍA

Dr. Iván Medina Mora	Neumología	IMSS	Médico No familiar. Hospital General Regional No. 72, Tlalnepantla, Estado de México.	Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax. Consejo Mexicano de Neumología y Cirugía de Tórax. Posgrado en Medicina de Sueño
Dr. Pedro Hiram Saldívar Barreto	Psiquiatría	IMSS	Médico No familiar. Hospital Psiquiátrico "Unidad Morelos", Ciudad de México.	Asociación Mexicana de Psicopatología. Consejo Mexicano de Psiquiatría.
Dr. Jesús Avilio Martínez Beltrán	Médico Internista y Geriatra	IMSS	Médico No familiar. UMAE Hospital de Especialidades No. 71, Torreón Coahuila.	Consejo Mexicano de Geriatría
Dr. Edmundo Daniel Ríos Mejía	Médico Internista	IMSS	Médico No familiar. Hospital General de Zona 2, Aguascalientes, Aguascalientes	Consejo Mexicano de Medicina Interna
Dr. Gerson Ángel Alavéz	Neurología	ISSSTE	Médico de Base. Centro Médico Nacional "20 de Noviembre", Ciudad de México.	Sociedad Mexicana para la Investigación y Medicina del Sueño Academia Mexicana de Medicina del Dormir. Posgrado en Medicina de Sueño
Dr. Mauricio Ruíz Morales	Otorrino-laringología	ISSSTE	Médico de Base. Centro Médico Nacional "20 de Noviembre", Ciudad de México.	Consejo Mexicano de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Posgrado en Medicina de Sueño
Dra. Paulina Islas Campos	Otorrino-laringología	UNAM	Clínica de Trastornos de Sueño. Práctica Privada	Consejo Mexicano de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Posgrado en Medicina de Sueño
Dr. Andrés Barrera Medina	Psiquiatría	UNAM	Clínica de Trastornos de Sueño UNAM.	Asociación Psiquiátrica Mexicana Sociedad Mexicana para la Investigación y Medicina del Sueño Academia Mexicana de Medicina del Dormir.
Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Médico Internista y Geriatra	IMSS	Jefe de Área. División de Excelencia Clínica. Coordinación de Innovación en Salud.	Consejo Mexicano de Geriatría Posgrado en Medicina de Sueño

COORDINACIÓN METODOLÓGICA

Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Médico Internista y Geriatra	IMSS	Jefe de Área. División de Excelencia Clínica. Coordinación de Innovación en Salud	Consejo Mexicano de Geriatría

BÚSQUEDA DE LA INFORMACIÓN

Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Médico Internista y Geriatra	IMSS	Jefe de Área. División de Excelencia Clínica. Coordinación de Innovación en Salud	Consejo Mexicano de Geriatría

VALIDACIÓN

Protocolo de Búsqueda				
Dr. Manuel Vázquez Parrodi	Medicina Familiar	IMSS	Coordinador de Programas Médicos. División de Excelencia Clínica. Coordinación de Innovación en Salud	Asociación de Médicos Residentes y Especialistas en Medicina Familiar
Guía de Práctica Clínica				
Dr. José Roberto Alavez Miranda	Médico Psiquiatra	IMSS	Instituto Mexicano de Medicina Integral de sueño	Consejo Mexicano de Psiquiatría Academia Mexicana de Medicina del Dormir
Dra. Yazmín Karely Cámez Escalante	Médico Geriatra	IMSS	Médico de Base. Hospital General Dr. Gaudencio González Garza CMN La Raza	Consejo Mexicano de Geriatría Academia Mexicana de Medicina del Dormir

ÍNDICE

1. Aspectos Generales ... 6
1.1. Metodología ... 6
1.1.1. Clasificación ... 6
1.2. Actualización del año 2010 al 2021 ... 7
1.3. Introducción ... 8
1.4. Justificación ... 12
1.5. Objetivos ... 13
1.6. Preguntas clínicas ... 14
2. Evidencias y Recomendaciones ... 16
2.1. Insomnio ... 17
2.2. Trastornos Respiratorios del Sueño ... 35
2.3. Somnolencia Diurna Excesiva ... 52
2.4. Trastornos del movimiento durante el sueño ... 62
2.5. Trastornos del Ritmo Circadiano ... 74
3. Anexos ... 80
3.1. Diagramas de flujo ... 80
Algoritmo 1. Abordaje diagnóstico de problemas de sueño ... 80
Algoritmo 2. Abordaje diagnóstico de la dificultad para iniciar o mantener el sueño ... 81
Algoritmo 3. Tratamiento del insomnio crónico ... 82
Algoritmo 4. Diagnóstico y Tratamiento del síndrome de piernas inquietas ... 83
Algoritmo 5. Abordaje diagnóstico de Somnolencia diurna ... 84
Algoritmo 6. Abordaje diagnóstico de AOS ... 85
Algoritmo 7. Tratamiento de AOS ... 86
3.2. Cuadros o figuras ... 87
3.3. Listados de recursos ... 98
3.3.1. Cuadro de medicamentos ... 98
3.4. Protocolo de búsqueda ... 101
3.4.1. Búsqueda de GPC ... 101
3.4.2. Búsqueda de revisiones sistemáticas ... 102
3.4.3. Búsqueda de ensayos clínicos aleatorizados ... 104
3.4.4. Búsqueda de estudios observacionales ... 105
3.5. Escalas de gradación ... 107
3.6. Cédula de verificación de apego a recomendaciones clave ... 113
4. Glosario ... 116
5. Bibliografía ... 118
6. Agradecimientos ... 125
7. Comité Académico ... 126
8. Directorio Sectorial ... 127
9. Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica ... 128

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. Metodología

1.1.1. *Clasificación*

Profesionales de la salud	Psiquiatría, Neumología, Neurología, Otorrinolaringología, Medicina Interna, Geriatría.
Clasificación de la enfermedad	CIE- 10: F51 Trastornos no orgánicos del sueño. F51.0 Insomnio no orgánico, F51.1 Hipersomnio no orgánico, F51.3 Sonambulismo, F51.5 Pesadillas, .8 Otros trastornos no orgánicos del sueño, G47. Trastornos orgánicos del sueño. G47.0 Trastornos del inicio y del mantenimiento de sueño, G47.1 Trastornos de somnolencia excesiva [hipersomnios], G47.2 Trastornos del ritmo nictameral (circadiano), G47.3 Apnea del sueño, G47.4 Narcolepsia y cataplexia, G25.8 Otros trastornos extrapiramidales y del movimiento (piernas inquietas).
Categoría de GPC	Niveles de atención de la enfermedad: Primer, segundo y tercer nivel Diagnóstico y tamizaje, Tratamiento.
Usuarios potenciales	Médicos Especialistas, Médicos Generales, Médicos Familiares, Estudiantes, Psicologos
Tipo de organización desarrolladora	Dependencia del Instituto Mexicano del Seguro Social
Población blanco	Adultos 19 a 44 años, Mediana edad 45 a 65 años, Adultos mayores 65 a 79 años y Adultos Mayores de 80 y más años. Hombre, Mujer.
Fuente de financiamiento / Patrocinador	Gobierno Federal, Instituto Mexicano del Seguro Social.
Intervenciones y actividades consideradas	CIE-9MC: 89.0 Entrevista, consulta y evaluación diagnóstica. 89.03 Entrevista y evaluación descrita como global. 89.39 Otras mediciones y exámenes no quirúrgicos. 87.3 Radiografías de tejidos blandos del tórax, 87.41 Tomografía axial computarizada del tórax, 88.5 89.37 Determinación de capacidad vital, 89.52 Electrocardiograma, 89.65 Medición de gases en la sangre arterial. 89.17 Polisomnografía.
Impacto esperado en salud	Disminuir la morbi-mortalidad asociada a complicaciones derivadas de los trastornos del sueño Reducción de costos al estandarizar los procesos de diagnóstico y seguimiento. Mejorar la calidad de vida de los pacientes con trastornos del sueño Impactar favorablemente en el pronóstico y calidad de vida del adulto con trastornos de sueño.
Aspectos que no cubre la GPC	Promoción de la salud, Prevención, Rehabilitación
Metodología	Delimitación del enfoque y alcances de la guía Elaboración de preguntas clínicas Búsqueda sistemática de la información (Guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos, estudios de pruebas diagnósticas, estudios observacionales) Evaluación de la calidad de la evidencia Análisis y extracción de la información Elaboración de recomendaciones y selección de recomendaciones clave Procesos de validación Publicación en el Catálogo Maestro
Búsqueda sistemática de la información	Métodos empleados para colectar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda: Algoritmo de búsqueda reproducible en bases de datos electrónicas, en centros elaboradores o compiladores de guías, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos, estudios de pruebas diagnósticas, estudios observacionales en sitios Web especializados y búsqueda manual de la literatura. Fecha de cierre de protocolo de búsqueda: agosto de 2021 Número de fuentes documentales utilizadas: 11 documentos de la guía original, del periodo 1/12/2001 a 1/12/2011 y 106 documentos utilizadas en esta actualización, del periodo 01/12/2011 al 31/07/2021.
Conflicto de interés	Todos los integrantes del grupo de desarrollo han declarado la ausencia de conflictos de interés.
Año de publicación	Año de publicación: 2022. Esta guía será actualizada cuando exista evidencia que así lo determine o de manera programada, a los 3 a 5 años posteriores a la publicación.

1.2. Actualización del año 2010 al 2022

La presente actualización refleja los cambios ocurridos alrededor del mundo y a través del tiempo respecto al abordaje del padecimiento o de los problemas relacionados con la salud tratados en esta guía.

De esta manera, las guías pueden ser revisadas sin sufrir cambios, actualizarse parcial o totalmente, o ser descontinuadas.

A continuación, se describen las actualizaciones más relevantes:

1. La actualización en evidencias y recomendaciones se realizó en:

    - **Diagnóstico**
    - **Tratamiento**

1.3. Introducción

Los trastornos del sueño se encuentran entre los problemas clínicos más comunes en la práctica médica y psiquiátrica, desafortunadamente, no se les da la importancia en la práctica clínica, tienen un bajo nivel de detección y una alta variabilidad en el tratamiento. El sueño inadecuado o no reparador puede deteriorar la calidad de vida de la persona y su familia además de predisponer a enfermedades cardiovasculares, metabólicas y neuropsiquiátricas.

El sueño es una parte integral de la vida cotidiana, una necesidad biológica y un período fisiológico de reposo que permite al cuerpo y a la mente descansar y restablecer las funciones físicas y psicológicas esenciales para un pleno rendimiento. En este proceso el ser humano emplea un tercio de su existencia y es, además, una de las actividades que más repite a lo largo de ésta, día a día, noche tras noche. Cuando se presenta algún trastorno del sueño, los efectos negativos en el organismo no tardan en aparecer, el descanso es esencial para el aprendizaje, la memoria, el mantenimiento de los circuitos neuronales y el metabolismo para el estado de la vigilia.

El sueño se define sobre la base de criterios tanto conductuales como fisiológicos, que lo dividen en dos estadios que se basan en 3 mediciones fisiológicas (electroencefalograma [EEG], electrooculograma [EOG] y electromiograma [EMG]): el sueño de No movimientos oculares rápidos (NMOR) se subdivide a su vez en tres etapas (N1, N2, N3); y el sueño de movimientos oculares rápidos (MOR) se caracteriza por movimientos oculares rápidos en el EOG, atonía muscular en EMG y desincronización del EEG (*Chokroverty S, 2010*).

Los ciclos de sueño-vigilia se rigen por un complejo grupo de procesos biológicos que sirven como reloj interno. Se cree que el núcleo supraquiasmático, ubicado en el hipotálamo, es el cronómetro anatómico, responsable de la liberación de melatonina en un ciclo de 23 a 25 horas. La glándula pineal secreta menor cantidad de melatonina cuando se expone a la luz brillante; por lo tanto, el nivel de esta sustancia es más bajo durante las horas diurnas de vigilia y se incrementa en la noche (*Xie Z, 2017*). De igual forma, se cree que múltiples neurotransmisores desempeñan un papel en el sueño. Estos incluyen serotonina del núcleo del rafe dorsal, norepinefrina contenida en neuronas con cuerpos celulares en el *locus ceruleus* y acetilcolina de la formación reticular pontina. (*Murillo-Rodriguez E, 2012*), la dopamina, por otro lado, está asociada con la vigilia.

Las anomalías en el delicado equilibrio de todos estos sistemas de mensajeros químicos pueden alterar diversos parámetros fisiológicos, biológicos, conductuales y electroencefalográficos responsables del sueño MOR y del sueño NMOR. Estas alteraciones en el patrón y la periodicidad de estos dos estadios del sueño (MOR y NMOR) se encuentran en las personas que experimentan diversos trastornos del sueño.

Los trastornos del sueño pueden ser primarios o pueden ser el resultado de una variedad de condiciones psiquiátricas y médicas. Los trastornos primarios del sueño son el resultado de una alteración endógena en los mecanismos generadores o temporales de sueño-vigilia, a menudo complicados por la conducta y el comportamiento. Se pueden dividir en las siguientes 2 amplias categorías:

Parasomnias: son experiencias o comportamientos inusuales que ocurren durante el sueño; es una variedad amplia de trastornos, ejemplo de estos son los terrores nocturnos y el sonambulismo que ocurren en la etapa No MOR (Movimientos oculares rápidos), o las pesadillas y el trastorno conductual que ocurre durante el sueño MOR.

Disomnias: se caracterizan por alteraciones en la cantidad, calidad o el inicio del sueño; Incluyen insomnio primario e hipersomnia, narcolepsia, trastornos respiratorios del sueño (apnea del sueño) y trastornos del sueño del ritmo circadiano.

Se debe distinguir estos trastornos primarios del sueño de los trastornos secundarios del sueño. Con frecuencia, es difícil determinar si la ansiedad y la depresión causan problemas para dormir o si la ansiedad y la depresión son consecuencia de un problema primario de sueño.

La Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño (ICSD) es el sistema de clasificación más utilizado para los trastornos del sueño; estandariza las definiciones, mejora el conocimiento de las condiciones, promueve un amplio diagnóstico diferencial y facilita un enfoque de diagnóstico sistemático. La tercera edición de la ICSD (*ICSD-3, 2014*) incluye siete categorías principales de trastornos del sueño:

1. Insomnio.
2. Trastornos respiratorios relacionados con el sueño.
3. Trastornos centrales de hipersomnolencia.
4. Trastornos de ritmo circadiano de sueño-vigilia.
5. Parasomnias.
6. Trastornos de movimiento relacionados con el sueño.
7. Otros trastornos del sueño.

Esta clasificación incluye 60 diagnósticos específicos dentro de las siete categorías principales, así como un apéndice para la clasificación de los trastornos del sueño asociados con trastornos médicos y neurológicos. La quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) también clasifica los trastornos del sueño de una manera que es en gran medida paralela al sistema ICSD-3 (*APA, 2013, ICSD-3, 2014*).

La prevalencia de los trastornos del sueño es variable y depende de cada padecimiento en particular. La prevalencia anual de los “síntomas” de insomnio (dificultad para iniciar o mantener el sueño) en la población general adulta oscila entre 35-50% (*Walsh JK, 2011*), y la prevalencia de trastorno por insomnio como tal, utilizando criterios diagnósticos es de 12-20% (*Morin CM, 2011*). Los factores de riesgo incluyen depresión, sexo femenino, edad avanzada, nivel socioeconómico bajo, concurrencia con problemas médicos y mentales, estado civil (mayor riesgo en personas divorciadas o separadas que en casados o nunca casados), y raza (mayor riesgo en afroamericanos frente a raza blanca) (*Ohayon MM, 2002*). El incremento de la prevalencia del insomnio con la edad es algo de tomar en cuenta, hasta el 35% de los adultos mayores de 65 años tienen síntomas de insomnio (*Akbaraly TN, 2015*).

En las últimas décadas ha habido un incremento marcado en la prevalencia de los principales padecimientos del sueño. Esto principalmente derivado de los cambios en el estilo de vida de la sociedad moderna, donde la reducción de las horas de sueño y el incremento de actividades laborales, académicas o deportivas son privilegiadas y vistas como “horas productivas”, a diferencia de las horas de descanso que son vistas como inútiles o pereza, lo

que conlleva a que la sociedad actual cada vez duerme menos. De la misma manera, la epidemia de obesidad se asocia a un aumento en la prevalencia del síndrome de apnea obstructiva de sueño, considerado un factor de riesgo bien identificado de resistencia a la insulina independientemente del grado de obesidad (*Reutrakul S, 2014*).

De igual manera, diversos estudios epidemiológicos han documentado que la duración insuficiente de sueño, cambios en el horario de sueño y la mala calidad del sueño, se relacionan con resistencia a la insulina, diabetes y aumento del riesgo de obesidad. Y de igual manera, en pacientes con diabetes tipo 2, los problemas del sueño pueden afectar negativamente el control glucémico (*Reutrakul S, 2014*).

Igualmente, alrededor del 50% de los pacientes con depresión tienen insomnio comórbido, y la depresión y los trastornos del sueño están dentro de las principales razones de consulta psiquiátrica en la práctica médica general. El insomnio duplica el riesgo de desarrollo a futuro de depresión (*Baglioni C, 2011*) y síntomas de insomnio relacionados a la disminución de tiempo de sueño, se asocian con hipertensión (*Vozoris NT 2013*).

El **insomnio** suele tener un curso crónico en 40 a 70% de las personas, suele durar de 1 a 20 años (*Morin CM, 2009, Morphy H, 2007*). Sus consecuencias incluyen la reducción de la productividad, ausentismo laboral, incremento de los costos de atención médica y además es un factor de riesgo para desarrollar trastornos mentales como depresión y alcoholismo (*Baglioni C, 2011*). También se relaciona con incremento en riesgo cardiovascular, se relacionada con síndrome metabólico (*Troxel WM, 2012*), hipertensión (*Vgontzas AN, 2009*), y cardiopatía isquémica (*Laugsand LE, 2011*).

La **apnea obstructiva de sueño (AOS)** es el trastorno respiratorio de sueño más común, la prevalencia varía de acuerdo con la región geográfica y a los criterios que se utilizan para definirlo. Este problema es más prevalente en países o regiones donde la obesidad es un problema de salud pública, como es el caso de países como Estados Unidos y México quienes ocupan los primeros lugares en obesidad mundial. En estos países se estima que la prevalencia en población adulta de AOS es de 20-30% en hombres y 10 a 15% en mujeres, incluso, este problema se incrementará debido a la creciente epidemia de obesidad, siendo este el factor de riesgo más importante en la presentación del AOS. A pesar de esta elevada prevalencia, sigue siendo un problema poco diagnosticado y no reportado por los médicos en los sistemas de salud. En la encuesta NHANES (*National Health and Nutrition Examination Survey*) solo se reporta un 4.2% de pacientes con AOS y solo 1.2% de insomnio lo que sugiere que el médico de atención primaria subdiagnóstica los trastornos del sueño en general (*Ansarin K, 2013*).

La **somnolencia diurna** se define como “excesiva” cuando causa una queja subjetiva o interfiere con la función diaria. La ICSD-3 define la somnolencia excesiva diurna (SED) como la incapacidad de mantener la vigilia y el estado de alerta durante los episodios de vigilia más importantes del día, y el sueño se produce de forma no intencionada o en momentos inapropiados casi a diario durante al menos tres meses (*ICSD-3, 2014*). El término hipersomnia e hipersomnolencia con frecuencia se utilizan como sinónimos. Provoca dificultad para mantener la vigilia o el estado de alerta durante el día. Con frecuencia se acude a recibir atención médica con términos como cansancio, fatiga y falta de energía para describir la SED. La importancia en reconocer la SED radica en que suele indicar un trastorno del sueño no

diagnosticado u otras afecciones tratables, además, la SED tiene un impacto negativo en diversas actividades y aumenta el riesgo de sufrir algún accidente al conducir u operar otra maquinaria.

Las causas de SED son numerosas, las más comunes son; sueño insuficiente, depresión, fármacos, enfermedades médicas y psiquiátricas, apnea obstructiva de sueño. Otras menos comunes son narcolepsia e hipersomnia idiopática (*ICSD-3, 2014*).

Los **trastornos de movimientos anormales y del comportamiento durante el sueño**, son parte de un grupo más grande de eventos nocturnos, que puede ocurrir durante el sueño, la vigilia o las transiciones hacia o desde el sueño. Estos eventos son más comunes en las primeras etapas de la vida y afectan aproximadamente del 15 al 20% de los niños y al 4% de los adultos. De forma típica los eventos nocturnos se dividen en comportamientos simples (movimientos únicos, repetitivos o periódicos y movimientos rítmicos) y comportamientos complejos (hablar dormido, caminar dormido, terrores nocturnos, promulgación de sueños) (*Vaughn BV, 2020*). Así mismo, los trastornos del movimiento se manifiestas de forma primaria durante el sueño o de manera inmediata a que la persona se queda dormida. La ICSD-3 detalla seis entidades que afectan a los adultos (*ICSD-3, 2014*), síndrome de piernas inquietas, trastorno periódico del movimiento de las extremidades, calambres de las piernas relacionados al sueño, bruxismo relacionado al sueño, trastornos rítmicos del movimiento relacionados al sueño, mioclono fisiológicos (hípnico) y mioclonos propioespinal (*Trotti LM, 2017*), siendo el trastorno del movimiento periódico de las extremidades y el **síndrome de piernas inquietas** (SPI) las entidades principales (*Martinez D, 2008*).

El SPI se caracteriza por la necesidad urgente de mover las piernas, usualmente asociado malestar (*ICSD-3*, 2014). La prevalencia del SPI varía de acuerdo con la región, raza, género y edad (*Picchietti DL, 2017*). En estudios que incluyen países de Europa y Norte América, se estima que el SPI, de cualquier gravedad, ocurre en el 5 al 15% de los adultos (*Ondo WG, 2021*). Los síntomas ocurren en reposo, son aliviados con el movimiento y empeoran por la tarde-noche. La gravedad y frecuencia de los síntomas varían ampliamente. En relación con esto, la prevalencia para personas con sintomatología moderada a grave es de 1.5 a 2.7 %. (*Silber MH, 2021*). Para muchos pacientes, el SPI es causa de insomnio incapacitante que resulta en reducción de la calidad de vida, depresión y un mayor riesgo de suicidio (*Para KS, 2019, Zhuang S, 2019*). El SPI es familiar en aproximadamente el 50% de los pacientes, pero puede estar asociado a condiciones adquiridas, especialmente deficiencia de hierro, embarazo y enfermedad renal crónica. Se han identificado varios genes candidatos predisponentes mediante estudios de asociación de todo el genoma. (*Winkelmann J, 2017*).

1.4. Justificación

El dormir es una necesidad humana básica y es esencial para una buena salud, una buena calidad de vida y un buen rendimiento durante el día. El sueño es un estado de actividad cerebral, contrario a lo que se creía hace años. Paradójicamente, cuando la actividad física cede durante el sueño, hay una gran cantidad de procesos activos en los que se generan cambios hormonales, metabólicos, neuronales y bioquímicos. Por lo que al sueño se le atribuyen múltiples funciones: fisiológica, homeostática, de conservación, de restauración de la energía, además de mejorar los procesos cognoscitivos como atención y consolidación de la memoria, así como del ánimo.

Los principales efectos negativos por la privación crónica de sueño son las alteraciones físicas (somnolencia, fatiga, hipertensión), las relacionas con el deterioro cognoscitivo (deterioro de la atención, de la motivación y del desempeño en general; la disminución de la concentración y la capacidad intelectual con un incremento en el riesgo de los accidentes de tráfico y laborales). Asimismo, el descanso inadecuado deteriora la capacidad de pensar, manejar el estrés, mantener un sistema inmune saludable y modular las emociones al grado de provocar depresión o ansiedad (*Owens J, 2014*).

Es hasta hace unos años, que se reconoce el proceso de sueño, en particular el sueño suficiente y de buena calidad, como una parte indispensable y necesaria para mantener la salud física, mental, emocional y bienestar general. Un sueño adecuado en calidad y cantidad ayuda en la prevención de enfermedades crónicas como la obesidad, hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2, además de prevenir trastornos del ánimo como depresión y ansiedad, todas ellas, problemas de salud pública en nuestro país. El corregir los problemas de sueño como la apnea obstructiva de sueño e insomnio son factores de riesgo modificables para los padecimientos mencionados.

Por lo anterior, la presente guía ofrece información útil y práctica para que los médicos de primer contacto y de diferentes especialidades detecten oportunamente y traten los problemas de sueño que acompañan a una gran cantidad de personas en nuestra población. Lo cual contribuirá a disminuir la carga de las enfermedades cardiovasculares y mentales con la consiguiente mejoría en la calidad de vida de los pacientes y sus familias.

1.5. Objetivos

La Guía de Práctica Clínica **Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos del Sueño en el Adulto** forma parte del Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumenta a través del Programa de Acción Específico: Evaluación y Gestión de Tecnologías para la Salud, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2019-2024.

La finalidad de este catálogo es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del **primer, segundo o tercer nivel** de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales acerca de:

- **Describir las características del diagnóstico y tratamiento para optimizar recursos y establecer las mejores prácticas en el manejo del insomnio agudo y crónico en adultos.**
- **Enseñar las particularidades para realizar un adecuado diagnóstico, así como establecer las mejores prácticas para el manejo de los trastornos respiratorios del sueño en adultos.**
- **Mostrar las peculiaridades de la somnolencia diurna excesiva útiles para establecer el diagnóstico y tratamiento basados en la mejor evidencia científica.**
- **Mencionar las características de los principales trastornos del movimiento de sueño y describir las mejores prácticas en el diagnóstico y tratamiento en adultos.**
- **Describir las estrategias diagnósticas y de tratamiento de los principales trastornos de ritmo circadiano.**

Lo anterior favorecerá la mejora en la calidad y efectividad de la atención a la salud contribuyendo al bienestar de las personas, el cual constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

1.6. Preguntas clínicas

Insomnio

1. En las personas con dificultad para dormir ¿Cuál es el mejor abordaje para realizar el diagnostico de insomnio, los criterios diagnósticos y diferenciales, así como la clasificación del insomnio?
2. En personas adultas con diagnóstico de insomnio y sus subtipos, ¿Cuál es la efectividad de la terapia cognitiva conductual para insomnio (TCC-i) al compararlo con otros tratamientos no farmacológicos?
3. En pacientes con insomnio y sus subtipos ¿Qué opciones farmacológicas tienen la mayor evidencia científica para reducir la sintomatología a corto y largo plazo con menor riesgo de efectos adversos?
4. En pacientes con insomnio crónico, ¿Cuál es la relación que tiene con depresión y/o ansiedad y la efectividad del tratamiento combinado con hipnóticos y antidepresivos o con monoterapia?

Trastornos Respiratorios del Sueño

5. En pacientes adultos con presencia de ronquido como síntoma aislado, ¿cuál es la estrategia diagnóstica más útil para descartar apnea del sueño entre los estudios de poligrafía o la polisomnografía?
6. En adultos con sospecha de apnea obstructiva de sueño, ¿los cuestionarios de hallazgos clínicos son herramientas diagnósticas suficientes para evitar la realización de estudios de sueño (poligrafía respiratoria / polisomnografía)?
7. En adultos con sospecha de un trastorno respiratorio del sueño, ¿Cuál es la utilidad del diagnóstico al comparar la Polisomnografía contra la poligrafía simple?
8. En personas con apnea obstructiva de sueño, ¿Cuál es el tratamiento de elección en AOS entre fármacos, oxigenoterapia o presión positiva o ventilación mecánica?
9. En personas con apnea obstructiva de sueño, ¿Cuáles estrategias son útiles para mejorar adherencia terapéutica de los pacientes en Ventilación Mecánica No invasiva?

Somnolencia Diurna Excesiva y Narcolepsia

10. En pacientes adultos con somnolencia diurna, ¿Cuáles son los criterios para diagnosticar hipersomnia idiopática con mayor precisión?
11. En pacientes adultos con hipersomnia idiopática, ¿Cuál es el tratamiento farmacológico que mejora la somnolencia excesiva?
12. En pacientes adultos con sospecha de narcolepsia, ¿cuál es sensibilidad y especificidad de los criterios clínicos en comparación con el Estudio de Latencias de Siestas Múltiples?
13. En pacientes con Narcolepsia, ¿cuáles son las medidas no farmacológicas más eficaces para mejorar los síntomas?
14. En pacientes adultos con Narcolepsia, ¿Qué opciones de tratamiento farmacológico mejoran la somnolencia excesiva diurna y la cataplexia?

Trastornos del Movimiento Durante el Sueño

15. En los pacientes con síndrome de piernas inquietas (Enfermedad de Willis-Ekbom) ¿Cuál estrategia diagnóstica tiene mayor evidencia entre criterios clínicos o polisomnografía?
16. En personas con síndrome de piernas inquietas secundario, ¿Cuáles son las causas más frecuentes que lo provocan, entre condiciones médicas o medicamentos?
17. En personas con diagnóstico de síndrome de piernas inquietas (Enfermedad de Willis-Ekbom) ¿Cuándo se debe de iniciar el tratamiento farmacológico y cuando se utilizaría el no farmacológico?

Trastornos del Ritmo Circadiano

18. En pacientes con dificultad para dormir o despertarse ¿Cuáles son los criterios diagnósticos que se deben cumplir para el diagnóstico de los diferentes trastornos de ritmo circadiano (TRC)?
19. En los pacientes con TRC ¿Cuál es el mejor tratamiento farmacológico o no farmacológico que ha mostrado mejor efectividad y menos efectos adversos?

2. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

En apego al Manual Metodológico para la Integración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud[1], las evidencias y recomendaciones incluidas en esta GPC fueron realizadas en respuesta a los criterios de priorización de las principales enfermedades en el Sistema Nacional de Salud. Por consiguiente, se convocó a un grupo de desarrollo interdisciplinario de expertos que delimitaron el enfoque, los alcances y las preguntas clínicas, que llevaron a cabo la búsqueda sistemática y exhaustiva de la información científica y al obtener los documentos realizaron la lectura crítica, extracción y síntesis de la evidencia. A continuación, formularon las recomendaciones tomando en cuenta el contexto de la evidencia según el rigor y la calidad metodológica de los estudios, considerando la magnitud del riesgo-beneficio, costo-efectividad, valores y preferencias de los pacientes, así como la disponibilidad de los insumos; finalmente se envió la GPC para validación por expertos externos. Al contar con la versión final de la GPC, se presentó para su autorización al Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica para su publicación y difusión en el Catálogo Maestro[2].

Los autores utilizaron para graduar las evidencias y recomendaciones, la escala[3]: **NICE, GRADE, AASM, AAN.**

Logotipos y su significado empleado en los cuadros de evidencias y recomendaciones de esta guía[4].

Evidencia: información científica obtenida mediante la búsqueda sistemática, que da respuesta a una pregunta clínica precisa y específica. Debe incluir la descripción del estudio, tipo de diseño, número de pacientes, características de los pacientes o de la población, contexto de realización, intervenciones, comparadores, medidas de resultados utilizados, resumen de los resultados principales, comentarios sobre los problemas específicos del estudio y evaluación general del estudio.

Recomendación clave: acción con el mayor impacto en el diagnóstico, tratamiento, pronóstico, reducción en la variación de la práctica clínica o en el uso eficiente de los recursos en salud.

Recomendación: acción desarrollada de forma sistemática para ayudar a profesionales y pacientes a tomar decisiones sobre la atención a la salud más apropiada a la hora de abordar un problema de salud o una condición clínica específica. Debe existir una relación lógica y clara entre la recomendación y la evidencia científica en las que se basan, tiene que ser concisa, fácil de comprender y contener una acción concreta.

Punto de buena práctica (PBP): sugerencia clínica realizada por consenso de expertos, cuando la información obtenida de la búsqueda sistemática fue deficiente, controvertida, inexistente o con muy baja calidad de la evidencia, por lo tanto, no se graduará, con la finalidad de ayudar a los profesionales de la salud y a los pacientes a tomar decisiones sobre la atención a la salud.

---

[1] *Metodología para la integración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. México: Secretaría de Salud, 2015. Disponible en http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/METODOLOGIA_GPC.pdf [Consulta 28/01/2019].*

[2] *Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica (CMGPC). México: Secretaría de Salud. Disponible en https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/catalogo-maestro-de-guias-de-practica-clinica-cmgpc-94842 [Consulta 28/01/2019].*

[3] *Las evidencias y recomendaciones provenientes de las guías utilizadas como documento base conservaran la graduación de la escala original utilizada por cada una de ellas.*

[4] *Modificado del Grupo de trabajo para la actualización del Manual de Elaboración de GPC. Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Actualización del Manual Metodológico [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; Zaragoza: Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS); 2016 [febrero 2018]. Disponible en: [http://portal.guiasalud.es/emanuales/elaboracion_2/?capitulo]*

2.1. Insomnio

1. *En las personas con dificultad para dormir ¿Cuál es el mejor abordaje para realizar el diagnostico de insomnio, los criterios diagnósticos y diferenciales, así como la clasificación del insomnio?*

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El insomnio se define como una dificultad persistente para el inicio del sueño, su duración, consolidación o calidad que ocurre a pesar de la existencia de adecuadas circunstancias y oportunidad para el mismo. Requiere de acompañarse de un nivel significativo de malestar o deterioro de las áreas social, laboral, educativa, académica, conductual o en otras áreas importantes del funcionamiento humano.	**3** **NICE** *ICSD-3, 2014*
E	En México, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2016 (ENSANUT), con una muestra de 2,960 sujetos arrojo que la queja de insomnio afectaba a 18.8% de la población general (IC 95%, 17.4-20.2) predominando en mujeres y en localidades urbanas.	**3** **NICE** *ENSANUT, 2016*
E	Un estudio prospectivo a 7.5 años con una muestra de 1741 individuos mostró una incidencia de insomnio crónico de 9.3% con mayor incidencia en mujeres (12.9% que en hombres (6.2%).	**2+** **NICE** *Singareddy, 2012*
E	En el mismo estudio, se distinguieron entre variables de salud física y las de salud mental como predictores para presentar insomnio mostrando lo siguiente: En relación con las variables de salud física, las que mostraron más fuerza como predictores fueron: • Edad más joven (OR= 0.98, IC 95%: 0.96–0.99, p < 0.01). • Etnia no-blanca (OR= 2.31, IC 95%: 1.21–4.44, p <.05). • Obesidad (OR= 1.47, IC 95%: 0.96–2.26, p <.05). Las variables predictoras para la incidencia de insomnio crónico relacionadas a la salud mental tuvieron una correlación más fuerte en comparación con los de salud física. • Destacando cualquier trastorno mental (OR= 2.00, IC 95%: 1.24–3.24, p<.01). • Sueño insuficiente (OR= 2.21, IC 95%: 1.44– 3.40, p< 0.01). • Consumo de más de 3 tazas de café al día, (OR 2.11, IC 95%: 1.31–3.39, p< 0.01).	**2+** **NICE** *Singareddy, 2012*

E	El diagnóstico de insomnio se realiza fundamentalmente en el primer nivel de atención basado principalmente en la historia clínica completa y la exploración física del paciente.	**4** **NICE** *Alamo-Gonzalez, 2016*
E	La Asociación Americana de Medicina del Sueño (AASM) en su 3ª edición de la Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño (ICSD-3) distingue entre el **insomnio de corta duración** que aparece por periodos de tiempo inferiores a los tres meses y el **insomnio crónico** cuyas dificultades suceden más de tres veces por semana y al menos durante tres meses. Ambos subtipos de insomnio pueden aparecer de forma **aislada** o **con otras condiciones comórbidas** como alteraciones mentales, enfermedades médicas o uso de sustancias. El **insomnio de corta duración** afecta entre el 30 al 35% de la población general, mientras que el **insomnio crónico** afecta a 10% de la población.	**3** **NICE** *ICSD-3, 2014*
E	La ICSD-3 establece el diagnóstico de insomnio crónico o trastorno de insomnio con los siguientes criterios: **A)** Si el paciente, los padres o cuidadores reportan uno o más de los siguientes síntomas: • Dificultad para iniciar el sueño. • Dificultad para mantener el sueño. • Despertar más temprano de lo deseado. • Resistencia de ir a la cama en un horario apropiado. • Dificultad para dormir sin la intervención de los padres o cuidadores el paciente. **B)** El paciente, los padres o cuidadores reportan uno o más de los siguientes síntomas relacionados con la dificultad para dormir: • Fatiga/malestar. • Dificultad en la atención/ concentración. • Deterioro en el desempeño académico, social, familiar u ocupacional. • Irritabilidad /problemas del estado de ánimo. • Somnolencia. • Alteraciones conductuales (hiperactividad, agresión, impulsividad). • Disminución de la energía o motivación. • Propensión a los errores y accidentes. • Preocupación o insatisfacción acerca del dormir. **C)** Esta sintomatología no puede ser explicada por oportunidades o circunstancias adecuadas para dormir **D)** Ocurre tres veces por semana. **E)** Se presenta por lo menos tres meses. **F)** No es explicado por otro trastorno del dormir.	**3** **NICE** *ICSD-3, 2014*

Rc	El diagnóstico de insomnio se realiza con base en la historia clínica que incluya una historia del sueño completa y exhaustiva con el fin de definir el problema concreto que presenta el paciente y que recoja antecedentes familiares, antecedentes personales (enfermedades médicas y psiquiátricas, consumo de fármacos y sustancias relacionadas con insomnio), entorno sociofamiliar y laboral y patrones de estilos de vida. La exploración física debe ser detallada con el fin de detectar signos de enfermedades que pueden ser consideradas de sospecha tras la anamnesis y que pueden interferir con el sueño. Se debe registrar la frecuencia cardiaca y respiratoria, índice de masa corporal, exploración de orofaringe, cardiopulmonar, neurológica, etc.	**D** **NICE** *Alamo-Gonzalez, 2016*
E	La evaluación y el diagnóstico de insomnio se basan en una historia clínica del problema del sueño y comorbilidades. El modelo de las 3 "P" propone evaluar los factores **P**redisponentes, **P**recipitantes y **P**erpetuanes que afectan la historia natural del insomnio, resultando en una herramienta útil de evaluación. • **Factores predisponentes** incrementan el riesgo de desarrollar insomnio como la historia familiar y propensión al estrés. • **Factores precipitantes** son estresores médicos, psicosociales o ambientales que inician el insomnio. • **Factores perpetuantes** son conductas que causan un círculo vicioso del insomnio: permanecer tiempo excesivo en la cama para "poder dormir" o preocuparse en cuanto al sueño.	**4** **NICE** *Buysse D, 2013*
R	Se recomienda utilizar el modelo de las 3 "P" al momento de evaluar al paciente y diseñar las estrategias terapéuticas.	**D** **NICE** *Buysse D, 2013*
E	En un estudio observacional incluyó 451 personas y buscó establecer la prevalencia y el impacto del insomnio en las actividades de la vida diario en personas mayores de 50 años, se relacionó con mayores consecuencias que en jóvenes, estas fueron: • Mayor uso de sustancias sedantes (OR=4.23, IC 95%: 2.09-8.55). • Deterioro en la atención (OR=2.29, IC 95%: 1.52-3.45). • Historia de caídas en el último año. (OR=1.51, IC 95%: 0.92-2.48). • Depresión (OR=4.74, IC 95%: 1.73-13). • Somnolencia excesiva diurna (OR=2.04, IC 95%: 1.29-3.22).	**2+** **NICE** *Manjavong M, 2016*

R	En personas mayores de 50 años, se recomienda realizar una detección temprana del insomnio ya que puede prevenir algunos resultados negativos. Además, se debe evaluar la adicción de sustancias sedantes, el riesgo de caídas y la somnolencia diurna.	**C** **NICE** *Manjavong M, 2016*
✓	Se puede obtener información complementaria mediante el uso de diarios de sueño, los cuales son útiles para identificar los patrones de sueño del paciente y las condiciones que afectan el sueño. (Ver Anexo 3.2, cuadro 1)	**Punto de Buena Práctica**
✓	Se sugiere usar escalas para complementar la valoración del problema del paciente, una vez que se ha hecho la entrevista clínica y la exploración física. Ayudan a reforzar el juicio diagnóstico y comprobar el efecto de las intervenciones en el trastorno. No sirven para realizar tamizaje poblacional, ni es recomendable su utilización de forma rutinaria con fines clínicos ni sustituye a la entrevista clínica.	**Punto de buena práctica**
E	El insomnio crónico tiende a fluctuar con recaídas y periodos de estabilidad a lo largo de la vida. La presencia de síntomas de insomnio residual es común, especialmente entre individuos con remisión natural.	**2+** **NICE** *Ji X, 2019*
E	En un estudio observacional que incluyó 434 participantes y que evaluó las características de los síntomas residuales y la posible asociación a futura recaída durante 4 años, demostró que las alteraciones cognitivas (HR=1.46), mala calidad del sueño (HR=1.43), estado de ánimo alterado (HR=1.39), ser mujer (HR=1.36), dificultad para mantener el sueño (HR=1.35) y la fatiga (HR=1.24) se asociaron significativamente con la recaída de insomnio.	**2+** **NICE** *Ji X, 2019*
E	El insomnio suele ser crónico y recidivante. El 74.2% de las personas que lo padecen, la sintomatología persiste a 1 año, y el 45.9% mantienen los síntomas por lo menos durante 3 años.	**3** **NICE** *Morin CM, 2009*
R	Se recomienda investigar de manera intencionada síntomas residuales (Mala calidad de sueño, trastornos del ánimo, dificultad para mantener el sueño y fatiga) al inicio y durante el tratamiento del insomnio para minimizar futuras recaídas.	**C** **NICE** *Ji X, 2019*
E	Los trastornos psiquiátricos comórbidos, específicamente trastornos del estado de ánimo y de ansiedad, también se asocian con un incremento en el riesgo para presentar insomnio.	**3** **NICE** *ICSD-3, 2014*

E	El insomnio figura como un síntoma del episodio depresivo en quienes la padecen hasta en un 90%. Asimismo, las personas que presentan insomnio tienen una alta prevalencia de depresión. El trastorno de ansiedad generalizada, caracterizado por ansiedad y preocupaciones de manera excesiva, es el diagnóstico psiquiátrico con mayor prevalencia en las personas que tienen insomnio.	**3** **NICE** *Khurshid AK, 2018*
Rc	Ante la presencia de insomnio, se deben descartar episodio depresivo y trastorno de ansiedad generalizada de manera sistemática.	**D** **NICE** *Schutte-Rodin S, 2008*
R	Se debe diferenciar el insomnio de la privación de sueño o síndrome de sueño insuficiente, el cual tiene diferentes causas y consecuencias.	**D** **NICE** *Buysse D, 2013*

2. *En personas adultas con diagnóstico de insomnio y sus subtipos, ¿Cuál es la efectividad de la terapia cognitiva conductual para insomnio (TCC-i) al compararlo con otros tratamientos no farmacológicos?*

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	En términos generales el insomnio puede ser un trastorno aislado o, con mayor frecuencia, asociado a trastornos físicos o mentales, consumo de sustancias de abuso, medicamentos o incluso debido a otros trastornos de sueño. La finalidad del tratamiento será mejorar la calidad y cantidad de sueño, reducir su latencia y los despertares nocturnos, además de incrementar el tiempo total de sueño y aumentar el funcionamiento diurno.	**4** **NICE** *Alamo-Gonzalez C, 2016*
Rc	El tratamiento del insomnio debe ser integral y etiológico, por ello debe ir precedido de una correcta anamnesis que permita evaluar los factores predisponentes, precipitantes y perpetuanes y dirigir las acciones a prevenir, mejorar y corregir. Los principios del tratamiento para el insomnio incluyen: tratamiento de condiciones médicas y psiquiátricas comórbidas, modificar medicamentos y sustancias que interfieren con el sueño y optimizar el entorno.	**D** **NICE** *Buysse D, 2013*

E	Las intervenciones terapéuticas se clasifican en no farmacológicas y farmacológicas. Estas últimas, usualmente basadas en varios grupos de fármacos, tales como: hipnóticos, antidepresivos, antipsicóticos, antihistamínicos y anticonvulsivos. Las intervenciones no farmacológicas incluyen diferentes estrategias de psicoterapia, psicoeducación, terapia con luz, actividad física, medicina complementaria y alternativa (acupuntura aromaterapia, homeopatía, yoga). En este rubro se incluye a la herbolaria como el uso de valeriana y otras fitoterapias.	**4** **NICE** *Riemann D, 2017*
E	Se debe señalar que las estrategias psicoterapéuticas en general, no son intervenciones efectivas para el tratamiento del insomnio. Sin embargo, la evidencia sugiere que solo la Terapia Cognitivo Conductual dirigida al insomnio (TCC-i) ha demostrado su efectividad. La TCC-i incluye una combinación de técnicas psicoeducativas de duración limitada en el tiempo, focalizadas en el sueño, que incluyen intervenciones psicológicas de tipo cognitivo y técnicas educativas y que tienen como objetivo cambiar los factores que inducen la cronificación y mantenimiento del insomnio.	**4** **NICE** *Alamo-Gonzalez C, 2016*
E	La TCC-i es un tipo de psicoterapia para identificar, así como cambiar falsas percepciones, creencias acerca del dormir y del insomnio, incluye reducir o prevenir el monitoreo excesivo, además de las preocupaciones acerca del insomnio y sus consecuencias. A través de esta se le ayuda al paciente a identificar las falsas ideas o creencias erróneas, los pensamientos concretos que generen ansiedad y las preocupaciones distorsionadas. Una vez identificadas se inicia la restructuración cognitiva, a través de ofrecer interpretaciones alternativas que se utilizan para reducir la ansiedad y mejorar el sueño.	**Alta** **GRADE** *Riemann D, 2017*
E	La TCC-i es efectiva en pacientes con insomnio comórbido a enfermedades médicas (incluyendo fibromialgia, dolor crónico, cáncer de mama) y en trastornos psiquiátricos (depresión, dependencia a hipnóticos y a alcohol) ya que el 36% de los pacientes tuvieron remisión a comparación del 16.9% que estuvieron en el grupo control.	**1+** **NICE** *Wu JQ, 2015*

✓	Una forma práctica de llevar a cabo la terapia cognitiva es la denominada "preocupación constructiva" que consiste en indicar que antes de irse a la cama, durante un tiempo pactado con el terapeuta, anote los principales problemas que piensa que van a interferir con su sueño. A continuación, debe escribir las posibles soluciones que se le ocurran en ese momento. Una vez hecho esto debe dejar el cuaderno sobre el buró y no abrirlo hasta el día siguiente.	**Punto de buena práctica**
E	La revisión de 15 metaanálisis realizada en la guía europea de diagnóstico y tratamiento del insomnio mostro evidencia alta de la utilidad de a TCC-i en el tratamiento del insomnio crónico a cualquier edad.	**Alta** **GRADE** *Riemann D, 2017*
Rc	La TCC-i se debe indicar como tratamiento no farmacológico de primera línea en insomnio crónico primario en adultos de cualquier edad.	**Fuerte** **GRADE** *Riemann D, 2017*
E	Aunque usualmente la TCC-i está probada en el tratamiento del insomnio primario también ha mostrado ser de utilidad en pacientes con insomnio crónico y comorbilidades médicas y psiquiátricas. Un metanálisis compuesto de 37 ensayos clínicos aleatorizados comparo la mejoría de dos grupos de pacientes con diagnóstico de insomnio crónico más alguna comorbilidad física: fibromialgia, dolor crónico, cáncer de mama; o comorbilidad mental: depresión, dependencia a hipnóticos y alcohol. En la comparación se usó entre el grupo que recibió TCC-i y el grupo control sin recibir la intervención. El estudio mostró remisión de los síntomas de insomnio del 36% entre el primer grupo contra solo el 16.9% de quienes no la recibieron	**1+** **NICE** *Wu JQ, 2015*
R	Se debe considerar la TCC-i para pacientes con insomnio crónico con una o más comorbilidad física o mental.	**A** **NICE** *Wu JQ, 2015*
Rc	Se recomienda la TCC-i junto con el tratamiento farmacológico, considerándose esta combinación como el tratamiento de primera línea para el abordaje del insomnio crónico. Existiría una cierta superioridad del TCC-i, puesto que, a diferencia del tratamiento farmacológico, los efectos terapéuticos no suelen desaparecer tras la interrupción del tratamiento, las mejoras obtenidas con la TCC-i se mantienen en el tiempo.	**D** **NICE** *Alamo-Gonzalez C, 2016*
E	Se ha demostrado que las técnicas de la TCC-i pueden ser implementadas en contextos de atención primaria con personal no especializado, familiarizado con la TCC-i.	**4** **NICE** *Alamo-Gonzalez C, 2016*

R	El médico tratante deberá familiarizarse con las técnicas de la TCC-i y siempre que los recursos lo permitan deberán usarse como tratamiento para el insomnio crónico con o sin comorbilidad médica o mental debido a un mejor perfil de seguridad.	**D** **NICE** *Alamo-Gonzalez C, 2016*
E	La Guía Europea para el diagnóstico y tratamiento del insomnio reconoce que los componentes de la TCC-i son: • Psicoeducación y medidas de higiene del sueño. • Ejercicios de relajación. • Técnica de control de estímulos. • Técnica Restricción de tiempo en cama. • Terapia cognitiva.	**4** **NICE** *Riemann D, 2017*
E	La **psicoeducación** resulta una intervención fundamental y se considera un eslabón imprescindible en la cadena de todo tratamiento de insomnio.	**4** **NICE** *Alamo-Gonzalez C, 2016*
E	La psicoeducación se fundamenta en información básica acerca del sueño normal y en los cambios del sueño con la edad y las medidas de higiene de sueño.	**Alta** **GRADE** *Riemann D, 2017*
Rc	Se otorgará a los pacientes información certera y comprensible acerca del sueño normal, los cambios fisiológicos de acuerdo con la edad y las conductas asociadas a precipitar y perpetuar el insomnio y aquellas medidas de higiene del sueño que favorecen el adecuado dormir. (Anexo 3.2, cuadro 2)	**Fuerte** **GRADE** *Riemann D, 2017*
✓	Se recomienda imprimir cuadro de medidas de higiene del sueño a fin de tener las indicaciones por escrito que puedan otorgarse al paciente. (Anexo 3.2, cuadro 2)	**Punto de buena práctica**
E	La educación por si sola es un tratamiento insuficiente que no ha mostrado su eficacia.	**4** **NICE** *Alamo-Gonzalez C, 2016*
R	El tratamiento no farmacológico para el insomnio no se deberá limitar a la psicoeducación y las medidas de higiene del sueño, se deben emplear estrategias útiles para la relación.	**D** **NICE** *Alamo-Gonzalez C, 2016*

E	Existen diferentes estrategias basadas en técnicas de relajación que consisten en ejercicios para reducir la tensión somática como lo son: • Técnicas de **relajación muscular progresiva**, entrenamiento autogénico. • Meditación, que ayudan limitar los pensamientos intrusivos al acostarse. • Los ejercicios de **conciencia plena** para el manejo del estrés conocido como *Mindfulness* (Anexo 3.2, cuadro 3).	**Alta** **GRADE** *Riemann D, 2017*
E	Las técnicas de relajación han demostrado su eficacia sobre todo para reducir el *hiperarousal* fisiológico que tienen los pacientes con insomnio y se ha visto que son especialmente efectivas para mejorar el inicio del sueño. Hay poca evidencia que demuestre la superioridad de una técnica sobre otra y, por ende, para recomendar una determinada técnica.	**4** **NICE** *Alamo-Gonzalez C, 2016*
E	En relación con el *Mindfulness*, en un metaanálisis de 16 ensayos clínicos con 575 participantes, hubo un moderado incremento en el tiempo total de sueño en 14 estudios medidos al utilizar Tiempo Total de Sueño por medio de diarios de sueño (ES=0.47; 95% IC=0.16-0.79, *p=0.003),* además hubo una mejoría significativa en la eficiencia de sueño en 11 estudios que evaluaron esta variable (ES = 0.88; 95% IC = 0.44 - 1.32*; p < 0.0001).* Los despertares después del inicio del sueño (WASO) disminuyeron en 10 estudios (ES = -0.84; 95% IC = -1.30 – -0.38*; p < 0.0001*). En mediciones objetivas (por medio de actigrafía o polisomnografía) no se encontraron diferencias significativas en tratamiento previo versus tratamiento posterior.	**1+** **NICE** *Kanen WJ, 2015*
E	En un metanálisis que incluyo 6 ensayos clínicos controlados aleatorizados de *Mindfulness* y en el que se incluyeron un total de 330 pacientes, la calidad de sueño y el tiempo total de vigilia tuvo un efecto significativo en favor del *mindfulness* (p= 0.003).	**1+** **NICE** *Gong H, 2016*
R	Se recomienda indicar técnicas de conciencia plena (*mindfulness*) para mejorar la calidad del sueño y el tiempo total de vigilia.	**B** **NICE** *Gong H, 2016*
✓	Se recomienda imprimir cuadro de Ejercicios de conciencia plena para manejo del estrés a fin de tener las indicaciones por escrito que puedan otorgarse al paciente. (Anexo 3.2, cuadro 3)	**Punto de buena práctica**

E	La **terapia de control de estímulos** se basa en la premisa de que el insomnio es el resultado de la asociación, por medio de un proceso de condicionamiento, de la cama y el dormitorio con actividades incompatibles con dormir, como preocuparse, hacer planes, ver la televisión, etc. El objetivo terapéutico de esta técnica es cambiar estas asociaciones erróneas y fortalecer la relación cama/dormitorio con relajación y sueño.	**4** **NICE** *Alamo-Gonzalez C, 2016*
R	Se debe indicar al paciente que requiere reducir el tiempo que pasa en la cama o en la habitación despierto, así como mantener un horario regular para el sueño. Deberá irse a la cama solo cuando esté muy somnoliento. Si no puede dormir conciliar el sueño, debe levantarse de la cama y salir del dormitorio. (Anexo 3.2, cuadro 2)	**D** **NICE** *Alamo-Gonzalez C, 2016*
E	La Guía Europea para el diagnóstico y tratamiento del insomnio refiere que la Terapia de control de estímulos son instrucciones conductuales diseñadas para asociar la cama con el dormir, por ejemplo, utilizar solamente la cama para dormir y para la actividad sexual.	**Alta** **GRADE** *Riemann D, 2017*
R	Se indicará al paciente que no deberá realizar en la cama y en el dormitorio otras actividades distintas de dormir, tales como utilizar el ordenador u otros dispositivos móviles, leer, etc. Así mismo, de mantenerse un horario regular para levantarse por la mañana independientemente del tiempo que se haya dormido y evitar siestas durante el día. (Anexo 3.2, cuadros 1 y 2)	**Fuerte** **GRADE** *Riemann D, 2017*
E	La terapia de **restricción de tiempo en cama** es un método diseñado para restringir el tiempo en cama para mejorar la eficiencia de sueño.	**Alta** **GRADE** *Riemann D, 2017*
E	El principal objetivo de la terapia de restricción de tiempo en cama es aumentar la presión de sueño a la hora de irse a dormir, generando una pequeña privación de sueño que repercute en una disminución del tiempo de latencia del sueño.	**4** **NICE** *Alamo-Gonzalez C, 2016*
R	Se le indicará al paciente completar un **diario de sueño** al menos dos semanas, con lo que se calculará el tiempo que el sujeto cree que duerme cada noche. (Anexo 3.2, cuadro 1) La media del tiempo de cada noche será el tiempo máximo que el individuo puede pasar en la cama al comienzo de la terapia. Este tiempo se alargará progresivamente a medida que el paciente duerma al menos 85% del tiempo que permanezca en cama. El paciente fija con el terapeuta la hora deseada para levantarse y a partir de este dato se acuerda la hora mínima en que podrá irse a la cama en caso de que no tenga sueño.	**D** **NICE** *Alamo-Gonzalez C, 2016*

E	La técnica de restricción de tiempo en cama puede generar resistencia y pueden aparecer algunos efectos secundarios como referir cansancio y somnolencia por algunos días.	**4** **NICE** *Alamo-Gonzalez C, 2016*
R	La técnica de restricción de tiempo en cama se utilizará con precaución en personas que deban conducir o manejar maquinaria peligrosa. La privación de sueño puede desencadenar un episodio de manía en pacientes con trastorno bipolar, por lo que esta técnica está contraindicada en pacientes con dicho diagnóstico.	**D** **NICE** *Alamo-Gonzalez C, 2016*
✓	Se requiere de comunicación acertiva de los objetivos de la técnica de privación de sueño por restricción de tiempo en cama, posibles efectos secundarios y resaltando los beneficios de esta, lo que contribuirá a disminuir la resistencia y conseguir la cooperación del paciente.	**Punto de buena práctica**

3. En pacientes con insomnio y sus subtipos ¿Qué opciones farmacológicas tienen la mayor evidencia científica para reducir la sintomatología a corto y largo plazo con menor riesgo de efectos adversos?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El ciclo sueño-vigilia esta mediado, en gran medida, por orexina, procedente de los núcleos hipotalámicos que promueve el estado de alerta al activar núcleos celulares en el cerebro medio o el tronco cerebral que, a su vez, liberan noradrenalina, serotonina, dopamina, acetilcolina e histamina, lo que estimula la corteza cerebral. Por otra parte, existen sistemas de neurotransmisión que pueden promover el sueño, el mas importantes es el gabaérgico, gobernado por el GABA (ácido gamma aminobutírico) cuyos efectos representan neurotransmisor inhibitorio más importante del sistema nervioso central. Los fármacos que se han utilizado en el tratamiento del insomnio tienen como mecanismo de acción o el bloqueo de las acciones postsinápticas mediadas por neurotransmisores activadores o el agonismo del sistema GABA.	**4** **NICE** *Alamo-Gonzalez 2016*
E	Los objetivos del tratamiento farmacológico son disminuir el tiempo de inicio del sueño (latencia), aumentar el tiempo total del mismo y mejorar el funcionamiento diurno.	**4** **NICE** *Alamo-Gonzalez 2016*

E	Aún entre los grupos de medicamentos existen características propias que los hacen diferentes entre sí, lo que les confiere respuestas diferentes en cuanto efectividad, indicaciones, efectos secundarios, riesgos y limitaciones en su uso.	**4** **NICE** *Sateia MJ, 2017*
Rc	La terapia farmacológica deberá emplearse solo cuando la TCC-i no sea totalmente efectiva o cuando esta no sea posible otorgar. No deberá usarse como monoterapia o de manera indefinida.	**Fuerte** **GRADE** *Riemann D, 2017*
R	La elección del fármaco dependerá de una acusada evaluación de la causa, tipo de insomnio y grado de afectación de la vida cotidiana, así como de las características del fármaco, los riesgos contra beneficios, características del paciente, efectos secundarios y disponibilidad.	**D** **NICE** *Alamo-Gonzalez 2016*
E	El fármaco ideal para el tratamiento del insomnio es aquel fármaco hipnótico de acción rápida, que promueve el sueño de calidad durante toda la noche, sin efectos secundarios residuales al otro día, que sea barato y disponible. Hoy en día, la ciencia del mundo aún no puede ofrecer un fármaco con estas características.	**D** **NICE** *Alamo-Gonzalez 2016*
E	Las **benzodiacepinas (BZP)** son grupo heterogéneo de fármacos que actúan como moduladores alostéricos positivos no selectivos de los subtipos ω1 (BZ1) y ω2 (BZ2) del receptor GABA-A. En mayor o menor medida, alteran la estructura del sueño, disminuyen la fase REM las fases del sueño profundo y pueden producir tolerancia y dependencia. Las benzodiacepinas se diferencian entre sí por el tiempo de acción, su vida media, entre otras y aunque en líneas generales disminuyen el tiempo de latencia y aumentar el tiempo total del mismo pueden no mejorar o incluso empeorar el funcionamiento diurno, en especial las benzodiacepinas de vida media larga.	**D** **NICE** *Alamo-Gonzalez 2016*
✓	Es trabajo del clínico evaluar todas estas características, pensando que no existe un fármaco ideal, sino un fármaco para cada tipo de insomnio de acuerdo con diferentes escenarios y posterior a una evaluación integral: **Según su duración:** • **Insomnio de corta duración** (por 3 noches o menos) o agudo (menor a 2 semanas): - Identificar la causa principal del insomnio agudo. - Difenhidramina, otros antihistamínicos H1. • **Insomnio crónico**: (más de 3 veces a la semana por más de tres meses): - Triazolam. - Zolpidem.	**Punto de buena práctica**

✓	**Según el momento de la noche en que aparece** • De inicio: - Midazolam, otras BZD de acción corta. • De mantenimiento: - Lorazepam. - Otras BZD de vida media.	**Punto de buena práctica**
✓	**Según situaciones especiales** • Depresión: - Antidepresivos con efectos sedativos: paroxetina, mirtazapina. • Ansiedad: - Lorazepam. - Alprazolam. - Antidepresivos con efectos sedativos: citalopram, paroxetina, mirtazapina. • Síndrome de piernas inquietas comórbido con insomnio: - Gabapentina. - Pregabalina. **Adultos mayores**: Existen pocos estudios que avalen su seguridad, se sugiere reducir dosis en 50%. Se sugiere realizar una valoración geriátrica integral para evitar la presencia de polifarmacia y efectos adversos. **Niños y adolescentes:** Sin estudios, no se sugiere usar fármacos.	**Punto de buena práctica**
E	**Triazolam** de 0.25 mg, con vida media de 2-3 horas, demostró que en los ensayos analizados es de utilidad en el tratamiento del insomnio crónico, logró reducir en promedio 9 minutos la latencia de sueño comparada con placebo (IC del 95%: reducción de 4 a 22 min). También mostró mejora moderada en la calidad del sueño, en comparación con el placebo. Los efectos secundarios no superaron los beneficios mostrados a 4 semanas.	**Baja** **GRADE** *Sateia MJ, 2017*
R	Se recomienda el uso de **triazolam** dosis 0.25mg en el caso de insomnio crónico, cuando se pretenda mejorar la latencia de sueño y mantenimiento. Se recomienda que el tiempo total del tratamiento no superara las 4 semanas incluido el tiempo de retirada.	**Fuerte** **GRADE** *Sateia MJ, 2017*
E	**Midazolam** a dosis de 7.5-15 mg, con vida media de 1-3 horas: Disminuye el tiempo de inicio del sueño, pero no hay estudios que demuestren que aumente el tiempo total de sueño. Los adultos mayores podrían necesitar la mitad de la dosis. Los efectos secundarios podrían no superar los beneficios mostrados después de 2 semanas. No hay evidencia que demuestre mejora en insomnio crónico.	**4** **NICE** *Alamo-Gonzalez 2016*

R	Se recomienda el uso de **midazolam** entre 7.5 y 15mg en caso de insomnio de corta duración. El tiempo de uso es de días a máximo 2 semanas. No se recomienda su uso en caso de insomnio crónico.	**D** **NICE** *Alamo-Gonzalez 2016*
E	**Lorazepam** a dosis de 1 mg, con vida media de 12-16 horas: No se ha encontrado evidencia de que disminuya el tiempo de inicio del sueño, puede mejorar el tiempo total de sueño. Los adultos mayores podrían necesitar la mitad de la dosis. Los efectos secundarios podrían no superar los beneficios mostrados a 2 semanas. No hay evidencia que demuestre mejora en insomnio crónico.	**4** **NICE** *Alamo-Gonzalez 2016*
R	Se recomienda el uso de **lorazepam** 1 mg de 15 a 30 minutos antes de la hora de acostarse en caso de insomnio de mantenimiento. El tiempo máximo de uso es de 2 semanas. No se recomienda su uso en caso de insomnio crónico.	**D** **NICE** *Alamo-Gonzalez 2016*
E	El análisis de la bibliografía sobre el uso de otras benzodiacepinas comúnmente usadas para el tratamiento del insomnio como el **estazolam, alprazolam**, no han mostrado adecuada eficacia en el tratamiento del insomnio de corta duración o Insomnio Crónico.	**Baja** **GRADE** *Riemann D, 2017*
R	No se recomienda el uso de benzodiacepinas que carezcan de evidencia de eficacia o seguridad.	**Fuerte** **GRADE** *Riemann D, 2017*
E	El uso de benzodiacepinas de vida media larga (**clonazepam, diazepam**) no ha mostrado eficacia en disminución del tiempo de latencia, podrían incluso afectar la funcionalidad diurna. No hay evidencia que demuestren mejora en insomnio crónico.	**4** **NICE** *Alamo-Gonzalez 2016*
R	Se deberá evitar las benzodiacepinas de acción larga en el tratamiento del insomnio de corta duración o Insomnio crónico.	**D** **NICE** *Alamo-Gonzalez 2016*
R	No se recomienda utilizar benzodiacepinas de vida media larga para el tratamiento del insomnio, agitación o delirium en personas mayores de 65 años.	**D** **NICE** *Smith AJ, 2010*

E	Los hipnóticos no benzodicepínicos como **zolpidem** de 10mg, con vida media 1.5 a 3 horas, demostraron en ensayos analizados reducir 5-12 minutos la latencia de sueño comparada con placebo (IC del 95%: reducción de 0 a 19 min). También mostró mejora moderada en la calidad del sueño, en comparación con placebo. Demostraron una utilidad en el tratamiento **insomnio crónico**. Los efectos secundarios no superaron los beneficios mostrados a 4 semanas.	**Baja** **GRADE** *Sateia MJ, 2017*
✓	En caso de contar con el recurso, se puede utilizar zolpidem 10mg para el tratamiento de **insomnio crónico**. Su uso no deberá superar las 4 semanas.	**Punto de buena práctica**
E	Los **antihistamínicos** H1, son fármacos que presentan bloqueo del sistema histaminérgico lo que podría favorecer el sueño. No ha mostrado eficacia en disminuir la latencia de sueño. Su eficacia es modesta en mantener el sueño. Crean rápidamente tolerancia. La mayoría de los estudios se centran en la difenhidramina.	**4** **NICE** *Alamo-Gonzalez 2016*
E	**Difenhidramina a dosis de** 25-50 mg, en los ensayos analizados demostró reducir en promedio 8 minutos la latencia de sueño comparada con placebo (IC del 95%: reducción de 2 a 17 min). Con mejoría en la media en relación con la duración total del sueño. En cuanto a la calidad del sueño se reporta "sin mejora". Los estudios no mostraron una utilidad en el tratamiento del **insomnio crónico.** Los efectos secundarios no superaron los beneficios mostrados a una semana.	**Baja** **GRADE** *Sateia MJ, 2017*
R	Se recomienda el uso de difenhidramina 50mg en caso de **insomnio de corta duración**; 20 a 30 minutos antes de la hora de acostarse. El tiempo máximo de uso es de 7 días. No se recomienda su uso en caso de **insomnio crónico**.	**D** **NICE** *Alamo-Gonzalez 2016*
E	**Los antagonistas de receptores de serotonina 5HT2,** son medicamentos que solo son eficaces aumentando la fase del sueño de ondas lentas. Se ha analizado su uso como tratamiento del insomnio, la mayoría de los estudios se centran en antidepresivos tricíclicos (**imipramina)**, agonistas de la melatonina **(agomelatina**), Inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (ISRS) (**paroxetina)** y otros como la (**mirtazapina**). Los datos obtenidos no muestran eficacia en el tratamiento del **insomnio de corta duración** o **insomnio crónico**.	**4** **NICE** *Alamo-Gonzalez 2016*
✓	El uso de antidepresivos con efectos sedativos puede ser de ayuda en personas en quienes el insomnio es un síntoma secundario del trastorno de ansiedad o del episodio depresivo. Las dosis y el tiempo de uso estarán supeditadas a las indicaciones del trastorno de base.	**Punto de buena práctica**

E	Los **antagonistas conjuntos de receptores histaminérgicos, serotoninérgicos y adrenérgicos** son fármacos que antagonizan conjuntamente los sistemas H1, 5HT2, y alfa, que pueden presentar una mayor eficiencia hipnótica. Los estudios se han centrado en la **trazodona** y antipsicóticos atípicos, especialmente la **quetiapina**.	**4** **NICE** *Alamo-Gonzalez 2016*
E	La guía europea de tratamiento de los trastornos del sueño ha analizado la información existente sobre eficacia y seguridad de trazodona antipsicóticos atípicos (quetiapina, olanzapina) sin que se pueda sostener la eficacia en el tratamiento del insomnio o su seguridad a corto o largo plazo.	**Muy Baja** **GRADE** Riemann D, 2017
R	Debido a la falta de evidencia de su utilidad y las dudas que plantea la seguridad, no se recomienda el uso de trazodona o antipsicóticos atípicos en el tratamiento del insomnio.	**Fuerte** **GRADE** *Riemann D, 2017*
E	Con respecto a la **melatonina** se ha encontrado que existen pocos estudios, con participantes insuficientes. En estos estudios no se ha mostrado mejoría en la latencia, ni el tiempo total de sueño, ni la calidad de sueño.	**Muy Baja** **GRADE** *Riemann D, 2017*
R	No se recomienda el uso de **melatonina** en el tratamiento del insomnio, su utilidad es para los trastornos de ritmo circadiano de sueño.	**Débil** **GRADE** *Riemann D, 2017*
E	De forma ordinaria se utilizan y recomiendan una serie de estrategias provenientes de la medicina complementaria y alternativa, esta guía analizó las más comunes incluyendo uso de valeriana y otras fitoterapias, terapia de luz y ejercicio medicina complementaria y alternativa (acupuntura, aromaterapia, reflexología, homeopatía y yoga). Para cada una de estas estrategias se encontraron estudios que no han podido demostrar efectividad en el tratamiento del insomnio de corta duración o insomnio crónico.	**Muy baja** **GRADE** *Riemann D, 2017*
R	No se recomienda el uso de medicina complementaria o medicina alternativa para el tratamiento del insomnio.	**Débil** **GRADE** *Riemann D, 2017*

4. En pacientes con insomnio crónico, ¿Cuál es la relación que tiene con depresión y/o ansiedad y la utilidad del tratamiento combinado con hipnóticos y antidepresivos o con monoterapia?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El insomnio es un comórbido frecuente con depresión, existe evidencia que demuestra una relación bidireccional entre estos trastornos.	**Baja GRADE** *Gebara MA, 2018*
E	Los resultados de una revisión sistemática de metanálisis sugieren que el insomnio es un predictor significativo de la aparición de depresión (diez estudios, OR 2,83, IC 1,55-5,17), ansiedad (seis estudios, OR 3,23, IC 1,52-6,85), abuso de alcohol (dos estudios, OR 1,35, CI 1.08-1.67 y psicosis (un estudio, OR 1.28, CI 1.03-1.59).	**Moderada GRADE** *Hertenstein E, 2019*
R	Como parte de la evaluación y tratamiento del insomnio se deben evaluar otros trastornos mentales y en su caso diagnosticar, tratar o referenciar.	**Fuerte GRADE** *Hertenstein E, 2019*
E	Aunque el uso de antidepresivos para el insomnio está muy extendido, ninguno está autorizado para tal efecto y la evidencia de su eficacia no está clara. Una revisión sistemática de Cochrane evaluó la eficacia de los antidepresivos sobre el insomnio en personas que cursaban con trastornos depresivos. Se encontraron 2 estudios de paroxetina, como tratamiento antidepresivo, que mostraron mejoras significativas en las medidas subjetivas del sueño a las seis (60 participantes, P= 0,03) y a las 12 semanas (27 participantes, P <0,001).	**Baja GRADE** *Everitt H, 2018*
E	Una revisión de cuatro estudios (518 participantes) en donde se utilizaron antidepresivos mostró una mejoría moderada en la calidad subjetiva del sueño sobre el placebo (diferencia de medias estandarizada (DME) -0,39; intervalo de confianza (IC) del 95%: -0,56 a -0,21). También se encontró poco o ningún impacto sobre la latencia del sueño (DM -4,27 minutos; IC del 95%: -9,01 a 0,48; 4 estudios; 510 participantes.	**Moderada GRADE** *Everitt H, 2018*
Rc	Las personas que cursan con depresión e insomnio deberán recibir tratamiento farmacológico específico para depresión lo que ayudará a mejorar la calidad subjetiva de sueño, aunque no tenga impacto sobre la latencia de inicio de sueño.	**Débil GRADE** *Everitt H, 2018*

E	Existe evidencia de que las intervenciones específicas para el insomnio, como la TCC-i, pueden conducir a mejoras en la depresión. Así lo demostró un metaanálisis que encontró que el tratamiento del insomnio en pacientes con depresión tiene un efecto positivo sobre el estado de ánimo. Se obtuvo una mejora del tamaño del efecto (ES) de moderada a grande en la depresión medida con la Escala de calificación de depresión de Hamilton (ES = -1,29, IC del 95% [-2,11, -0,47]) e Inventario de depresión de Beck (ES = -0,68, IC del 95% [-1,29, -0,06]).	**Baja** **GRADE** *Gebara MA, 2018*
R	Dado que el manejo del insomnio tiene un efecto positivo sobre el estado de ánimo se deberá dar tratamiento específico para insomnio (farmacológico y no farmacológico) a aquellas personas que cursen con episodio depresivo.	**Débil** **GRADE** *Gebara MA, 2018*
E	Existe una clara asociación entre insomnio y ansiedad, además de que apoyan una conceptualización de riesgo mutuo con una interacción compleja e interactiva entre ambos. De manera separada, cada uno se asocia con deterioro de la salud, mayor utilización de recursos sanitarios, limitación funcional durante el día y, en general, una peor calidad de vida. Cuando concurren estos efectos negativos se vuelven aditivos.	**4** **NICE** *Glidewell RN, 2015*
E	En un estudio observacional donde se encuestaron a 14,915 sujetos de la población general de varios países con respecto al sueño, síntomas psiquiátricos actuales y antecedentes psiquiátricos se demostró claramente una relación entre insomnio-ansiedad que difiere de la relación insomnio-depresión en términos de inicio y recaída en cada condición. Comparativamente, es mucho más probable que el insomnio preceda a la aparición de los trastornos depresivos que los trastornos de ansiedad (41% frente a 18%). Por el contrario, es mucho más probable que el insomnio se manifieste al mismo tiempo o después de la aparición de los trastornos de ansiedad que los trastornos del ánimo (83% vs 58%).	**4** **NICE** *Glidewell RN, 2015*
E	En muchos casos, la ansiedad representa un factor etiológico de la depresión y a su vez, la combinación de insomnio y ansiedad pueden conducir a la depresión. Otros estudios también han identificado la ansiedad como un factor de riesgo independiente para la depresión.	**4** **NICE** *Glidewell RN, 2015*
R	Dado el riesgo de presentar trastornos de ansiedad en presencia de insomnio, se deberá evaluar síntomas de ansiedad en personas que cursen con trastorno de insomnio o viceversa.	**D** **NICE** *Glidewell RN, 2015*

E	La terapia combinada es eficaz para el tratamiento de la ansiedad con insomnio. La monoterapia para la ansiedad tiene un efecto moderado sobre los síntomas del insomnio. Sin embargo, los síntomas del insomnio residual son comunes a pesar de la remisión de los síntomas de ansiedad. Los ensayos clínicos recientes de terapias combinadas para el insomnio crónico y los trastornos de ansiedad han encontrado una mejora en el insomnio y un aumento de los resultados ansiolíticos con la combinación frente a las monoterapias.	**4** **NICE** *Glidewell RN, 2015*
Rc	En personas que presenten trastornos de ansiedad e insomnio al mismo tiempo, deberán recibir tratamiento específico para ambos trastornos, en este sentido el uso de inhibidores selectivos de recaptura de serotonina y ansiolíticos con efecto sedante.	**D** **NICE** *Glidewell RN, 2015*

2.2. Trastornos Respiratorios del Sueño

5. En pacientes adultos con presencia de ronquido como síntoma aislado, ¿cuál es la estrategia diagnóstica más útil para confirmar apnea del sueño entre los estudios de poligrafía o la polisomnografía?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Los trastornos respiratorios del sueño (TRS) son caracterizados por una respiración anormal durante el sueño; Se clasifican en 5 categorías diagnósticas basados en el patrón de respiración y en el mecanismo fisiopatológico durante el sueño: 1. Apnea obstructiva del sueño (AOS). 2. Síndromes de apnea centrales del sueño. 3. Trastornos de hipoventilación relacionados al sueño. 4. Trastornos de hipoxemia relacionados al sueño. 5. Síntomas aislados y variantes normales.	**4** **NICE** *ICSD-3, 2014*
E	Los datos clínicos útiles en la práctica clínica que se recomienda evaluar en los pacientes con sospecha de AOS son: • Ronquido. • Somnolencia excesiva diurna (no explicada por otros factores). • Apneas presenciadas. • Sueño no reparador. • Cefalea matutina. • Disminución de la memoria de trabajo y la concentración. • Disminución de la libido. • Irritabilidad y/o depresión. • Fatiga crónica. • Diaforesis nocturna. • Insomnio de mantenimiento/fragmentación del sueño. • Reflujo gastroesofágico. • Nicturia.	**III** **AASM** *Epstein LJ, 2009*

Rc	El diagnóstico de AOS debe basarse en los síntomas y hallazgos clínicos obtenidos de una historia clínica completa que incluye una historia y un examen físico orientados a problemas del sueño, y los hallazgos identificados mediante las pruebas de sueño.	**Estándar AASM** *Epstein LJ, 2009*
E	El ronquido es el síntoma de mayor sensibilidad (80-90%) y el más común. Sin embargo, como síntoma aislado no es suficiente para solicitar una prueba de sueño diagnóstica, ya que tiene una especificidad por debajo del 50%.	**Baja GRADE** *Lloberes P, 2011*
R	No se recomienda realizar una prueba diagnóstica de sueño basada solo en la presencia de ronquido.	**Débil GRADE** *Lloberes P, 2011*
E	Las apneas presenciadas (ahogo o sensación de asfixia) son el síntoma de mayor especificidad, sobre todo si se presentan de forma prolongada y repetida.	**Baja GRADE** *Lloberes P, 2011*
E	En una revisión sistemática que valoró la exactitud de la evaluación clínica en el diagnóstico de AOS, mostró que el hallazgo más útil para su identificación fue la sensación de ahogo nocturno (LR 3.3; 95% IC, 2.1-4.6) en pacientes con IAH ≥10/h o asfixia (sensibilidad y especificidad del 52% y 84% respectivamente). El ronquido es común en pacientes con apnea del sueño, pero no es útil estableciendo el diagnóstico de AOS (LR, 1.1; 95% CI, 1.0-1.1). Pacientes con ronquido leve e IMC menor a 26 es improbable tener AOS moderado a grave (LR, 0.07; 95% CI, 0.03-0.19 con IAH ≥15/h).	**1+ NICE** *Myers KA,2013*
E	La somnolencia diurna es definida como *excesiva* cuando causa una queja subjetiva o interfiere con la función. La *Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño en su tercera edición* (ICSD-3) la define como la inhabilidad para mantener la vigilia y alerta durante la mayoría de los episodios de vigilia durante el día con episodios de sueño que ocurren de forma no intencional o en tiempos no apropiados casi diariamente por al menos 3 meses.	**4 NICE** *ICSD-3, 2014*
E	Es importante diferenciar somnolencia excesiva diurna (SED) de fatiga, la cual se puede definir como la ausencia subjetiva de energía, sentimiento de agotamiento o sensación abrumadora de cansancio (mental o físico) que no es aliviado por el reposo (el cual puede estar presente en enfermedades crónicas).	**4 NICE** *ICSD-3, 2014*

E	La SED tiene un impacto negativo significativo sobre las funciones psicológicas, sociales ocupacionales y la seguridad personal, afectando la calidad de vida. La somnolencia es un tema de salud público muy importante en personas que laboran en campos donde la pérdida de atención puede ocasionar lesiones (al trabajador u otros)	**I** **AASM** *Morgenthaler TI, 2007*
E	Las causas de hipersomnolencia de origen central son menos comunes que las causas secundarias de somnolencia diurna como sueño insuficiente y apnea obstructiva del sueño. En ausencia de un biomarcador o una característica clínica altamente específica, hacen de la somnolencia un desafío aún para el especialista en sueño.	**3** **NICE** *Javaheri S, 2020*
E	Las causas secundarias de hipersomnolencia se pueden observar en el anexo 3.2, cuadro 4: • Apnea obstructiva de sueño • Insomnio no tratado • Depresión • Sueño insuficiente • Síndrome de piernas inquietas o movimientos periódicos durante el sueño • Narcolepsia • Trastornos de ritmo circadiano de sueño • Hipotiroidismo • Fármacos con efecto sedante (benzodiacepinas, antidepresivos tricíclicos, antipsicóticos, etc.) • Otros	**3** **NICE** *Javaheri S, 2020*
R	Es recomendable descartar causas no respiratorias de somnolencia excesiva diurna a través de indagar sobre los hábitos de sueño, horarios, siestas o mala higiene de sueño.	**D** **NICE** *Javaheri S, 2020*
E	Una manera de evaluar la SED es con la escala de somnolencia de Epworth (ESE) el cual es un cuestionario auto-llenado de 7 preguntas para evaluar de manera objetiva la propensión a dormitar o de somnolencia diurna (Ver anexo 3.2, cuadro 5). La ESE tiene una sensibilidad de 0.27–0.72 y una especificidad de 0.50–0.76. cuando se considera como punto de corte un índice de apnea/hipopnea (IAH) ≥5,	**3** **NICE** *Berkowski JA, 2016*
R	Una puntuación mayor o igual a 12 puntos (24 puntos máximo) indica somnolencia significativa (Anexo 3.2, cuadro 5). La somnolencia excesiva diurna es un síntoma cardinal de AOS y un importante factor en la aceptación del tratamiento y resultados; sin embargo, existe una variabilidad significativa aún en pacientes con AOS de igual gravedad respecto a su nivel de IAH.	**Alta** **GRADE** *Kapur VK, 2017*

E	Un estudio observacional seccional cruzado encontró que 60% de los pacientes y sus familiares cercanos no fueron capaces de responder al menos una pregunta de ESE. A pesar de que todos los pacientes se quejaban de trastornos respiratorio de sueño solo 24% de ellos tenían un puntaje anormal (> 10) y un puntaje más bajo (7.10±4.31) que el que calificaron sus familiares (9.70±5.14) ($p < 0.0001$). En un análisis multivariado, demostró que un incremento de la edad y un decremento de su estado cognitivo se relacionan a la diferencia observada.	**2+** **NICE** *Onen F, 2013*
R	Hay que ser cuidadoso en la aplicación e interpretación de la ESE en el paciente geriátrico ya que no está validado en este grupo de edad. La mayoría de los adultos mayores no responden adecuadamente a todos los ítems de la ESE. La ESE puede subestimar la gravedad de la somnolencia en personas mayores.	**C** **NICE** *Onen F, 2013*
✓	Ningún parámetro clínico aislado o en combinación con otros ha demostrado tener suficiente valor para el diagnóstico del AOS.	**Punto de buena práctica**

6. En adultos con sospecha de apnea obstructiva de sueño, ¿los cuestionarios de hallazgos clínicos son herramientas diagnósticas suficientes para evitar la realización de estudios de sueño?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Dentro de la historia clínica y exploración física, los siguientes son considerados factores de alto riesgo para presentar AOS: • Obesidad (IMC > 30kg/m^2). • Circunferencia de cuello (> 43 cm hombres, >40 cm en mujeres). • Clasificación de Mallampati de 3 o 4 (Anexo 3.2, cuadro 6). • Retrognatia. • Estrechamiento periamigdalino lateral. • Úvula alargada o elongada. • Paladar duro estrecho o de arco elevado. • Anormalidades nasales (pólipos, desviación septal, anormalidades de válvula, hipertrofia de cornetes). • Insuficiencia cardiaca congestiva. • Fibrilación auricular. • Hipertensión refractaria a tratamiento. • Hipertensión pulmonar. • Arritmias nocturnas. • Diabetes Mellitus tipo 2. • Enfermedad vascular cerebral (EVC). • Candidato a cirugía bariátrica.	**Baja** **GRADE** *Lloberes P, 2011*

E	En base a signos y síntomas obtenidos de la evaluación e historia clínica, se han desarrollado una gran cantidad de cuestionarios y reglas de predicción clínica sin requerir cálculos complejos para identificar a pacientes con alto riesgo para AOS.	**Opción AASM** *Epstein LJ, 2009*
E	Los instrumentos clínicos más útiles para predicción de AOS en adultos descritos en la literatura incluyen: 1. *Sleep Apnea Clinical Score* (SACS) 2. Cuestionario de Berlín. 3. Cuestionario STOP y STOP BANG. Cabe mencionar la gran variabilidad como herramienta predictiva el cual es relacionado a la población estudiada y el IAH empleado. La sensibilidad y especificidad de estos instrumentos están inversamente relacionados; así, una gran sensibilidad impacta en su especificidad.	**1+** **NICE** *Myers KA, 2013* *Abrishami A, 2010*
E	Una revisión sistemática evaluó los cuestionarios con hallazgos clínicos para el diagnóstico de AOS y mostró lo siguiente: • **Cuestionario de Berlín:** o Para AOS grave (IAH mayor a 30/hora) tiene la mayor sensibilidad de 97.3%, Valor Predictivo Negativo (VPN) de 95.4%. o Especificidad de 91.7% para AOS moderado (IAH 15 a 30/hora). o Valor Predictivo Positivo (VPP) que varía de 11.5 a 91% con IAH mayor a 5 eventos/hora. • **Cuestionario STOP-BANG:** o Para AOS grave (IAH mayor a 30/hora) tiene la más alta sensibilidad (98.7%) y Valor Predictivo Negativo (96.6%). o Especificidad de 74.7% para AOS moderado o y VPP que varía de 12.2 a 93.7% con IAH mayor a 5 eventos/ hora. • **Cuestionario STOP (CS):** o Para AOS grave sensibilidad de 100% y especificidad (92.3%. o VPN 100% para AOS moderado o Para AOS leve (IAH mayor a 5 eventos/ hora) el VPP varía de 12.8 a 92.5 %	**1+** **NICE** *Duarte RLM, 2018*
E	El cuestionario de Berlín está conformado de 7 preguntas divididas en 3 categorías para clasificar a los pacientes como bajo o alto riesgo. Al evaluar su utilidad en la identificación de AOS con corte de IAH de ≥5, la sensibilidad fue 0.76 (IC 95%: 0.72 a 0.80), mientras que la especificidad fue 0.45 (IC del 95%: 0.34 a 0.56). (Anexo 3.2, cuadro 7)	**1+** **NICE** *Amra B, 2018*

E	El cuestionario STOP-BANG (CSB) es una herramienta de predicción que consiste en 4 preguntas y 4 atributos clínicos de respuesta dicotómica (SI/NO) clasificando así a los pacientes en riesgo alto o bajo para AOS. (Anexo 3.2, cuadro 8)	**Baja** **GRADE** *Kapur VK, 2017*
E	Los estudios revelan que el cuestionario STOP-BANG tiene una alta sensibilidad, pero una baja especificidad. Específicamente, cuando fue considerado un IAH ≥ 5, la sensibilidad fue 0.93 (IC 95%: 0.90-0.95) pero la especificidad fue de 0.36 (IC 95%: 0.29-0.44).	**Baja** **GRADE** *Kapur VK, 2017*
E	Se encontró a la hipertensión arterial y circunferencia de cuello como los principales predictores clínicos de severidad basándose en características de pacientes con AOS para determinar la probabilidad de padecerlo.	**Baja** **GRADE** *Kapur VK, 2017*
E	Un metaanálisis con 108 estudios incluyendo 47,899 participantes evaluó la sensibilidad, especificidad y *Odds ratio* por diagnóstico agrupado (ORD) de las diferentes pruebas clínicas: Cuestionario Berlín (CB), Cuestionario STOP-BANG (CSB), cuestionario STOP (STOP) y Escala de somnolencia de Epworth (ESE). Para **AOS leve** por CB, CSB, STOP y ESE • Sensibilidad agrupada de 76%, 88%, 87%, y 54%; • Especificidad agrupada de 59%, 42%, 42%, y 65%; • ORD agrupado de 4.30, 5.13, 4.85, Y 2.18, respectivamente. Para **AOS moderado:** • Sensibilidad agrupada de 77%, 90%, 89%, y 47%; • Especificidad de 44%, 36%, 32%, y 62%; • ORD agrupado de 2.68, 5.05, 3.71, y 1.45 respectivamente. Para **AOS grave:** • Sensibilidad agrupada de 84%, 93%, 90%, y 58%; • Especificidad agrupada de 38%, 35%, 28%, y 60%; • ORD agrupado de 3.10, 6.51, 3.37, u 2.10, respectivamente. Así, en todos los niveles de gravedad de AOS, la sensibilidad y ORD agrupados fueron significativamente más altos para STOP-BANG (P < 0.05) que las demás herramientas. Sin embargo, la especificidad agrupada fue mayor para la ESE (p < .05).	**1+** **NICE** *Chiu HY, 2017*
Rc	Se recomienda utilizar el cuestionario STOP-BANG para la sospecha del diagnóstico temprano de AOS en entornos clínicos, particularmente en países de escasos recursos y clínicas del sueño donde la PSG no está disponible.	**B** **NICE** *Chiu HY, 2017*

R	De acuerdo con la Clasificación Internacional de los Trastornos del sueño 3ra edición (ICSD-3), para establecer el diagnóstico de Apnea obstructiva del sueño del adulto (Código CIE–10 G47.33) se requiere cumplir con los criterios (A + B) o C. **A.** Presencia de uno o más de los siguientes: 1. El paciente se queja de somnolencia, sueño no reparador, fatiga o síntomas de insomnio. 2. El paciente despierta por cese de la respiración, sensación de ahogo o asfixia. 3. El compañero de cama u otro observador reporta ronquido de manera habitual y/o cese de la respiración durante el sueño del paciente. 4. El paciente tiene diagnóstico de hipertensión arterial, trastorno del estado de ánimo, disfunción cognitiva, enfermedad arterial coronaria, enfermedad cerebro vascular, insuficiencia cardiaca congestiva, fibrilación auricular o diabetes mellitus tipo 2 (DM2). **B**. La Polisomnografía (PSG) o Poligrafía Respiratoria (PR) con un monitor portátil demuestran: 1. Cinco o más eventos respiratorios predominantemente obstructivos (apneas obstructivas o mixtas, hipopneas o alertamientos asociados a esfuerzos respiratorios "RERAS" por hora de sueño durante una PSG o por hora de registro en una PR. **C.** PSG o PR con: 1. Quince o más eventos respiratorios predominantemente obstructivos (apneas, hipopneas o RERA´s) por hora de sueño en una PSG o por hora de registro en una PR.	**D** **NICE** *ICSD-3, 2014*
R	Los hallazgos clínicos, cuestionarios y algoritmos son de predicción para diagnosticar AOS en adultos, sin embargo, se requiere la realización de una prueba confirmatoria como la polisomnografía o poligrafía (estudio simplificado).	**D** **NICE** *ICSD-3, 2014*
R	Un índice de Apnea-hipopnea del sueño (IAH) > 5 asociado a síntomas relacionados con la enfermedad y no explicados por otras causas confirma el diagnóstico de AOS.	**Fuerte** **GRADE** *Kapur VK, 2017*

7. En adultos con sospecha de un trastorno respiratorio del sueño, ¿Cuál es la utilidad del diagnóstico al comparar la polisomnografía contra la poligrafía simple?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	La polisomnografía (PSG) realizada en un laboratorio de sueño continúa siendo el estándar para la evaluación de los trastornos respiratorios del sueño y es la prueba de referencia en otros trastornos inclusive no respiratorios. Consiste en el registro continuo del electroencefalograma (EEG) y electromiograma (para cuantificar las fases del sueño y microdespertares), electrooculograma (EOG), así como otras variables útiles para cuantificar trastornos respiratorios (oxímetro de pulso, flujo aéreo mediante cánula nasal y termistor, ronquidos, bandas para movimientos toraco-abdominales) y electrocardiograma (ECG). Se realiza en horario nocturno o en el habitual de sueño del sujeto con un registro no menor de 6.5 horas y debe incluir al menos 3 horas de sueño.	**Alta** **Grade** *Lloberes P, 2011*
E	la *American Academy of Sleep Medicine* (AASM) ha clasificado los estudios del sueño en 4 tipos: • El tipo 1 es la PSG convencional vigilada por un técnico en el laboratorio de sueño (con un mínimo de 7 canales). • El tipo 2 es la PSG realizada con un equipo portátil y no vigilada por un técnico. • El tipo 3 corresponde a lo que denominamos Poligrafía respiratoria (PR), donde se registra la respiración, esfuerzo toraco-abdominal y oximetría de pulso (con un total de 4-7 canales). • El tipo 4 corresponde a estudios muy simplificados con aparatos de 1 o 2 canales (oximetría y/o respiración).	**4** **NICE** *Lloberes P, 2011*
E	La PSG es una técnica relativamente cara, laboriosa y técnicamente compleja que no está al alcance de todos y de gran demanda.	**4** **NICE** *Lloberes P, 2011*
E	La clasificación por gravedad del AOS por PSG o PR se establece en base al índice de apnea hipopnea por hora de sueño (IAH): • Leve con IAH: 5-14.9. • Moderada con IAH: 15-29.9. • Grave con IAH: $\geq$ 30.	**Alta** **GRADE** *Lloberes P, 2011*

Rc	Para la indicación de PR o PSG se debe de clasificar al paciente en: “complicado” y “no complicado”. Los pacientes candidatos para polisomnografía son aquellos catalogados como “complicados”, los cuales presentan alguna de las siguientes características: 1) Un riesgo alto de presentar trastornos respiratorios no obstructivos del sueño (p ej. hipoventilación, apneas centrales, hipoxemia), que suelen presentarse en las siguientes enfermedades: • Enfermedad cardiopulmonar (enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia cardiaca, cardiopatía isquémica, etc.) • Debilidad muscular pulmonar secundaria a enfermedades neuromusculares. • Sospecha de hipoventilación alveolar. • Historia de EVC. • Uso crónico de medicamentos como opiáceos o benzodiacepinas. 2) Aquel con trastornos del sueño no respiratorios asociado que requieren mayor evaluación de los parámetros no respiratorios (hipersomnolencia central, parasomnias, trastornos del movimiento) o padecimientos que interfieran con la realización de un estudio simplificado (insomnio grave). 3) Condiciones ambientales o factores personales que impida una adecuada adquisición e interpretación de los datos del estudio simplificado.	**Fuerte** **GRADE** *Kapur K,2017*
Rc	La poligrafía respiratoria (estudio simplificado) con un dispositivo tecnológico adecuado puede ser usado para el diagnóstico de AOS en pacientes adultos “no complicados” con signos y síntomas que indican un riesgo moderado a grave de AOS	**Fuerte** **GRADE** *Kapur VK, 2017*
R	Existen diferentes contraindicaciones que no recomiendan realizar una poligrafía respiratoria en domicilio y que se prefiere realizar una polisomnografía en laboratorio de sueño. (Anexo 3.2, cuadro 9)	**4** **NICE** *AIM Specialty Health, 2020*
✓	Se recomienda realizar poligrafía respiratoria a pacientes con una probabilidad moderada a alta mediante alguna de los cuestionarios de hallazgos clínicos como STOP-BANG o Berlín y sin contraindicaciones realizar un estudio simplificado domiciliario. (Anexo 3.2, cuadro 9)	**Punto de buena práctica**

8. En personas con apnea obstructiva de sueño, ¿Cuál es el tratamiento de elección en AOS entre fármacos, oxigenoterapia o presión positiva o ventilación mecánica?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El manejo del paciente con apnea obstructiva del sueño (AOS) inicia estableciendo el diagnóstico y su gravedad. Posteriormente, debe ser educado y orientado sobre la modificación de los factores de riesgo, historia natural y las consecuencias de la enfermedad. Asimismo, requiere educación sobre el impacto de la posición durante el sueño, evitar el alcohol y efecto de los medicamentos.	**4** **NICE** *Epstein LJ, 2009*
Rc	Se deben establecer medidas higiénico-dietéticas en todos los pacientes con AOS, tanto si está indicado o no el tratamiento con CPAP. Es imprescindible realizar una evaluación en la que se identifiquen entidades asociadas a la AOS y enfermedades potencialmente reversibles: • Tratamiento de la obesidad. • Tratamiento para hipotiroidismo • Tratamiento del reflujo gastroesofágico. • Manejo quirúrgico de la hipertrofia de amígdalas o alteraciones dento-faciales graves.	**4** **NICE** *Mediano O, 2021*
R	Al paciente con AOS se recomienda explicar y dar por escrito las medidas higiénicas del sueño: • La abstinencia al tabaco y alcohol. • Evitar de benzodiacepinas (si son necesarios inductores del sueño deberían usarse los no benzodicepínicos). • Evitar dormir en decúbito supino (se puede sugerir la aplicación en la espalda de una molestia física para evitar estar en esta posición).	**Moderada** **GRADE** *Lloberes P, 2011*
E	En un estudio observacional que evaluó a 714 choferes de camiones por medio de una entrevista que incluía datos sociodemográficos, hábitos personales, accidentes previos, escala de somnolencia de Epworth (ESS) y cuestionario de Berlín. Determino que el riesgo de accidentes automotores se relacionó con el grado de somnolencia y el uso de antidepresivos. La identificación de los conductores en riesgo de AOS debe ser una de las principales prioridades de los centros de evaluación médica, como política de seguridad pública	**3** **NICE** *Catarino R, 2014*
R	Todos los pacientes que conducen vehículos automotores deben ser advertidos sobre el incremento en el riesgo de accidentes asociados al no tratar el AOS y las consecuencias potenciales de manejar u operar equipo o maquinaria peligrosa.	**D** **NICE** *Catarino R, 2014*

E	En el tratamiento del AOS es fundamental la reducción de peso. Tan solo la pérdida del 10% del peso corporal puede disminuir el IAH y mejorar la sintomatología y en algunos pacientes puede ser curativa.	**Moderada** **GRADE** *Lloberes P, 2011*
Rc	En todos los pacientes con sobrepeso y obesidad diagnosticados con AOS debe promoverse la pérdida de peso para disminuir uno de los factores más importantes de la enfermedad.	**Fuerte** **GRADE** *Qaseem, 2013*
E	Se ha intentado múltiples fármacos para el tratamiento del AOS, sin embargo, no existe evidencia suficiente para su recomendación. Solo los fármacos promotores del despertar como modafinilo o armodafinilo, son útiles para el manejo de la somnolencia diurna excesiva a pesar de la terapia adecuada con presión positiva de la vía aérea en pacientes con AOS	**Calidad de la evidencia** **A** **AAP** *Sharma SK, 2015*
E	Algunos medicamentos, pueden alterar la respiración a través de una variedad de mecanismos durante el sueño, entre ellos, la supresión química o neural del control de la respiración resultando en apneas, hipopneas, hipoxemia o hipoventilación. También pueden alterar la arquitectura del sueño al disminuir los alertamientos durante el sueño, disminuyendo la distribución del sueño REM o incrementando la duración de la etapa N1/N2 del sueño con consecuencias secundarias en los patrones respiratorios.	**4** **NICE** *Roehrs T, 2018*
R	Se recomienda tomar en cuenta algunos de los efectos secundarios de fármacos que pueden empeorar la calidad y eficiencia del sueño provocando síndrome de piernas inquietas o movimientos periódicos de extremidades tales como: • Antidepresivos tricíclicos. • Inhibidores de recaptura de serotonina. • Agentes neurolépticos. • Antieméticos (metoclopramida). • Antihistamínicos sedantes. Algunos antidepresivos pueden causar ganancia de peso (mirtazapina) el cual puede ser problemático en pacientes con AOS. Es necesario individualizar el tratamiento concomitante al tratamiento respiratorio ya que no en todos los casos es posible su descontinuación. En estos casos hay que monitorizar cercanamente al paciente y ajustar la dosis terapéutica a la más baja posible de acuerdo con edad.	**D** **NICE** *Roehrs T, 2018*

E	El principio de presión positiva en la vía aérea para AOS se basa en proveer aire bajo presión positiva a través de una interfaz (mascarilla nasal, oronasal) creando una férula neumática en la vía aérea, la cual previene el colapso de la vía aérea faríngea, con el potencial de actuar a todos los niveles de obstrucción.	**3** **NICE** *Sharma SK, 2015*
E	Existen dos modos de presión positiva de la vía aérea (PAP siglas en inglés) en terapia de sueño: 1) CPAP (presión positiva continua de la vía aérea) el cual entrega una presión positiva en una presión constante programada a través de todo el ciclo respiratorio. En ocasiones una presión de alivio espiratorio (reduce la presión al inicio de la espiración) es programada para mejorar la tolerancia y confort del dispositivo 2) BPAP (presión positiva de la vía aérea bi-nivel) entrega una presión en dos niveles una inspiratoria (IPAP siglas en inglés) y una presión espiratoria (EPAP siglas en inglés). La diferencia de presiones (IPAP – EPAP) constituye la presión soporte relacionado al volumen corriente.	**3** **NICE** *Sharma SK, 2015*
E	La gran mayoría de los estudios realizados en población adulta y geriátrica concluyen que la terapia de presión positiva de la vía aérea reduce los eventos respiratorios de apnea/ hipopnea del sueño (IAH), disminuye la Somnolencia excesiva diurna (escala de Epworth), mejora las cifras de presión arterial sistólica y diastólica, mejora la calidad de vida, la depresión y la función cognitiva.	**1++** **NICE** *Giles TL, 2006*
E	La presión positiva en la vía aérea (PAP) es el tratamiento más eficaz y utilizado para el tratamiento del AOS. Se considera como la terapia de primera línea para la AOS moderada a grave. La PAP mejora la calidad de vida, en términos de reducción en la somnolencia diurna y calidad de vida. También es eficaz para reducir ronquido y las alteraciones respiratorias nocturnas, así como mejorar la oxigenación nocturna y la arquitectura del sueño. Otros beneficios de la terapia con PAP incluyen un mejor rendimiento neurocognitivo, mejor control de hipertensión, arritmias cardíacas, isquemia nocturna, función del ventrículo izquierdo e incluso mortalidad general.	**3** **NICE** *Sharma SK, 2015*
Rc	Se recomienda presión positiva continua como terapia inicial para pacientes diagnosticados con AOS.	**Fuerte** **GRADE** *Qaseem, 2013*

R	La Presión Positiva Continua de la Vía Aérea (CPAP siglas en inglés) es actualmente el "*estándar de oro*" para el tratamiento de AOS de moderada a grave (IAH> 15 h).	**Recomendación Fuerte** **AAP** *Sharma SK, 2015*
E	La CPAP es el tratamiento de elección para AOS. La presión óptima es determinada manualmente durante una titulación en un laboratorio de sueño mediante esquema de noche completa o noche dividida, siendo estos métodos igual de efectivos.	**Moderada** **GRADE** *Lloberes P, 2011*
Rc	El tratamiento del AOS está indicado con los siguientes criterios sobre el PSG • Todos los pacientes con IAH ≥ 15/hora • Los pacientes con IAH ≥5 pero <15 / hora con alguna de las siguientes características: 1) Somnolencia excesiva diurna (puntuación mayor a 10 en la Escala de Somnolencia de Epworth). 2) Alteraciones cognitivas o trastornos del ánimo. 3) Hipertensión. 4) Enfermedad cardiaca isquémica. 5) Historia de EVC. 6) Arritmias cardiacas. 7) Hipertensión pulmonar.	**Recomendación Fuerte** **AAP** *Sharma SK, 2015*
E	Existen dispositivos que automáticamente ajustan los niveles de presión en respuesta a la presencia o ausencia de trastornos en la respiración (APAP siglas en inglés) también es usado para ajuste de la presión óptima sobre todo fuera de un laboratorio de sueño	**Moderada** **GRADE** *Lloberes P, 2011*
E	El uso de un CPAP vs APAP en pacientes con IAH de 15-55 eventos por hora no mostró diferencias significativas de los resultados clínicos en el seguimiento de 3 semanas a 9 meses.	**Moderada** **GRADE** *Qaseem A, 2013*
R	El tratamiento con CPAP es el tratamiento primario para pacientes con AOS. La APAP es una terapia alternativa efectiva a CPAP en AOS en ausencia de enfermedades comórbidas.	**1B** **AGREE** *Fleetham J, 2011*
R	Los dispositivos autoajustables no tienen una ventaja clara sobre dispositivos de presión fija como CPAP respecto a los resultados clínicos o en la adherencia de los pacientes. Debe ser considerado en pacientes intolerantes a CPAP.	**2C** **AGREE** *Fleetham J, 2011*

✓	Los pacientes con una presión ≥ 15 cmH20 intolerantes a CPAP se sugiere cambio a dispositivo BPAP. Pacientes tolerantes a presiones ≥ 15 cmH_20 no debe ofrecerse de manera rutinaria cambio a BPAP	**Punto de buena práctica**
R	En pacientes con AOS y comorbilidades asociadas como insuficiencia cardiaca (riesgo de desarrollo de apneas centrales), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), no se recomienda realizar una titulación (determinación de presión terapéutica) ni tratamiento con APAP	**Recomendación Fuerte AAP** *Sharma SK, 2015*
R	El oxígeno complementario no es recomendado como una terapia primaria en el tratamiento del AOS.	**Opción AASM** *Epstein LJ, 2009*
R	El oxígeno complementario como terapia única puede reducir la hipoxemia nocturna, pero puede empeorar la hipercapnia en pacientes con enfermedad respiratoria asociada.	**Opción AASM** *Epstein LJ, 2009*
R	Si es usado oxígeno complementario como terapia adjunta a otros tratamientos para tratar la hipoxemia, el seguimiento debe incluir una documentación de su resolución.	**Consenso AASM** *Epstein LJ, 2009*
R	Los pacientes con diagnóstico de AOS que tienen programado un procedimiento con anestesia general presentan un mayor riesgo de complicaciones postoperatorias debido al efecto de los anestésicos sobre el control de la ventilación y sobre el tono de la musculatura de la vía aérea superior. La aplicación de CPAP nasal posterior a la extubación, así como colocar al paciente en semifowler son recomendaciones generales del postoperatorio.	**Débil GRADE** *Lloberes P, 2011*
E	El número, duración de las alteraciones respiratorias, el diámetro seccional y las presiones de cierre de la faringe dependen de la posición que adoptamos al dormir y de la etapa del sueño. Por lo que diferentes dispositivos como pelotas, chalecos, alarmas posicionales y almohadas son usados para evitar la posición supina. Sin embargo, solo los pacientes jóvenes con bajo IAH tienden a mejorar con esta técnica, no así los pacientes con obesidad.	**4 NICE** *Randerath WJ, 2011*

R	No se recomienda la terapia posicional para el tratamiento del AOS a excepción de pacientes seleccionados muy cuidadosamente. Si es usada, estudios de sueño deben de ser realizado para evaluar el éxito individual. El apego al tratamiento a largo plazo debe ser asegurado con estudios de seguimiento.	**D** **NICE** *Randerath WJ, 2011*
E	La congestión nasal puede ser un factor de empeoramiento del AOS, su tratamiento puede mejorar el AOS y en especial la tolerancia a CPAP nasal.	**Baja** **GRADE** *Lloberes P, 2011*
R	La cirugía nasal aislada (corrección de defectos anatómicos) no es un método útil para el tratamiento de la apnea del sueño moderada a grave. Sin embargo, puede mejorar la adherencia al uso de PAP y también su efectividad.	**B** **AAP** *Sharma SK,2015*
E	La terapia con CPAP en comparación con Dispositivo de Avance Mandibular (DAM) y otras terapias (pérdida de peso, entrenamiento físico) fue la más efectiva en reducir el IAH y mejorar la saturación de oxígeno.	**1++** **NICE** *Iftikhar IH, 2017*
R	Se recomienda terapia de avance mandibular como una terapia alternativa en pacientes con AOS leve a moderado que no toleran o aceptan el uso de un dispositivo de Presión Positiva Continua de la Vía Aérea o que fallaron en su respuesta a éste.	**Débil** **GRADE** *Qaseem A, 2013*
E	Existen diferentes opciones para el tratamiento del AOS que no toleran CPAP con grado de evidencia variable, así como diferentes limitaciones (Anexo 3.2, cuadro 10) • Dispositivos orales. • Estimulación de la vía aérea superior. • Ejercicios orofaríngeos. • EPAP nasal. • Terapia de presión oral.	**4** **NICE** *Lorenzi-Filho G, 2017*
R	La cirugía bariátrica para pérdida de peso debiera considerarse en el manejo de los pacientes en obesidad mórbida con un índice de Masa Corporal (IMC) mayor de 40 kg/m^2, y también en aquellos con IMC > 35 kg/m^2 que tienen enfermedades comórbidas serias, después de la falla a tratamiento dietético y modificaciones en el estilo de vida.	**1C** **AGREE** *Fleetham, 2011*

R	Se debería realizar un nuevo estudio de sueño en pacientes asintomáticos después de alcanzar la perdida máxima de peso (usualmente 1 año posterior a cirugía bariátrica para revaluar la severidad del AOS, previo a retirar CPAP u otro tratamiento.	**2C** **AGREE** *Fleetham J, 2011*

9. En personas con apnea obstructiva de sueño, ¿Cuáles estrategias son útiles para mejorar adherencia terapéutica de los pacientes en Ventilación Mecánica No invasiva?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Los avances en la tecnología han desarrollado dispositivos de ventilación no invasiva que registran mediciones noche a noche de la presión efectiva usada, fugas y de la adherencia o tiempo de uso. La información de la adherencia puede ser transmitida por diferentes opciones: modem, tarjeta de memoria o portal web.	**2++** **NICE** *Sawyer AM, 2011*
E	Existe una inconsistencia en como la adherencia a CPAP es definida. Los estudios en adultos en Estados Unidos y Gran Bretaña sugirieron colectivamente un promedio de uso de 4.7 por hora, por noche, surgiendo una asunción colectiva tomando como un punto de referencia clínico y empírico de 4 horas de uso por noche durante el 70% de las noches la adherencia de CPAP.	**2++** **NICE** *Sawyer, AM, 2011*
E	Un estudio demostró que después de 3 meses de terapia con CPAP en pacientes con AOS moderado a grave, encontraron un efecto dosis-respuesta en la disminución de los puntajes de somnolencia de la Escala de Epworth con significancia estadística (P < 0.001)	**2+** **NICE** *Antic, NA, 2011*
E	Los factores estudiados que influyen o predicen el uso de CPAP son categorizados en 4 rubros • *Enfermedad y características del paciente:* -Su gravedad, la presencia de depresión o trastornos del ánimo, resistencia de la vía aérea aumentada • *Procedimientos de titulación del tratamiento:* -La adherencia al tratamiento mejora con la titulación con autoPAP sólo en ciertos grupos como: -Pacientes con efectos secundarios por CPAP. -Aquellos con requerimientos de presión altas. -Pacientes jóvenes. • *Factores tecnológicos y efectos secundarios* -Tipo de mascarilla, sistema de humidificación (favorece el apego, presión exhalada flexible) • *Factores sociales.* -Como la influencia de la pareja.	**2+** **NICE** *Sawyer AM, 2011*

R	Las consultas de seguimiento se recomiendan al mes de tratamiento y cada tercer mes durante el primer año, y posteriormente cada 6 meses en el segundo año y desde entonces anualmente.	**Fuerte** **GRADE** *Lloberes P, 2011*
E	El uso de dispositivos de presión positiva de la vía aérea no son tratamientos curativos. Por lo que debe ser usado de forma continua, indicándose al paciente de forma indefinida y durante todas las horas del sueño	**Baja** **GRADE** *Lloberes P, 2011*
E	La implementación de estrategias para alentar a quienes se les ha prescrito algún dispositivo de presión positiva de la vía aérea demostró que las intervenciones educativas aumentaron el uso de aparatos en alrededor de 35 minutos por noche (0,60 horas, IC del 95%: 0,27 a 0,93; N = 508). También se logró aumentar el número de personas con una adherencia mayor a 4 horas por noche de 57 a 70% (OR 1,80; IC del 95%: 1,09 a 2,95; N = 285) y se redujo la posibilidad de suspender tratamiento (OR 0,67; IC del 95%: 0,45 a 0,98; N = 683). La terapia conductual dio lugar a una mejoría apreciable en el uso promedio de aparatos de 1.44 horas por noche (IC del 95%: 0,43 a 2,45; N = 584) y aumentó el número de participantes que usaron los aparatos durante más de cuatro horas por noche de 28 a 47% (OR 2,23; IC del 95%: 1,45 a 3,45; N = 358).	**2+** **NICE** *Antic, NA, 2011*
R	Se recomienda implementación inicial de intervenciones de apoyo continuo, educativas y terapia conductual para alentar a los pacientes para el uso continuo de los equipos e incremento del tiempo de uso.	**B** **NICE** *Wozniak, DR, 2014*
R	Las estrategias de intervención incluyen: • Inclusión de las personas de apoyo (padres/tutor, cuidador, esposa o compañero de dormitorio). • Promover experiencias positivas con CPAP iniciales como durante las pruebas de tratamiento durante la polisomnografía en el laboratorio de sueño o domicilio. • Guía anticipatoria a problemas comunes, efectos secundarios y aspectos tecnológicos de los dispositivos.	**B** **NICE** *Sawyer AM, 2011*
✓	Se deberá informar (tanto de forma verbal, presentación en diapositivas y/o con material didáctico al paciente como a sus familiares antes de iniciar una terapia con CPAP) el mecanismo básico del equipo, la ferulización de la vía aérea mediante la presión aplicada y sobre todo recalcar que no es un dispositivo de entrega de oxígeno.	**Punto de buena práctica**

Rc	El seguimiento durante las primeras semanas del tratamiento con dispositivo de presión positiva continua de la vía aérea es muy importante ya que permite resolver problemas relacionados al uso de los dispositivos e incrementar la adherencia.	**Estándar AASM** *Epstein LJ, 2009*
✓	Es recomendable que el paciente acuda a consulta con la información impresa de la descarga de la tarjeta de memoria del CPAP (solicitándose a su proveedor) o mediante software instalado en nuestras unidades, acompañado del compañero de dormitorio para complementar datos útiles y reforzar la adherencia al tratamiento. Lo mínimo que un reporte de sueño puede contener es: • Horas de uso de equipo. • El IAH residual. • Porcentaje de fugas.	**Punto de buena práctica**
R	Deberá realizarse estudio de sueño de control en aquellos pacientes que: • Presenten cambios significativos del peso corporal (> 10% del peso corporal). • Respuesta clínica insatisfactoria. • Retorno de los síntomas después de una respuesta clínica inicial satisfactoria.	**Fuerte GRADE** *Lloberes P, 2011* **Estándar AASM** *Epstein LJ, 2009*
R	Pacientes con síntomas controlados y sin cambios significativos del peso corporal, no requieren seguimiento rutinario con estudios de sueño ya sea PSG o PR.	**Opción AASM** *Epstein LJ, 2009*

2.3. Somnolencia Diurna Excesiva

10. En pacientes adultos con somnolencia diurna, ¿Cuáles son los criterios para diagnosticar hipersomnia idiopática con mayor precisión?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	La queja de estar "cansado" es frecuente, pero a menudo no se aborda específicamente. Aclarar los síntomas y determinar si el cansancio es resultado de somnolencia diurna excesiva frente a la fatiga o la debilidad es el primer paso para diagnosticar y tratar al paciente. Una evaluación clínica y del sueño a menudo puede distinguir entre estos síntomas.	**4 NICE** *Bodkin CL, 2011*

Rc	Se debe establecer las causas potenciales de la somnolencia excesiva y decidir las pruebas complementarias adicionales que pueden ser útiles para determinar la causa subyacente (Anexo 3.2, cuadro 4). Por lo tanto, es necesario comprender la etiología de los síntomas del paciente para iniciar el tratamiento adecuado.	**D** **NICE** *Bodkin CL, 2011*
E	La Escala de Somnolencia de Epworth (ESE) es un cuestionario de autollenado que pide a los encuestados que estimen su probabilidad en fecha reciente de quedarse dormidos. Una revisión sistemática de 35 estudios demostró su correlación moderada en comparación con el Estudio de Latencias de Sueño Múltiples. (Anexo 3.2, cuadro 5)	**2++** **NICE** *Kendzerska TB, 2014*
R	Se recomienda realizar como abordaje inicial de la somnolencia diurna la escala de Somnolencia de Epworth y si se confirma una puntuación de 10 o más, se considera anormal y apoya el diagnóstico (Anexo 3.2, cuadro 5)	**D** **NICE** *Chervin RD, 2021*
E	La hipersomnia idiopática es un trastorno caracterizado por somnolencia excesiva diurna que ocurre en ausencia de cataplexia y sin evidencia de periodos de sueño MOR al inicio del sueño (SOREMP por sus siglas en inglés) en el estudio de latencias múltiples (ELSM). No está relacionado con niveles bajos de hipocretina y característicamente las siestas son largas y no reparadoras. Los pacientes experimentan inercia excesiva a sueño cuando intentan despertarse. Se desconoce su fisiopatogenia, prevalencia e incidencia exactas.	**4** **NICE** *ICSD-3, 2014*
E	Los criterios diagnósticos para hipersomnia idiopática de acuerdo la Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño 3ra Edición, (ICSD-3 por sus siglas en inglés) son: a) Periodos de sueño irresistible diariamente durante al menos 3 meses. b) Ausencia de cataplexia c) **E**studio de **L**atencias de **S**iestas **M**últiples (**ELSM**) muestra al menos de 2 SOREMP's o su equivalente (SOREMP's en la PSG previa). d) Presencia de al menos uno de los siguientes: 1. Latencia promedio <8 minutos en el ELSM 2. Tiempo de sueño total >660 minutos al realizar PSG de 24 horas (previa corrección de privación de sueño) o bien mediante actigrafía más diario de sueño por al menos 7 días de sueño a libre demanda. e) Se ha descartado síndrome de sueño insuficiente si no hay mejoría de la hipersomnolencia a pesar de la corrección de tiempos de cama confirmados por actigrafía por al menos 1 semana. f) La hipersomnolencia subjetiva u objetiva no se explica mejor por otro trastorno del sueño, médico, psiquiátrico o por drogas o medicamentos.	**4** **NICE** *ICSD-3, 2014*

R	Se recomienda utilizar los criterios de la ICSD-3 para el diagnóstico de la hipersomnia idiopática.	**D** **NICE** *ICSD-3, 2014*
R	Se recomienda realizar corrección de tiempos de sueño en pacientes con sospecha de hipersomnia idiopática previo al estudio de Polisomnografía con latencias de siestas múltiples para descartar síndrome de sueño insuficiente.	**D** **NICE** *ICSD-3, 2014*
✓	En los lugares donde no se cuente con actigrafía debe utilizarse al menos diarios de sueño. Se debe investigar el **sobresueño en fin de semana**: si el paciente duerme más de una hora en ausencia de obligaciones escolares o laborales deberá sospecharse síndrome de sueño insuficiente.	**Punto de buena práctica**
E	En una revisión de 4 artículos que incluyeron un total de 92 pacientes con diagnóstico de hipersomnia idiopática, se encontró que presentaron en el ELSM una latencia promedio de 6.2+/- 3 minutos. Este valor es intermedio entre el reportado en narcolepsia y los sujetos control.	**IV** **AASM** *Littner MR, 2005*
R	Se recomienda interpretar con cautela los valores de latencia promedio a sueño al momento de diferenciar hipersomnia idiopática de Narcolepsia.	**Opción** **AASM** *Littner MR, 2005*
✓	La ausencia de SOREMP's en el estudio de latencias y de eventos clínicos de cataplexia, siestas largas y no reparadoras, así como los tiempos de sueño largos (>11hs/24hs) son datos que pueden apoyar el diagnóstico de Hipersomnia idiopática.	**Punto de buena práctica**

11. *En pacientes adultos con hipersomnia idiopática, ¿Cuál es el tratamiento farmacológico que mejora la somnolencia excesiva?*

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	La hipersomnia idiopática es un trastorno central huérfano pobremente caracterizado de hipersomnolencia diurna excesiva, a pesar de sueño nocturno normal o prolongado. Se distingue de la narcolepsia por su predominio en sexo femenino, inercia matutina intensa, somnolencia continua (en lugar de ataques de sueño), siestas no reparadoras, ausencia de cataplejía.	**4** **NICE** *Evangelista E, 2018* *Arnulf I, 2019*

	A menudo requiere fármacos psicoestimulantes para los síntomas a largo plazo. Hasta la fecha, ningún fármaco cuenta actualmente con la autorización para el tratamiento de pacientes con este trastorno en todo el mundo.	
E	Un estudio prospectivo que incluyó 24 pacientes con narcolepsia y 18 con hipersomnia idiopática examinando la eficacia de Modafinilo de 200 a 500 mg por un periodo de 2 meses. Concluyó que hay mejoría en el promedio de episodios de somnolencia y ataques de sueño en ambos grupos. En los pacientes con hipersomnia, la somnolencia diurna se redujo un 60% mientras que los episodios de sueño irresistible se redujeron un 80%.	**IV** **AASM** *Morgenthaler TI, 2007*
E	Un estudio aleatorizado, doble ciego controlado con placebo, incluyó 33 adultos con hipersomnia idiopática sin tratamiento. Los pacientes fueron aleatorizados a recibir placebo o 100 mg de Modafinilo en la mañana y medio día por 3 semanas, seguidos de una semana sin fármaco (periodo de lavado) y posteriormente se sometieron a la terapia opuesta. Se evaluaron con Escala de Epworth y Test de mantenimiento de la vigilia (TMV) al inicio, a los 8 y 21 días. Se observó reducción significativa de la somnolencia en las escalas clinimétricas de somnolencia, así como mejoría en la latencia promedio en el TMV. Además, se observaron reportes subjetivos de sensación de descanso sin sueño matutino cuando se trataban con Modafinilo.	**1+** **NICE** *Mayer G, 2015*
R	En pacientes con hipersomnia idiopática se recomienda el tratamiento con Modafinilo a dosis de 200 a 400 mg al día para reducir la hipersomnolencia y los ataques de sueño.	**B** **NICE** *Lopez R, 2017*
✓	Según la experiencia clínica, los expertos consideran que el metilfenidato es una buena opción de segunda línea en el tratamiento del Hipersomnia diurna. Se recomienda la prescripción de formulaciones de liberación inmediata por la mañana (para combatir mejor la inercia del sueño y la embriaguez del sueño) seguidas de liberación prolongada para aumentar la vigilia diurna.	**Punto de buena práctica**

12. En pacientes adultos con sospecha de narcolepsia, ¿Cuál es sensibilidad y especificidad de los criterios clínicos en comparación con el Estudio de Latencias de Siestas Múltiples?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	La narcolepsia es un trastorno neurológico crónico caracterizado por somnolencia excesiva diurna y puede ser acompañada de signos de disociación del sueño MOR, como parálisis de sueño, cataplejía y alucinaciones hipnagógicas.	**4** **NICE** *ICSD-3, 2014*
E	La narcolepsia se asocia a deterioro en la capacidad cognitiva, en la calidad de vida y en incremento de accidentes en el trabajo, en el hogar y automovilísticos.	**2+** **NICE** *Pizza F, 2015*
E	Los criterios del DSM-5 para narcolepsia son los siguientes: **A.** Períodos recurrentes de necesidad irrefrenable de dormir, de abandonarse al sueño o de echar una siesta que se producen en un mismo día. Estos episodios se han de haber producido al menos tres veces por semana durante los últimos tres meses. **B.** Presencia de al menos una de las características siguientes: 1. <u>Episodios de cataplejía.</u> **a.** Episodios breves de pérdida brusca bilateral del tono muscular con conservación de la consciencia que se desencadenan con la risa o las bromas. **b.** En los niños o en otros individuos en los seis meses posteriores al inicio, episodios espontáneos de muecas o de abrir la boca y sacar la lengua, o hipotonía general sin un desencadenante emocional evidente. 2. <u>Deficiencia de hipocretina</u>, según el valor de inmunorreactividad de hipocretina-1 en el líquido cefalorraquídeo (LCR) (inferior o igual a 110 pg/ml). 3. <u>Polisomnografía nocturna con latencia de inicio de sueño MOR</u> menor o igual a 15 minutos, o un ELSM con un valor medio inferior o igual a 8 minutos y dos o más períodos REM al inicio del sueño.	**4** **NICE** *APA, 2013*
E	Los criterios diagnósticos de narcolepsia tipo 1 de acuerdo con la ICSD-3 son: **A.** Periodos diarios de sueño irreprimible por al menos 3 meses **B.** La presencia de al menos uno de los siguientes: 1) Cataplexia y latencia promedio a sueño <8 minutos y, 2 o más periodos de MOR al inicio del sueño (SOREMP por sus siglas en inglés) en el Estudio de Latencias de Siestas Múltiples (ELSM). Un SOREMP antes de 15 minutos del inicio de sueño en la polisomnografía realizada la noche previa puede reemplazar un SOREMP en el ELSM.	**4** **NICE** *ICSD-3, 2014*

	C. Concentración de hipocretina-1 en LCE medida por inmunorreactividad <110pg/ml o 1/3 de los valores promedio obtenidos en sujetos normales.	
E	La medición de hipocretina en LCE en contextos experimentales permite clasificar a los pacientes en Narcolepsia tipo 1, si sus niveles están por debajo de 110pg/ml o tipo 2 si sus niveles están por arriba de este valor. Sin embargo, es un procedimiento invasivo, costoso y poco disponible.	**4** **NICE** *ICSD-3, 2014*
E	La utilización de los criterios del DSM-5 para el diagnóstico de Narcolepsia, parecen ser más prácticos y menos costosos en la práctica clínica habitual, aunque corren el riesgo de tener un sobrediagnóstico. La combinación de los criterios del DSM-5 y la experiencia del médico puede proporcionar un enfoque más apropiado que el ICSD-3 para diagnosticar a los pacientes sospechosos de tener narcolepsia. Donde la combinación de somnolencia excesiva más alguna de las pruebas complementarias como: • Hipocretina en LCR. • Polisomnografía. • ELSM.	**4** **NICE** *Ruoff C, 2016*
Rc	Se recomienda utilizar los criterios del DSM-5 para el contexto clínico de nuestro país por ser menos invasivos, prácticos y menos costosos.	**D** **NICE** *Ruoff C, 2016*
E	El ELSM positivo, tiene una sensibilidad mucho más alta que la PSG, su especificidad es del 93-97% como complemento de la somnolencia diurna excesiva en el diagnóstico de narcolepsia.	**2+** **NICE** *Andlauer O, 2013*
R	Se recomienda realizar ELSM con Polisomnografía la noche previa en todos los pacientes con sospecha de narcolepsia tengan o no episodios de cataplexia.	**D** **NICE** *ICSD-3, 2014*
E	El uso del ELSM permite detectar periodos de sueño MOR al inicio del sueño (SOREMP por sus siglas en inglés). La presencia de 2 o más SOREMP's se asoció a una sensibilidad de 0.78 y una especificidad de 0.93 en el diagnóstico de Narcolepsia. Un SOREMP se define como la aparición de una época de sueño MOR en cualquier momento de la siesta en el ELSM.	**I** **AASM** *Littner MR, 2005*

E	En base a un metanálisis de 9 estudios que reunieron un total de 255 pacientes con narcolepsia comparados contra controles se observó que la latencia en pacientes con la enfermedad fue de 3.1 +/- 2.9 minutos mientras que en controles fue de 10.5+/- 4.6.	**I** **AASM** *Littner MR, 2005*
Rc	Se recomienda realizar PSG con ELSM para confirmar el diagnóstico de narcolepsia. El hallazgo de 2 SOREMP's aunado a una latencia promedio a sueño <5 minutos hace el diagnóstico de narcolepsia altamente probable si se han descartado otras patologías que restringen el sueño MOR.	**Estándar** **AASM** *Littner MR, 2005*
E	La mayoría de los pacientes con narcolepsia tipo 1 tienen cataplexia, que es un evento caracterizado por atonía muscular súbita, que puede afectar grupos musculares (por ejemplo, facial, cervical, etc.) o incluso generalizada. Los eventos son desencadenados por estímulos emocionales intensos: risa, ira, sorpresa, entre otros.	**4** **NICE** *ICSD-3, 2014*
R	En los pacientes con sospecha de narcolepsia, se recomienda interrogar específica y activamente la presencia de eventos de cataplexia.	**D** **NICE** *ICSD-3, 2014*
R	No se recomienda la medición rutinaria de hipocretina en LCE para el diagnóstico diferencial de cataplexia.	**D** **NICE** *ICSD-3, 2014*
✓	Es de utilidad el uso de un diario de sueño (Anexo 3.2, cuadro 1) durante al menos 2 semanas previas al ELSM y debe recomendársele que en ese tiempo duerma tanto como lo necesite (Sueño a libre demanda).	**Punto de buena práctica**
✓	La utilización de escalas de tamizaje para AOS como Cuestionario de Berlín y STOP/BANG aunado a diarios de sueño permiten excluir fácilmente apnea del sueño y/o sueño insuficiente como causas de hipersomnolencia. (Anexo 3.2, cuadros 1, 7 y 8).	**Punto de buena práctica**

13. En pacientes con Narcolepsia, ¿cuáles son las medidas no farmacológicas más eficaces para mejorar los síntomas?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Los pacientes con narcolepsia requieren iniciar con tratamiento no farmacológico con modificaciones conductuales, tales como: • Horario regular de sueño nocturno. • Evitar la privación del sueño. • Siestas programadas cortas. • Dieta. • Adaptaciones laborales y escolares. • A veces, psicoterapia. Sin embargo, en la mayoría de los pacientes con narcolepsia, necesitan del tratamiento farmacológico para controlar el SED. Además, cuando la cataplejía está presente y es grave, así como otras comorbilidades, se requiere manejo farmacológico.	**4** **NICE** *Barateau L, 2019*
R	Se recomiendan las siestas programadas y planificadas y la adopción de hábitos de sueño saludables, además del tratamiento farmacológico del SED en la narcolepsia	**C** **NICE** *Lopez R, 2017*
E	Un estudio que incluyó a 29 pacientes con narcolepsia comparó el uso de sustancias estimulantes aislados, contra el uso de horarios regulares de sueño y siestas programadas mientras registraban polisomnografía durante 24 horas. Este estudio concluyó que la combinación de las 3 estrategias (sustancias estimulantes, horarios regulares y dos siestas programadas de 15 minutos) demostró reducir la cantidad de tiempo de sueño no programado mucho más que los estimulantes aislados medidos por polisomnografía.	**II** **AASM** *Morgenthaler TI, 2007*
Rc	Se recomienda al paciente con narcolepsia tomar al menos 2 siestas programadas diurnas con duración promedio de 15 minutos siempre asociada a horarios regulares de acostarse y levantarse para facilitar el control de su somnolencia	**Directriz** **AASM** *Morgenthaler TI, 2007*
✓	El uso de los diarios de sueño y las observaciones del paciente respecto a los momentos de su rutina con mayor probabilidad de quedarse dormido involuntariamente, así como sus actividades, serán los factores que determinen el horario en que se distribuirán sus siestas.	**Punto de buena práctica**

14. En pacientes adultos con Narcolepsia, ¿Qué opciones de tratamiento farmacológico mejoran la somnolencia excesiva diurna y la cataplexia?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El tratamiento actual de la narcolepsia incluye fármacos principalmente psicoestimulantes para manejo de la SED. • El **modafinilo y el armodafinilo,** aumentan la concentración extracelular de dopamina al inhibir su transportador; sin embargo, su mecanismo de acción exacto es complejo y aún no está claro. • El **metilfenidato** bloquea la recaptura de monoaminas, principalmente dopamina y norepinefrina, pero no inhibe el transportador vesicular de monoaminas.	**3** **NICE** *Barateau L, 2016* *Duchêne A, 2016*
E	Para la cataplejía y otros síntomas relacionados con la disociación del sueño REM, como las alucinaciones y la parálisis del sueño, el oxibato de sodio y los agentes antidepresivos son realmente efectivos. • El **oxibato de sodio,** es un agonista del receptor B del ácido gamma-aminobutírico, es eficaz para la SED, la cataplejía y los trastornos del sueño nocturno, con efectos máximos alcanzados después de 3 meses. Su mecanismo que explica su eficacia sigue sin estar claro; sin embargo, puede inhibir la actividad de las neuronas noradrenérgicas del *locus ceruleus* durante el sueño nocturno con un efecto de rebote de estas neuronas durante el día que promueve la vigilia. (No se cuenta en el cuadro básico en nuestro país). • **Los inhibidores de la recaptura de serotonina y noradrenalina** (venlafaxina y duloxetina) se prescriben a menudo para controlar la cataplejía, mientras que aquellos solo inhibidores selectivos de la recaptura la serotonina (p. ej. fluoxetina, citalopram) o inhibidores de la recaptura de dopamina y noradrenalina (p. ej., reboxetina, atomoxetina)] y dosis bajas de antidepresivos tricíclicos se utilizan a menudo como segunda línea. A diferencia del oxibato de sodio, una suspensión brusca del antidepresivo puede provocar un rebote de cataplejía.	**4** **NICE** *Barateau L, 2016* *Barateau L, 2019*
E	En una revisión sistemática que incluyó 9 ensayos con 1.054 pacientes demostró que modafinilo en comparación con el placebo tiene beneficios significativos en términos de reducción de la SED medida por escala de somnolencia con una- diferencia de medias ponderada (DMP) -2,73 puntos (IC del 95%: -3,39, -2,08), en la prueba ELSM - una DMP 1.11 minutos (95% IC 0.55, 1.66), así como el número y la duración de la somnolencia, los ataques de sueño y las siestas por día, pero no fue diferente del placebo en el número de ataques de cataplejía por día.	**1+** **NICE** *Golicki D, 2010*

	Esta revisión concluyó que en pacientes narcolépticos, el modafinilo en comparación con el placebo es eficaz en el tratamiento de la somnolencia diurna excesiva, pero no para la cataplejía.	
E	Se revisaron 14 estudios de pacientes con narcolepsia, incluyendo 6 de alto nivel de evidencia, en los que, en conjunto, se demostró que el modafinilo en dosis divididas: 200 mg a las 7 am y 12 pm mejoraban subjetiva y objetivamente su somnolencia en comparación contra placebo.	**I** **AASM** *Morgenthaler TI, 2007*
R	Se recomienda administrar Modafinilo como tratamiento efectivo para la somnolencia excesiva diurna en la Narcolepsia (sin importar si es tipo 1 o 2).	**A** **NICE** *Lopez R, 2017*
R	Se recomienda administrar Modafinilo inicialmente a dosis única de 200 a 400 mg o dividirlo en dosis matutina y otra al medio día.	**B** **NICE** *Golicki D, 2010*
✓	Se sugiere en pacientes con reciente diagnóstico, utilizar únicamente dosis matutina de modafinilo y de existir pérdida de efecto terapéutico vespertino (somnolencia por la tarde-noche), dar dos dosis divididas o considerar armodafinilo.	**Punto de buena práctica**
E	La anfetamina, dextroanfetamina y el metilfenidato son efectivos para el tratamiento de la somnolencia diurna por narcolepsia basada en la historia de efectividad en la práctica clínica. Sin embargo, existe poca información sobre el riesgo-beneficio (derivado de sus efectos secundarios y riesgo de dependencia y abuso) de su uso en esta enfermedad y por tanto se requiere más investigación sobre el tema.	**III** **AASM** *Morgenthaler TI, 2007*
R	Se recomienda el uso de metilfenidato como fármaco de segunda línea debido a su perfil de efectos secundarios y riesgo de dependencia. Se debe realizar un seguimiento de la presión arterial y la frecuencia cardíaca cada tres meses como seguimiento a los efectos adversos.	**B** **NICE** *Lopez R, 2017*
✓	En ausencia de historial de abuso de psicofármacos y drogas, así como en asociación a comorbilidades neuropsiquiátricas (déficit de atención, hiperactividad entre otras) puede ser razonable elegir como primera opción al metilfenidato o dextroanfetamina.	**Punto de buena práctica**

E	Un estudio de cohorte, abierto, incluyó 12 pacientes con Narcolepsia tipo 1 y eventos clínicos de cataplexia. Previo a la administración de Reboxetina 10mg al día por 2 semanas, se les realizó clinimetría para somnolencia excesiva y polisomnografía con estudio de latencias (ELSM) así como el ítem para Cataplexia de la Escala de Narcolepsia de Ullanlinna. En la evaluación clinimétrica posterior a la terapia se evidenció mejoría en la Escala de Epworth de 48.7% mientras que la latencia promedio a sueño disminuyó 54.75%. En la escala de Ullanlinna también se observó reducción significativa de los eventos de cataplexia.	**III** **AASM** *Morgenthaler TI, 2007*
E	Los antidepresivos tricíclicos, inhibidores selectivos de recaptura de serotonina (fluoxetina) e inhibidores de la recaptura de serotonina y noradrenalina (venlafaxina) podrían ser efectivos en el tratamiento de cataplexia, pero la evidencia encontrada tiene importantes problemas metodológicos.	**III** **AASM** *Morgenthaler TI, 2007*
R	Se debe brindar tratamiento a pacientes con cataplexia a base de venlafaxina como primera línea a falta de oxibato de sodio en nuestro contexto para reducir la frecuencia y severidad de los episodios. Fluoxetina se establece como segunda opción para el manejo de la cataplejía.	**C** **NICE** *Lopez R, 2013*
✓	El tratamiento farmacológico de la cataplexia debe ser individualizado. Muchos enfermos tienen formas leves o focales de cataplexia sin repercusiones significativas o han desarrollado estrategias para afrontarla. En muchos de estos enfermos, el uso de tricíclicos o ISRS podría no ser necesario.	**Punto de buena práctica**
R	Venlafaxina puede ser una opción terapéutica para el tratamiento de las alucinaciones relacionadas al sueño y a la parálisis de sueño en pacientes con narcolepsia.	**C** **NICE** *Lopez R, 2017*

2.4. Trastornos del movimiento durante el sueño

15. En los pacientes con síndrome de piernas inquietas (Enfermedad de Willis-Ekbom) ¿Cuál estrategia diagnóstica tiene mayor evidencia entre criterios clínicos o polisomnografía?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	El Síndrome de piernas inquietas (SPI), también llamado Enfermedad de Willis-Ekbom, es un trastorno común del movimiento relacionado con el sueño, que se caracteriza por la necesidad, a menudo desagradable o incómoda, de mover las piernas que ocurre durante periodos de inactividad,	**4** **NICE** *Ondo WG, 2021*

	particularmente por las noches, que es aliviado de forma transitoria con el movimiento de estas.	
E	Durante el sueño la mayoría de los pacientes con SPI tienen movimientos característicos de las extremidades inferiores, llamados movimientos periodos de las extremidades durante el sueño (MPES), que pueden estar o no asociados con el despertar.	**4** **NICE** *Ondo WG, 2021*
E	El trastorno del movimiento periódico de las extremidades (TMPE) es una condición clínica que se caracteriza a un mayor número de MPES, en ausencia de otras enfermedades del sueño. Suelen manifestarse como somnolencia excesiva diurna. El TMPE y el SPI son diagnósticos distintos y mutuamente excluyentes.	**4** **NICE** *Ondo WG, 2021*
E	En una revisión que incluyó 6625 documentos relacionados a SPI, solo 24 fueron elegibles para el análisis y se encontró que los criterios diagnósticos más utilizados, fueron los del Grupo Internacional de trabajo para el estudio de Síndrome de piernas inquietas (por sus siglas en inglés: IRLSSG) actualizados en 2014.	**4** **NICE** *Guay A, 2020*
E	Los criterios clínicos del SPI publicados por el IRLSSG en 2014, reflejan todas las características clínicas de este síndrome y los cinco criterios clínicos deben estar presentes para establecer el diagnóstico, agregando especificadores clínicos cuando sea apropiado.	**4** **NICE** *Allen RP, 2014*
E	Los siguientes son los criterios diagnósticos de síndrome de piernas inquietas de acuerdo con el IRLSSG, 2014. 1. **Urgencia de mover las piernas**, usualmente acompañada o causada por **sensación incomoda y desagradable** en las mismas. ***** En ocasiones, la necesidad de moverse está presente sin la sensación incomoda y en ocasiones los brazos u otras partes del cuerpo pueden estar involucradas. 2. La necesidad de moverse o la sensación desagradable **comienza o empeora durante periodos de descanso o inactividad,** como al estar acostado o sentado. 3. La urgencia de moverse o la sensación desagradable que **se alivia parcial o totalmente al caminar o estirarse**, al menos mientras continua la actividad. *****Cuando los síntomas son graves, es posible que no se note el alivio con la actividad, pero debió de haberse presentado previamente. 4. Las ganas de moverse o la sensación desagradable son **peores por la tarde o noche respecto a otro momento del día.** *****Cuando los síntomas son graves, el empeoramiento nocturno puede no ser tan obvio, pero debió haber estado presente en algún momento previo. 5. Los síntomas **no son explicados** de forma única **por otra afección médica o del comportamiento.**	**4** **NICE** *Allen RP, 2014*

	* especificadores clínicos.	
Rc	El diagnóstico de SPI se **establece de forma clínica** y se sospecha en pacientes que se quejan de la necesidad imperiosa de mover las piernas al estar acostados o descansando, sobre todo por la noche.	**D** **NICE** *Ondo WG, 2021*
R	De forma habitual, no se requiere pruebas adicionales como la polisomnografía o estudios de imagen, excepto la evaluación de las reservas de hierro, ya que las bajas reservas es una condición asociada a la enfermedad.	**D** **NICE** *Ondo WG, 2021*
R	Se recomienda evaluar los depósitos de hierro con medición de ferritina, transferrina y hierro en sangre, en todos los pacientes que cumplan los criterios diagnósticos de SPI aceptados por el Grupo Internacional de trabajo para el estudio de Síndrome de piernas inquietas (**IRLSSG**).	**D** **NICE** *Ondo WG, 2021*
E	Los síntomas del SPI varían considerablemente tanto en frecuencia como severidad, desde menos de un evento al mes o al año, hasta presentarse todos los días y desde molestias leves hasta incapacitantes. Así mismo, los síntomas también pueden remitir durante periodos largos de tiempo.	**4** **NICE** *Allen RP, 2014*
E	En el SPI de reciente diagnóstico los síntomas tienden a aparecer y desaparecer, pero cuando es grave los síntomas suelen ser persistentes.	**4** **NICE** *Ondo WG, 2021*
E	En una cohorte donde que incluyó 306 pacientes seguidos por 4.1 ± 1.6 años, la incidencia acumulada de remisión fue de 32.5%; 60%, 44% y 16.7%, en pacientes con SPI leve, moderado y grave a muy grave respectivamente. La mayoría de los casos de remisión (82 de 96) se observaron dentro de un año y la remisión ocurrió mucho antes para el SPI leve. Los casos leves, ausencia de enfermedad familiar y menor edad al momento del diagnóstico, fueron predictores de remisión.	**2+** **NICE** *Lee CS, 2016*
R	Se recomienda realizar las siguientes preguntas en pacientes que se les dificulta describir sus síntomas. 1. ¿Las molestias le hace mover las piernas? 2. ¿Las molestias mejora mientras se mueve? 3. ¿Las molestias empeoran por la tarde o noche?	**D** **NICE** *Ondo WG, 2021*

E	El SPI se clasifica de acuerdo con su curso clínico en: • **Crónico persistente.** Pacientes sin tratamiento que tiene síntomas en promedio dos veces por semana durante el último año. • **Intermitente.** Pacientes sin tratamiento que tiene síntomas en promedio menos de 2 veces por semana durante el último año, con al menos 5 eventos de por vida.	**4** **NICE** *Allen RP, 2014*

16. En personas con síndrome de piernas inquietas secundario, ¿Cuáles son las causas más frecuentes que lo provocan, entre las condiciones médicas o los medicamentos?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	A pesar de la atención prestada a la relación genética del SPI, la mayoría de los pacientes no tienen un patrón genético identificable o altamente penetrante. Por lo que las personas sin antecedentes familiares claros se clasifican como **SPI primario,** si no se cuenta otra explicación, o como **SPI secundario,** si tiene una patología que se sabe está asociada al SPI.	**4** **NICE** *Ondo WG, 2021*
E	El **SPI secundario** puede ser ocasionado por fármacos o diversas condiciones, de las cuales las más frecuentes incluyen: • Deficiencia sistémica de hierro. • Uremia como parte de la enfermedad renal crónica. • Enfermedades de la médula. • Embarazo. • Esclerosis múltiple. • Temblor esencial.	**4** **NICE** *Verma N, 2019*
E	La base fisiopatológica de SPI no ha sido completamente entendida, a pesar de que muchos estudios han identificado una variedad de anormalidades del sistema nervioso central y periférico en estos pacientes. No existe evidencia de la neurodegeneración juegue un papel en la fisiopatología.	**3** **NICE** *Pittock SJ, 2004*
R	No se recomienda realizar estudios de imagen para el diagnóstico de SPI.	**D** **NICE** *Pittock SJ, 2004*
E	La alteración del sistema nervioso central más consistentemente implicada es la reducción en los depósitos cerebrales de hierro; otras alteraciones en el sistema dopaminérgico, ritmo circadiano, función talámica y otros	**4** **NICE** *Ondo WG, 2021*

	neurotransmisores como glutamato y acido gama-aminobutírico (GABA).	
E	Se ha descrito que, con un interrogatorio detallado, la asociación familiar del SPI se identifica en un 40 a 60% de los casos. Sin embargo, a pesar de muchos estudios de ligamiento positivo, hasta la fecha no se han identificado mutaciones genéticas específicas.	**4** **NICE** *Ondo WG, 2021* *Zimprich A, 2012*
E	Los estudios de asociación de todo el genoma han encontrado 19 genes como potenciales factores de riesgo, que se han replicado en múltiples poblaciones. El gen MEIS1 se ha identifica como uno de los que tiene mayor asociación de riesgo (OR 1.92, 95% IC 1.85-1.99).	**2+** **NICE** *Schormair B, 2017*
E	Varios medicamentos están asociados a exacerbar el SPI preexistente o precipitarlo, entre los que se incluyen: • **Antihistamínicos.** Principalmente los de primera generación (difenhidramina, clorfenamina e hidroxizina). • **Antagonistas del receptor de dopamina**. Incluyendo medicamentos para nausea (metoclopramida, clorpromazina). • **Antidepresivos.** Incluyendo mirtazapina, tricíclicos, inhibidores de recaptura de serotonina selectivos y no selectivos. • **Opioides.** • **Anticonvulsivos**. (fenitoína) • **Antipsicóticos tradicionales** (fenotiazinas) • **Neurolépticos atípicos** (olanzapina y risperidona)	**4** **NICE** *Ondo WG, 2021* *Garcia-Borreguero D, 2011*
R	Se recomienda realizar una historia clínica detallada del consumo de fármacos en pacientes con sospecha de SPI, haciendo énfasis en los fármacos asociados a esta entidad, incluyendo los medicamentos no prescritos.	**D** **NICE** *Ondo WG, 2021*
E	El **diagnóstico diferencia del SPI** es amplio entre las que se destaca: • Incomodidad posicional. • Acatisia. • Mioclono hípnico o del inicio del sueño. • Trastorno de conducta en el sueño MOR. • Calambres. • Polineuropatía. • Insuficiencia venosa de miembros pélvicos. • Artritis y osteoartrosis. • Fibromialgia • Síndrome de piernas dolorosas y dedos movedizos. • Ansiedad. • Insomnio primario. (Anexo 3.2, cuadro 11).	**4** **NICE** *Poza JJ, 2013*

17. En personas con diagnóstico de síndrome de piernas inquietas (Enfermedad de Willis-Ekbom) ¿Cuándo se debe de iniciar el tratamiento farmacológico y cuando se utilizaría el no farmacológico?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
R	Una vez realizado el diagnóstico de SPI, se debe definir si se requiere o no tratamiento farmacológico. Los puntos más importantes para contemplar son: • Edad del paciente. • Impacto en la calidad de su vida. • Frecuencia de los síntomas (esporádicos o frecuentes, intensidad, tiempo de evolución, presentación episódica, hora de inicio). • SPI primario o secundario. • Afección sobre el sueño. • Intensidad del dolor o limitación para sus actividades (viajar, no poder salir a cenar por las noches, no poder ir al cine a las sesiones vespertinas o de noche, etc.).	**D** **NICE** *Poza JJ, 2013*
R	La decisión final ha de ser siempre individualizada y se basará en la **repercusión funcional** que la enfermedad produzca. Puede ser útil, en casos de duda, la realización de una prueba terapéutica de manera que el paciente pueda juzgar el beneficio que obtendría bajo un tratamiento crónico.	**D** **NICE** *Poza JJ, 2013*
E	Se han descrito en la literatura varias escalas para evaluar la gravedad de los síntomas del síndrome de piernas inquietas/enfermedad de Willis-Ekbom, tres de ellas las más usadas en estudios clínicos y de investigación: • La escala Internacional de piernas inquietas. (IRLS). • La escala de severidad de piernas inquietas de John Hopkins (JHRLSS). • Escala de síndrome de piernas inquietas -6 (RLS-6). Las dos primeras, son las que más estudios las han validado.	**3** **NICE** *Kohnen R, 2016*
E	El grupo de trabajo de la Sociedad Internacional de Parkinson y trastornos de movimiento evaluó la evidencia disponible sobre las escalas de clasificación de gravedad en el SPI, a través de 3 criterios: 1. Si fueron usadas en el SPI. 2. Utilizada por grupos clínicos o de investigación distintos del grupo que desarrolló la escala. 3. Validación formal y con mediciones clínicas adecuadas. Clasificándose como “recomendadas” si cumplen tres criterios, “sugeridas” si se usaron para el SPI, pero solo se cumplió uno de los otros criterios, y “enumeradas” cuando solo se usaron en el SPI.	**3** **NICE** *Walters AS, 2014*

E	La **escala del Grupo de Estudio Internacional del Síndrome de Piernas Inquietas para calificar la gravedad del SPI (IRLS)** y la Escala de Calificación de la Severidad de aumentación (potenciación sintomática), cumplieron los criterios para los instrumentos "recomendados" para evaluar la gravedad.	**3** **NICE** *Walters AS, 2014*
E	La **IRLS** mide los síntomas subjetivos del SPI. Fue desarrollada por un grupo internacional de expertos a finales de los años 90 y ha sido validada en un estudio multicéntrico internacional de gran escala. Es una medida valida de la intensidad de los síntomas de SPI tanto en aquellos sujetos con el diagnóstico clínico ya establecido como en los que acuden por primera vez a consulta.	**4** **NICE** *Poza JJ, 2013*
E	La **IRLS** consta de 10 apartados, cada uno de ellos puntuables de 0 a 4, evalúa: 1. Intensidad de las molestias en miembros inferiores y superiores. 2. Necesidad de movimiento. 3. Mejoría con el movimiento. 4. Trastornos del sueño por SPI. 5. Fatiga y somnolencia diurna debido al SPI. 6. Valoración global del SPI. 7. Frecuencia de síntomas. 8. Duración de los síntomas a lo largo de un día habitual. 9. Impacto de los síntomas sobre las actividades diurnas (familia, tareas domésticas, trabajo, etc.). 10. Impacto de los síntomas sobre el estado de ánimo. (Cada apartado puntúa, ninguna: 0, leve: 1, moderado: 2, severo: 3, muy severo: 4)	**4** **NICE** *Poza JJ, 2013*
R	Se sugiere utilizar la IRLS para clasificar la gravedad del SPI a fin de orientar la necesidad de iniciar manejo farmacológico, así como su respuesta. Se categoriza de la siguiente forma: • 0 no presentan SPI. • 1 a 10 sufren un SPI leve. • 11 a 20 presentan un SPI moderado. • 21 y 30 padecen un SPI intenso. • 31 a 40 un SPI muy intenso.	**D** **NICE** *Poza JJ, 2013*
E	Habitualmente, los ensayos clínicos que prueban la eficacia de medicamentos incluyen pacientes con una puntuación superior a 15. Se considera que existe una mejoría clínicamente significativa cuando la puntuación en la escala IRLS disminuye 6 o más puntos con respecto a la basal al iniciar tratamiento.	**4** **NICE** *Poza JJ, 2013*
E	Existe evidencia clínica sustancial que demuestra que los pacientes con SPI tienen reservas de hierro más bajas de lo normal en algunas regiones del cerebro y que la terapia con hierro puede ser beneficiosa, incluso si el paciente no está anémico o no tiene deficiencia de hierro.	***4*** ***NICE*** *Silber MH, 2021*

E	Debido a que no existe en la actualidad un método aceptado para evaluar los depósitos de hierro cerebral, se evalúan de forma indirecta por medición de los depósitos en sangre periférica.	**4** **NICE** *Silber MH, 2021*
R	Se recomienda evaluar el estatus de hierro, en todos los pacientes con SPI, aún y en ausencia de factores típicos de deficiencia de hierro, como hemorragia uterina anormal, sangrado digestivo, donación frecuente de sangre, entre otros. Se debe incluir: 1. Niveles de hierro sérico. 2. Ferritina. 3. Capacidad total de fijación del hierro 4. Porcentaje de saturación de transferrina. La medición debe ser por la mañana después de una noche de ayuno.	**D** **NICE** *Silber MH, 2021*
E	La ferritina sérica es considerada un reactante de fase aguda y puede tardar en regresar a sus cifras normales hasta 6 semanas después de recuperarse de un evento inflamatorio o infeccioso agudo. Por lo que de medirse en ese contexto puede encontrarse falsamente alta. En esas situaciones una cifra de saturación de transferrina < 20% es más específica para determinar deficiencia de hierro.	**4** **NICE** *Silber MH, 2021*
R	Se recomienda esperar por lo menos 6 semanas después de un evento inflamatorio o infeccioso agudo, a fin de evaluar de forma más precisa los depósitos de hierro en sangre.	**D** **NICE** *Silber MH, 2021*
R	En pacientes con niveles de ferritina ≤ 75 ng/mL, se recomienda iniciar terapia oral con sulfato ferroso 325 mg (65 mg de hierro elemental) cada 12 horas o en días alternos (mejoran la tolerancia), preferentemente antes de dormir.	**Nivel B** ***AAN*** ***IRLSSG*** *Winkelman JW, 2016*
R	En pacientes con deficiencia de hierro o con ferritina < 30 ng/dl, deben ser evaluadas la causa subyacente, entre las que se incluyen pérdidas gastrointestinales, en especial en adultos entre 40 a 50 años, o en búsqueda de una condición que interfiera con la absorción de hierro.	**D** **NICE** *Silber MH, 2021*
R	Se recomienda evitar suplementos de calcio o con cantidades significativas de lácteos, en conjunto con la toma de hierro ya que alteran su absorción.	**D** **NICE** *Silber MH, 2021*

R	En caso de que no exista una causa de deficiencia de hierro, la terapia oral con hierro puede detenerse, aunque se debe valorar reiniciarlo si el SPI empeora, salvo que las concentraciones de ferritina sean ≥ 300 ng/mL.	**D** **NICE** *Silber MH, 2021*
R	Se recomienda utilizar hierro intravenoso en paciente con ferritina ≤ 100 ng/mL, saturación de transferrina < 45 % y que tengan uno o más de los siguientes: • Estados de mala absorción. • Intolerancia a las preparaciones orales. • Síntomas moderados o severos a pesar de tratamiento oral. • Necesidad de respuesta rápida debido a la severidad de los síntomas.	**D** **NICE** *Allen RP, 2014*
R	Si se usa hierro dextrán, se recomienda aplicar una dosis de prueba de 25 mg, seguido de 975 mg en infusión intravenosa para 1 hora en solución salina 0.9% para prevenir las reacciones secundarias.	**4** **NICE** *Silber MH, 2021*
R	No se recomienda prescribir hierro de forma empírica debido al riesgo de sobrecarga de hierro.	**D** **NICE** *Silber MH, 2021*
E	La terapia no farmacológica para el tratamiento de síndrome de piernas inquietas, incluyen: • Estrategias de posición. • Higiene de sueño. • Terapias de estimulación. • Dispositivos de compresión. • Ejercicio físico. • Cambios nutricionales. • Abandono de factores agravantes. • Terapias complementarias y alternativas.	**4** **NICE** *Aurora RN, 2012* *Silber MH, 2021*
R	Dentro de las medidas no farmacológicas que han mostrado mayor eficacia para el control de los síntomas, se encuentra la compresión neumática, debe aplicarse antes de la aparición de los síntomas habituales.	***Clase II*** ***AAN*** *Winkelman JW, 2016*
R	Son útiles las almohadillas vibratorias para ayudar a mejorar los problemas subjetivos del sueño en pacientes con SPI primario.	***Clase III*** ***AAN*** *Winkelman JW, 2016*

E	Existe evidencia insuficiencia del efecto de las medias de higiene de sueño, cambios en la ingesta de café, masaje, vitaminas, terapia cognitiva, yoga, entre otros, como parte del tratamiento no farmacológico del SPI.	**Nivel U** ***AAN*** *Winkelman JW, 2016*
R	Se recomienda revisar los principios generales de las medidas de higiene de sueño (Anexo 3.2, Cuadro 2), así como evaluar y tratar otras causas que puedan alterar la arquitectura de sueño, incluida la apnea obstructiva del sueño, ya que su tratamiento posiblemente mejore los síntomas de SPI.	**D** **NICE** *Silber MH, 2021*
E	El **síndrome de piernas inquietas persistente crónico,** se define como aquel que es lo suficientemente frecuente y problemático para requerir un tratamiento diario y en el que los síntomas ocurren al menos dos veces por semana en promedio y resulta en sintomatología moderado a grave.	**D** **NICE** *Silber MH, 2013*
R	Tanto en pacientes con SPI persistente crónico como en el SPI moderado a grave, a pesar de tener adecuadas reservas de hierro y después de eliminar factores agravantes, se recomienda iniciar la terapia farmacológica.	**D** **NICE** *Silber MH, 2021*
Rc	Las terapias farmacológicas recomendadas de primera línea para el SPI, se describen: • **Pramipexol**, rotigotina, cabergolina (raramente usada por el riesgo de valvulopatía), son apoyados por evidencia fuerte. (Clase I) • **Pregabalina** y ropinirole, se apoya su uso con nivel de evidencia moderada (Clase II). • Levodopa tiene un menor peso de evidencia. (Clase III)	**Clase I** ***AAN*** *Winkelman JW, 2016*
E	Existen pocos estudios que comparan uno contra otro a los fármacos señalados, por lo que la decisión de usar uno sobre otro, está determinada por la experiencia del clínico, las comorbilidades y los potenciales efectos adversos, haciendo énfasis en la **aumentación** ocasionada por agentes dopaminérgicos.	**4** **NICE** *Winkelman JW, 2016*
R	Se recomienda tomar en cuenta el problema de la **aumentación,** ya que es la principal complicación de la terapia dopaminérgica a largo plazo en el SPI. Se refiere a un aumento general de la gravedad de los síntomas del SPI con dosis crecientes de medicación, incluido el inicio más temprano de los síntomas, la duración más corta de la acción del fármaco o la propagación topográfica de los síntomas a otras partes del cuerpo, incluido tronco o brazos.	**4** **NICE** *Garcia-Borreguero D, 2013*

E	El beneficio del **pramipexol** ha sido demostrado en un metaanálisis de 7 estudios aleatorizados controlado contra placebo en el que se incluyen cerca de 1200 pacientes. Se demostró que el pramipexol mejora en SPI en 6.7 puntos en las IRLS (95% IC 4.9-8.5). Hay que señalar que se ha propuesto como mejoría clínicamente significativa una diferencia de 6 puntos en la IRLS.	**1++** **NICE** *Aurora RN, 2012*
R	En pacientes con SPI moderado a severo se recomienda iniciar terapia con pramipexol como primera línea de tratamiento.	**A** **AAN** *Wilkenman JW, 2016*
R	Las dosis iniciales sugeridas de pramipexol son 0.125 mg/día, 2 a 3 horas antes de dormir, o del inicio habitual de los síntomas. El intervalo de tiempo mínimo para evaluar el efecto antes de incrementar la dosis es de 72 horas, con un rango de dosis eficaz entre 0.25 a 0.50 mg/día.	**D** **NICE** *Silber MH, 2021*
R	En pacientes con SPI primario en quienes además tienen alteración de estado de ánimo de moderado a grave, se puede considerar la prescripción de pramipexol para mejor control de la ansiedad y depresión.	**C** **AAN** *Wilkenman JW, 2016*
R	Las dosis iniciales y máximas recomendadas para agonistas dopaminérgicos SON: • Pramipexol. inicial: 0.125 mg/día, máxima: 0.75 mg/día • Ropinirole. inicial: 0.25 mg/día, máxima: 4 mg/día • Rotigotina. inicial: 1 mg/día, máxima: 3 mg/día	**D** **NICE** *Garcia-Borreguero D, 2013*
R	En pacientes con SPI primario, se recomienda iniciar con pramipexol (nivel de evidencia B) y se puede considerar la prescripción de pregabalina como segunda opción (nivel de evidencia C).	**B** **AAN** *Wilkenman JW, 2016*
E	Los ligandos de los canales de calcio alfa-2-delta (pregabalina o gabapentina), son particularmente útiles cuando el SPI este asociado a insomnio, alteraciones del sueño o neuropatía periférica.	**4** **NICE** *Silber MH, 2021*
R	En la mayoría de los pacientes con SPI crónico persistente a pesar de tener adecuados depósitos de hierro y una vez eliminando los factores agravantes, se sugiere iniciar manejo farmacológico con ligando de los canales de calcio alfa-2-delta (gabapentina o pregabalina) al comparar con agonistas de dopamina.	**2B** **GRADE** *Silber MH, 2021*

E	En un estudio aleatorizado, que comparó **pregabalina** (300 mg/día) con pramipexol (0.5 mg/día) y placebo en 719 pacientes con SPI; después de 12 semanas de seguimiento ambos fármacos mostraron reducción significativa de 3 a 4 puntos en la IRLS.	**1+** **NICE** *Allen RP, 2014*
E	En otro estudio con un tratamiento de 40 a 52 semanas, pregabalina demostró no inferioridad vs pramipexol respecto a eficacia en SPI y estuvo asociado a menores tasas de aumentación (2.1 % para pregabalina vs 5.3 % para pramipexol 0.25 mg -7.7%, para pramipexol a 0.5 mg)	**2++** **NICE** *Iftikhar IH, 2017*
R	En pacientes con SPI moderado a severo se sugiere iniciar tratamiento con pregabalina, como tratamiento inicial o de segunda línea.	**B** **AAN** *Winkelman JW, 2016*
R	En caso de utilizar pregabalina para el tratamiento de SPI se sugiere iniciar con dosis de 50 a 75 mg/día; esperara de 7 días como mínimo para evaluar la eficacia antes de ajustar dosis, con un rango de dosis efectiva entre 150 a 450 mg/día.	**D** **NICE** *Silber MH, 2021*
E	La evidencia es más limitada para mostrar eficacia de **gabapentina** en SPI, los estudios son pequeños y con poco seguimiento. En un estudio con 9 pacientes comparado contra placebo, gabapentina mostró eficacia en los síntomas, a dosis medias de 733 mg/día, por 4 semanas; otro estudio de 22 pacientes aleatorizado controlado contra placebo uso dosis de 1800 mg/día para mostrar eficacia.	**1+** **NICE** *Happe S, 2001*
R	Se recomienda utilizar gabapentina como terapia de segunda línea en el manejo de SPI primario (en caso de no disponer de pramipexol o pregabalina)	**2B** **GRADE** *Silber MH, 2021*
R	Se recomienda iniciar gabapentina a dosis de 100 a 300 mg al día 2 horas antes de dormir o del inicio habitual de los síntomas, esperar de 5 a 7 días para titulación de dosis (particularmente en adultos mayores), con dosis usuales efectivas van desde 900 a 2400 mg, en dos dosis divididas (1/3 al anochecer y 2/3 antes de dormir).	**D** **NICE** *Silber MH, 2021*
R	En pacientes con SPI primario, **no** se recomienda el manejo inicial con levodopa para tratar de mejorar la calidad de vida.	**U** **AAN** *Wilkenman JW, 2016*

R	Se recomienda iniciar manejo con pregabalina cuando se vuelve decisivo el evitar el desarrollo de la aumentación.	**C** **AAN** *Wilkenman JW, 2016*
E	Se considera **SPI refractario** aquel que no responde a monoterapia con dosis tolerables de agonistas de dopamina o con ligandos alfa-2-delta debido a una eficacia reducida, aumentación o efectos adversos.	**4** **NICE** *Silber MH, 2013*
R	En pacientes con SPI secundario asociado a enfermedad renal crónica en hemodiálisis, se han utilizado suplementos con vitamina E y C (solos o en combinación) con buenos resultados.	**Clase II** **AAN** *Wilkenman JW, 2016*

2.5. Trastornos del Ritmo Circadiano

18. En pacientes con dificultad para dormir o despertarse ¿Cuáles son los criterios diagnósticos que se deben cumplir para el diagnóstico de los diferentes trastornos de ritmo circadiano (TRC)?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Los trastornos del ritmo circadiano son un grupo de desórdenes heterogéneos causados por una asincronía en los mecanismos y/o la regulación entre los periodos del sueño y la vigilia, que provocan un desajuste respecto al ciclo geofísico día/noche, asociado a los horarios sociales y a los ritmos biológicos endógenos y que tienen las siguientes: • El episodio de sueño suele ocurrir fuera de la fase del ciclo circadiano considerado como normal. • El primer episodio de sueño en un ciclo de 24 horas suele ser más temprano o más tarde a lo deseado. • Existe variación de un día a otro.	**4** **NICE** *Duffy, J 2020* *Ferré M 2020*

E	Los TRC se clasifican en:
	• Trastornos primarios:
	  o Trastorno de fase retrasada de sueño.
	  o Trastorno de fase adelantada de sueño.
	  o Trastorno irregular de la fase sueño-vigilia.
	  o Trastorno del sueño vigilia de *no* 24 horas (síndrome hipernictameral)
	• Trastornos secundarios:
	  o Trastorno de sueño por turnos de trabajo.
	  o Trastorno de sueño por cambio de huso horario (Jet-lag).
	  o Trastorno de sueño no especificado.
		4
		NICE
		ICSD-3, 2014

E	La prevalencia global del trastorno de fase del sueño es desconocida, pero se estima que es mayor en adolescentes y adultos jóvenes con un aproximado del 4 al 16%.	**2+** **NICE** *Danielsson K, 2016*
E	En personas que tienen horarios de trabajo no estándar se ha estimado una prevalencia del 21 al 32% de trastorno del sueño por turnos de trabajo.	**2++** **NICE** *Pallesen S, 2021*
E	En personas con trastornos del sueño por turnos de trabajo se reporta hasta 1.7 veces con mayor frecuencia errores durante sus jornadas laborales, además, tienen una mayor prevalencia de trastornos del estado del ánimo como depresión, trastorno bipolar, ansiedad o trastorno de pánico.	**2+** **NICE** *Reynolds A, 2021*
E	Existen diversos factores de riesgo para desencadenar algún TRC, tales como: • *Edad*. Jóvenes y adultos mayores; La investigación básica sugiere que el sistema circadiano experimenta cambios importantes a lo largo del ciclo de vida. • *Género*. El género puede ser un factor de riesgo importante debido a los patrones de empleo o los deberes de cuidado de niños. Además de la interacción entre los sistemas circadiano y reproductivo, incluido el ciclo menstrual. • *Luz solar*. La intensidad, duración o el momento de la exposición a la luz es un factor de riesgo para los TRC ya que es la señal de reloj circadiano más importante en los seres humanos. • *Antecedentes familiares*. Se han identificado "genes de reloj" que podrían estar involucrados en la fisiopatología de los TRC.	**3** **NICE** *Sack RL, 2007*
E	Existe una relación importante entre los trastornos de fase del sueño y la presencia de comorbilidades, ya que incrementan el riesgo de desarrollar: • Depresión. • Ansiedad. • Abuso de sustancias. • Mal control de la glucosa en personas con diabetes mellitus. • Mortalidad.	**2+** **NICE** *Anothaisintawee T, 2017* *Knutson KL, 2018*

R	De acuerdo con la ICSD 3, los criterios de diagnóstico para establecer el diagnóstico de los TRC son los siguientes: **Criterios diagnósticos generales:** **A.** Patrón crónico o recurrente de alteración del ritmo sueño-vigilia, debido a la variación del ciclo circadiano endógeno o mala alineación entre el ritmo circadiano endógeno y el horario de sueño-vigilia deseado o requerido por el entorno físico del individuo o los horarios sociales / laborales. **B.** La alteración del ritmo circadiano provoca síntomas de insomnio, somnolencia excesiva o ambos. **C.** Las alteraciones del sueño y el despertar causan angustia o deterioro clínicamente significativo en áreas físicas, sociales, ocupacionales, educativas u otras.	**D** **NICE** *ICSD 3, 2014*
R	En personas con queja de insomnio o somnolencia diurna se recomienda realizar un interrogatorio dirigido en caso de sospecha de TRC en los pacientes.	**D** **NICE** *ICSD 3, 2014*
R	Se recomienda utilizar criterios diagnósticos específicos de la ICSD-3 para el diagnóstico los TRC del tipo fase retrasada o adelantada: **Síndrome de fase retrasada de sueño** • Incapacidad para dormirse o despertarse espontáneamente en el momento deseado, o de cansancio excesivo. • Retraso en la fase de sueño principal con respecto al tiempo de sueño deseado. • Síntomas presentes durante al menos 3 meses. • Cuando no se exige ningún patrón de sueño estricto (p. ej., en vacaciones), el paciente: - Tiene un período de sueño habitual que es profundo y de calidad y duración normal. - Se despierta espontáneamente. - Mantiene un patrón estable de sueño-vigilia de 24 horas, aunque con una fase de retraso. **Síndrome de fase adelantada de sueño** • Incapacidad para permanecer despierto hasta la hora deseada de acostarse, o incapacidad para continuar durmiendo hasta la hora deseada de despertarse. • Los síntomas están presentes durante al menos 3 meses. • No reúnen criterios diagnósticos para cualquier otro trastorno de sueño que cause incapacidad para mantener el sueño o somnolencia excesiva.	**D** **NICE** *ICSD 3, 2014*

R	Se recomienda utilizar criterios diagnósticos específicos de la ICSD-3 para el diagnóstico los TRC del tipo jet lag (desfase horario o trastorno de sueño por turno rotatorio: **Síndrome de desfase de husos horarios (jet-lag)** • Queja de insomnio, somnolencia excesiva, deterioro de las funciones diarias u otros síntomas somáticos (gastrointestinales). • El síntoma empezó 1-2 días después de un viaje aéreo de al menos dos husos horarios. **Trastorno de sueño por turno de trabajo** • Queja primaria de insomnio o de somnolencia excesiva. • La queja primaria se asocia temporalmente con un período de trabajo (normalmente por la noche) que tiene lugar durante el período normal de sueño, en un periodo mínimo de 3 meses.	**D** **NICE** *ICSD 3, 2014*
Rc	En caso de sospecha de Síndrome de fase retrasada/adelantada de sueño, desfase de husos horarios o por cambio de turno de trabajo, se recomienda realizar un estudio de actigrafía de sueño por 7 o 14 días, además de la realización de un diario de sueño por el paciente (Anexo 3.2, Cuadro 1).	**D** **NICE** *ICSD 3, 2014*

19. En los pacientes con TRC ¿Cuál es el tratamiento farmacológico o no farmacológico que ha mostrado mejor efectividad y menos efectos adversos?

	EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
E	Aunque la evidencia es limitada, el tratamiento de **exposición a la luz** parece ser una intervención racional y efectiva para el *síndrome de fase retrasada del sueño*. En el contexto clínico, el cumplimiento puede ser un problema significativo.	**3** **NICE** *Sack RL, 2007*
E	Se requiere más investigación con respecto a la eficacia y practicidad de la cronoterapia para el avance en la fase en el *síndrome de fase adelantada de sueño*. Los datos disponibles consisten exclusivamente en fototerapia nocturna. Si bien los resultados objetivos son en general contradictorios, las mejoras subjetivas se han demostrado consistentemente.	**3** **NICE** *Sack RL, 2007*
E	El tratamiento con melatonina para el *síndrome de fase retrasada de sueño* es un tratamiento efectivo para promover un avance de fase de forma correcta. Sin embargo, no hay datos suficientes para evaluar la eficacia de la administración de melatonina para el *síndrome de fase adelantada de sueño.*	**3** **NICE** *Sack RL, 2007*

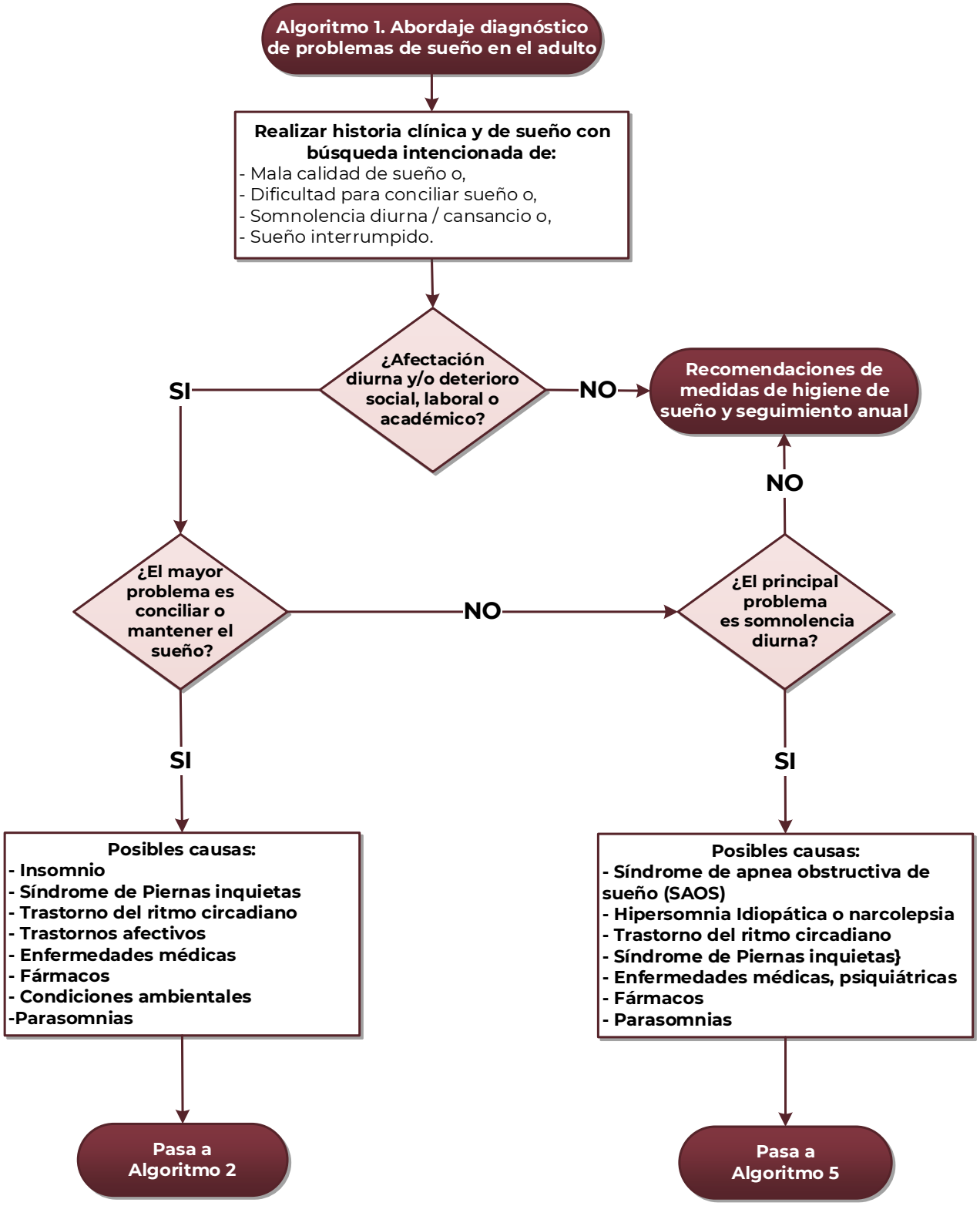
E	No hay pruebas suficientes para evaluar la seguridad y eficacia de fármacos hipnóticos en el tratamiento de síndrome de fase retrasada de sueño. No hay evidencia para evaluar la seguridad y eficacia de la medicación estimulante en el tratamiento de síndrome de fase retrasada de sueño.	**3** **NICE** *Sack RL, 2007*
R	Se recomienda la terapia con melatonina como inductor de sueño para el trastorno fase atrasada de sueño una o dos horas antes de la hora programada para dormir.	**D** **NICE** *Sack RL, 2007*
E	La evidencia del beneficio de administración de melatonina o los agonistas de la melatonina antes del sueño para el *trastorno de sueño por cambios de turno de trabajo* es mixta. La variabilidad en los horarios de turnos, así como la dosificación de la melatonina y el momento en el cual debe administrarse, hace que sea difícil sacar conclusiones firmes.	**3** **NICE** *Sack RL, 2007*
R	Se recomienda la terapia con melatonina como inductor de sueño para el trastorno de sueño por turnos rotatorios de trabajo.	**D** **NICE** *Sack RL, 2007*
E	Existe evidencia convincente de que el modafinilo puede mejorar el estado de alerta nocturno en los trabajadores con turnos rotatorios. La cafeína no se considera un medicamento, pero se ha demostrado que mejora el estado de alerta en estudios de simulación y en un estudio de campo bien controlado.	**3** **NICE** *Sack RL, 2007*
R	En trabajadores nocturnos con trastorno de ritmo circadiano se recomienda administrar modafinilo o el consumo de cafeína para mantener el estado de alerta durante su jornada laboral.	**D** **NICE** *Sack RL, 2007*
E	La evidencia de una siesta planificada antes o en el trabajo para contrarrestar la somnolencia en el turno laboral es limitada para demostrar un aumento en el estado de alerta. En estudios simulados de trabajo por turnos, el tratamiento con luz brillante ha demostrado promover el cambio de fase y el realineamiento circadiano.	**3** **NICE** *Sack RL, 2007*
E	La evidencia es de gran apoyo general de que la melatonina, administrada en el momento adecuado, puede reducir los síntomas del *Síndrome de desfase de husos horarios o jet lag* y mejorar el sueño después de viajar a través de múltiples zonas horarias. Las formulaciones de liberación inmediata en dosis de 0.5 a 5 mg parecen ser más efectivas.	**3** **NICE** *Sack RL, 2007*

R	Se recomienda adelantar o retrasar los horarios antes del viaje, 1 hora por semana, para disminuir los síntomas de jet lag, además de administrar melatonina una a dos horas antes del nuevo horario que se planea adquirir.	**D** **NICE** *Sack RL, 2007*

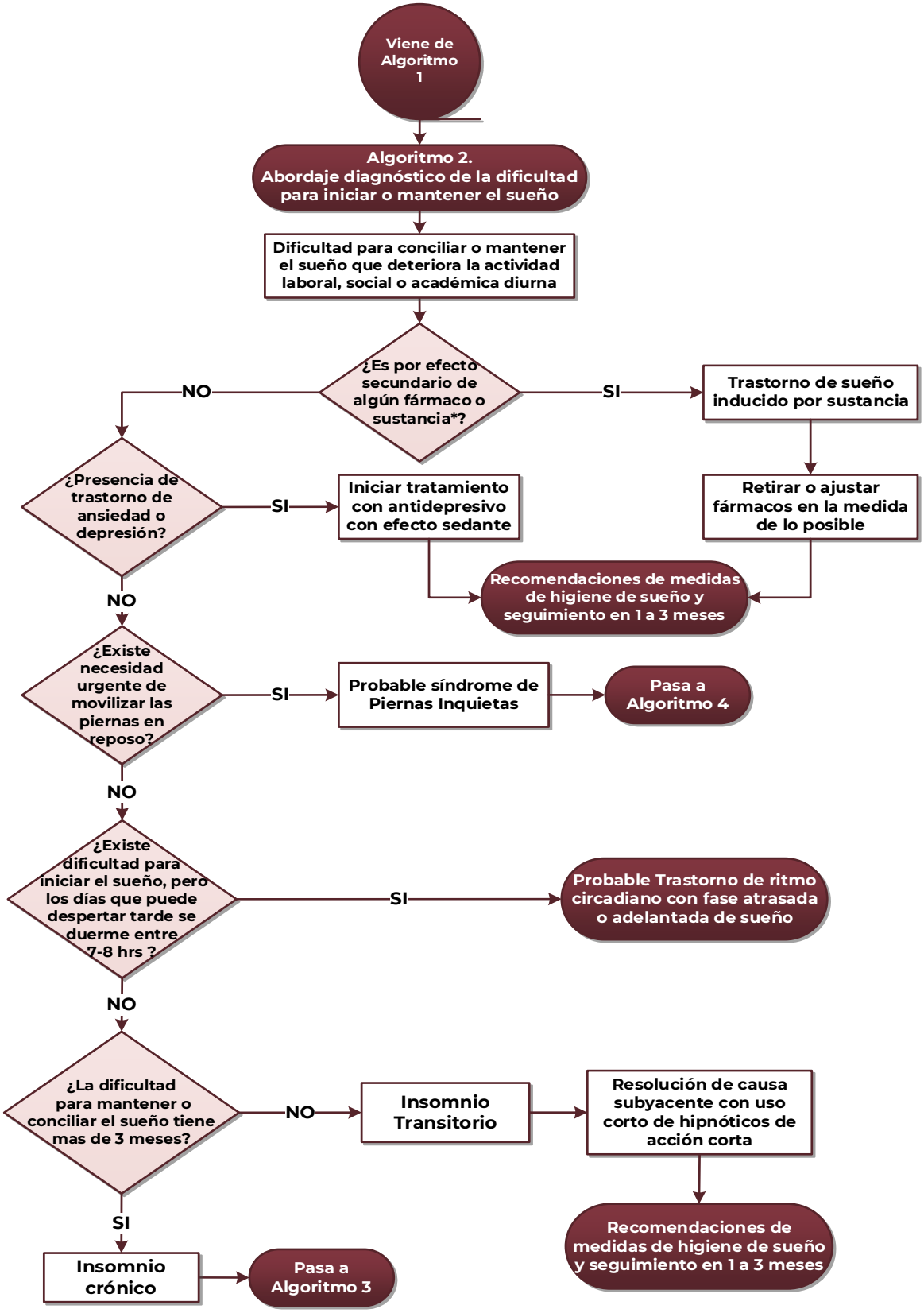
3. ANEXOS

3.1. Diagramas de flujo

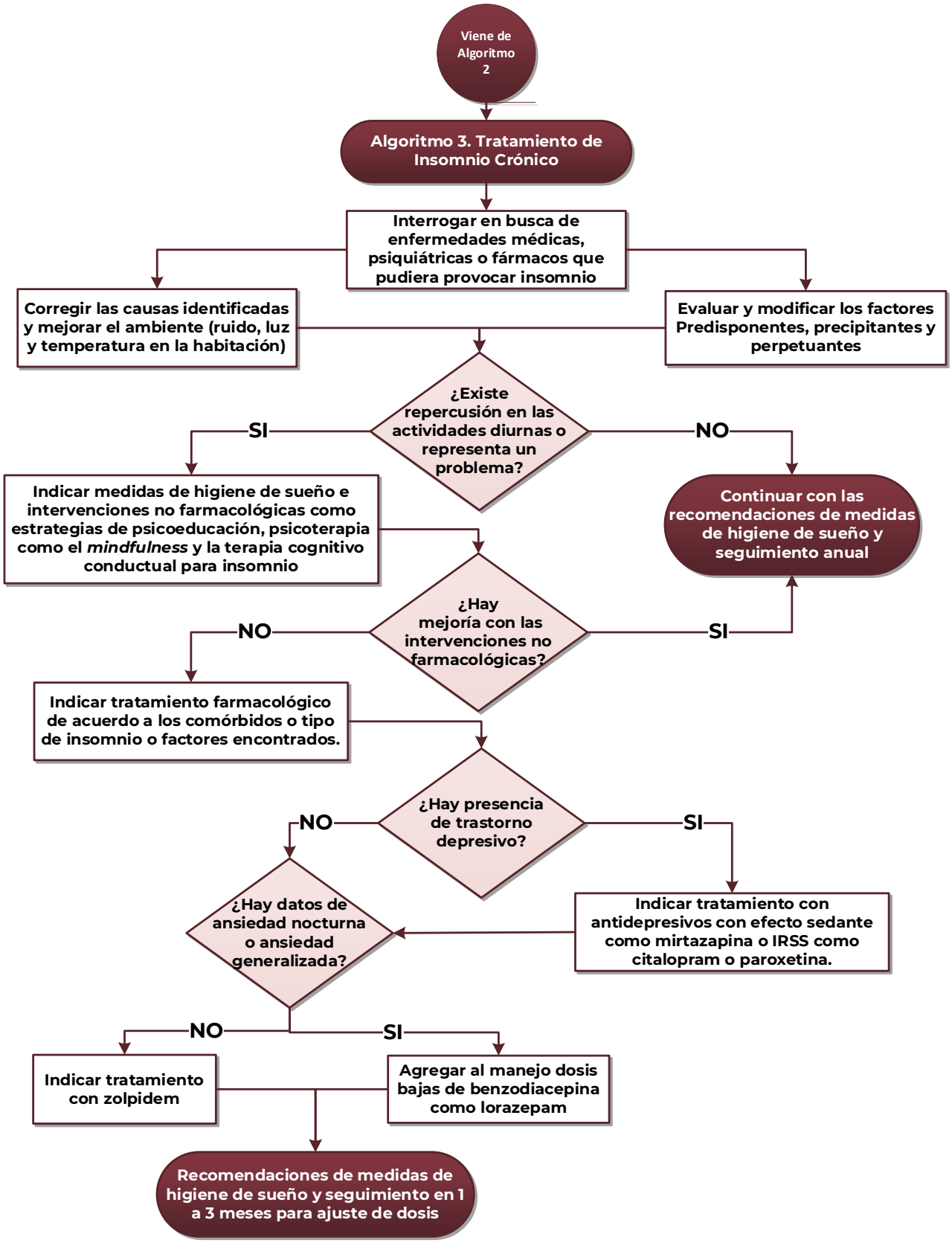
Algoritmo 1. Abordaje diagnóstico de problemas de sueño



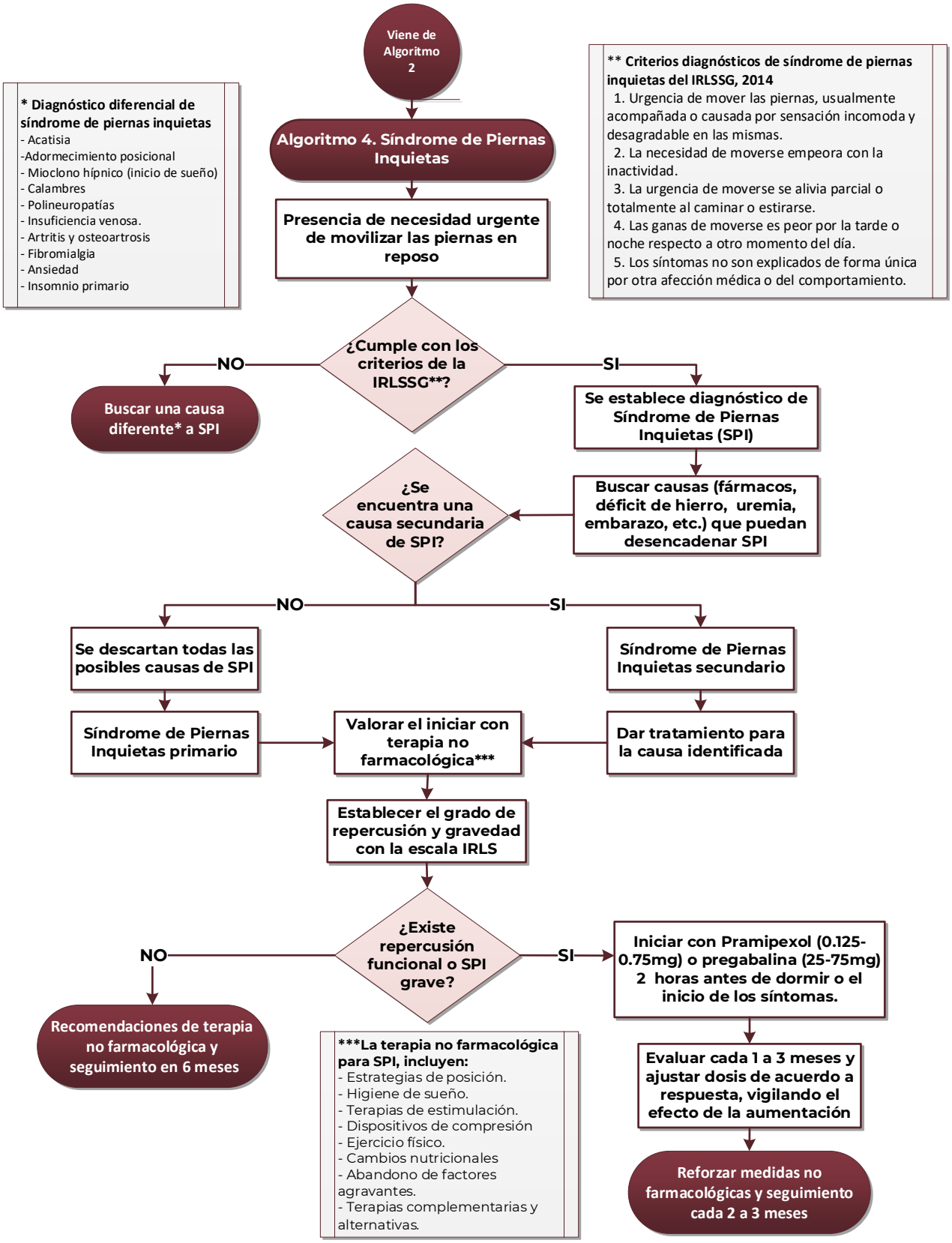
Algoritmo 2. Abordaje diagnóstico de la dificultad para iniciar o mantener el sueño



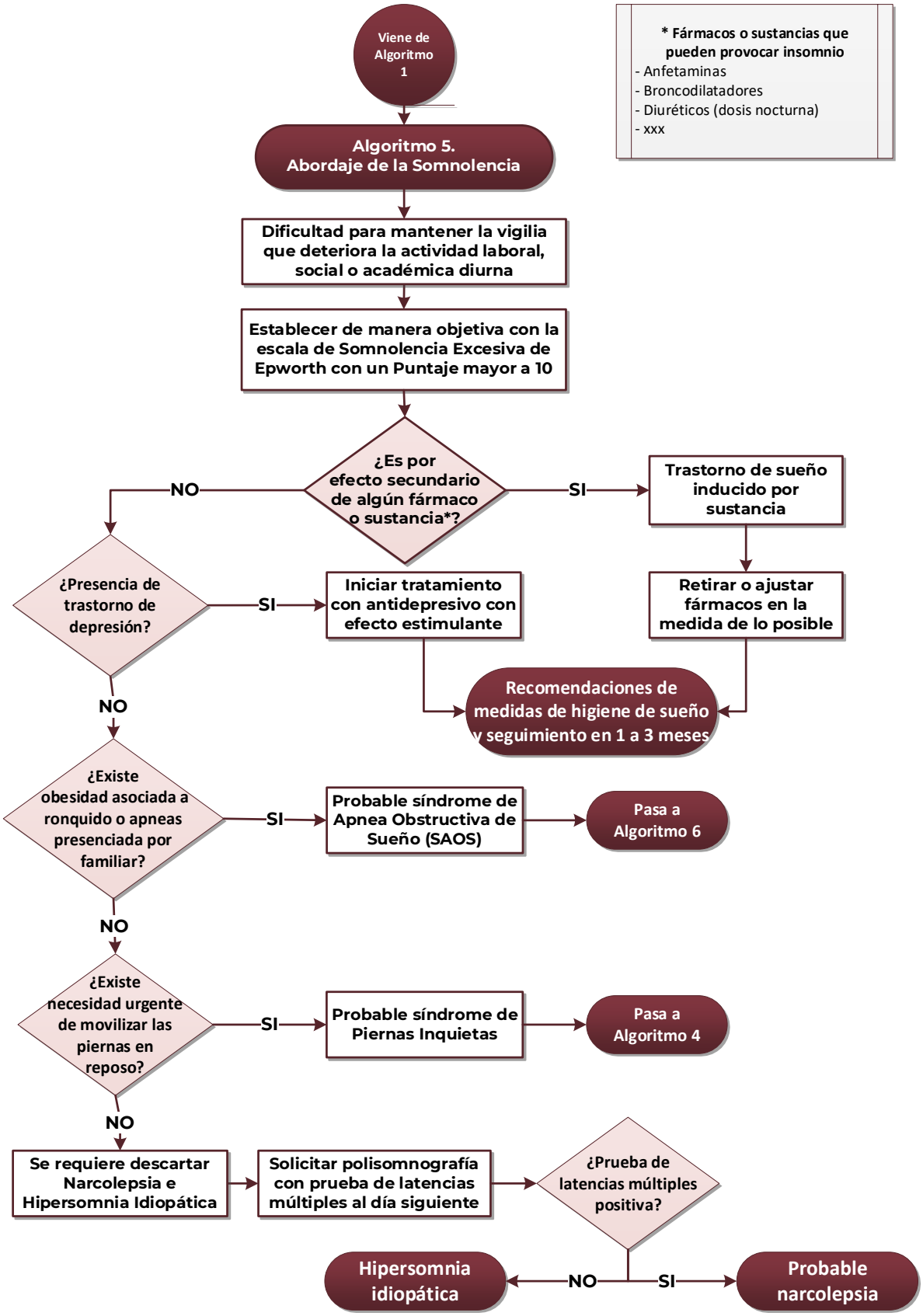
Algoritmo 3. Tratamiento del insomnio crónico



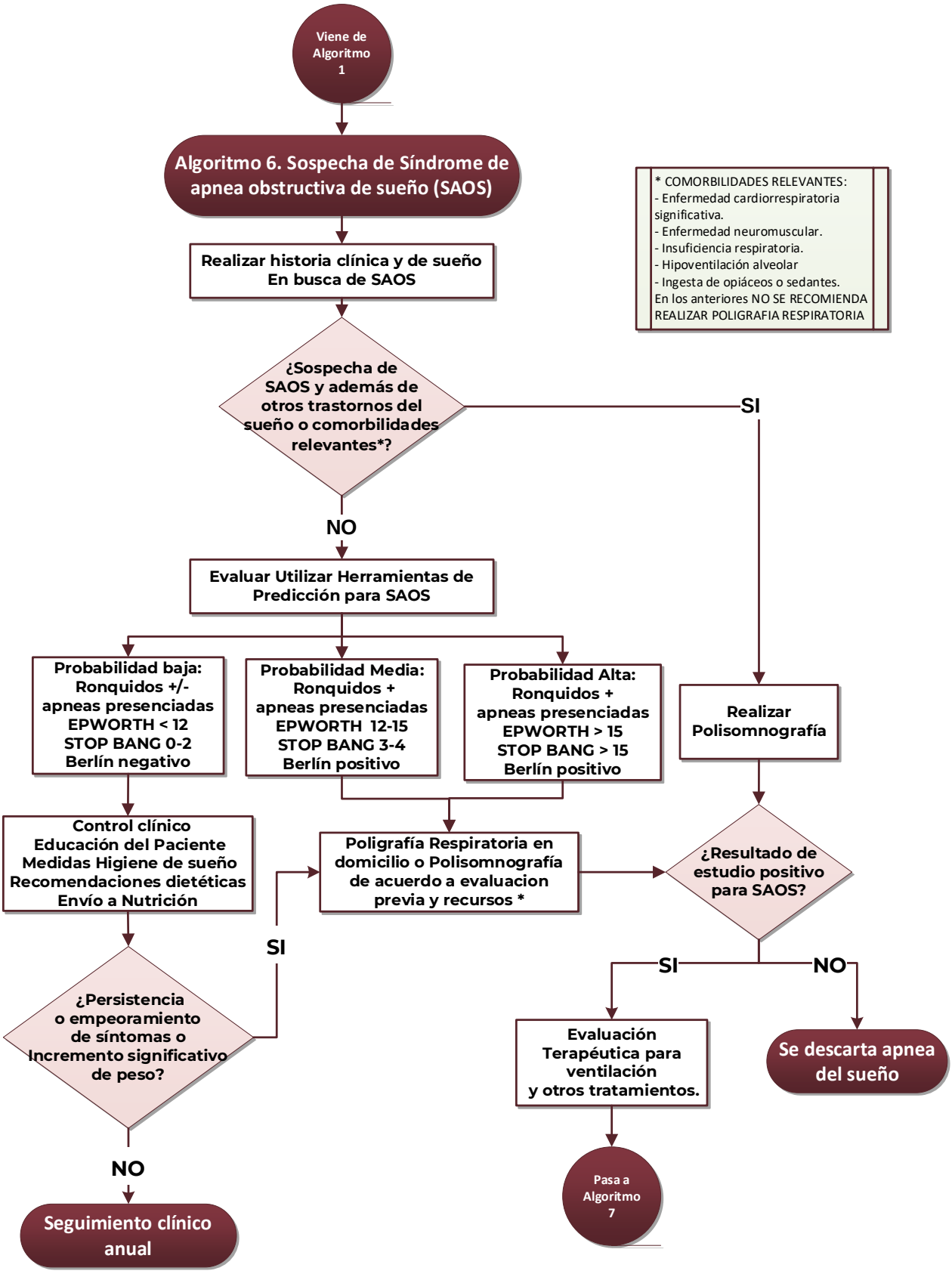
Algoritmo 4. Diagnóstico y Tratamiento del síndrome de piernas inquietas



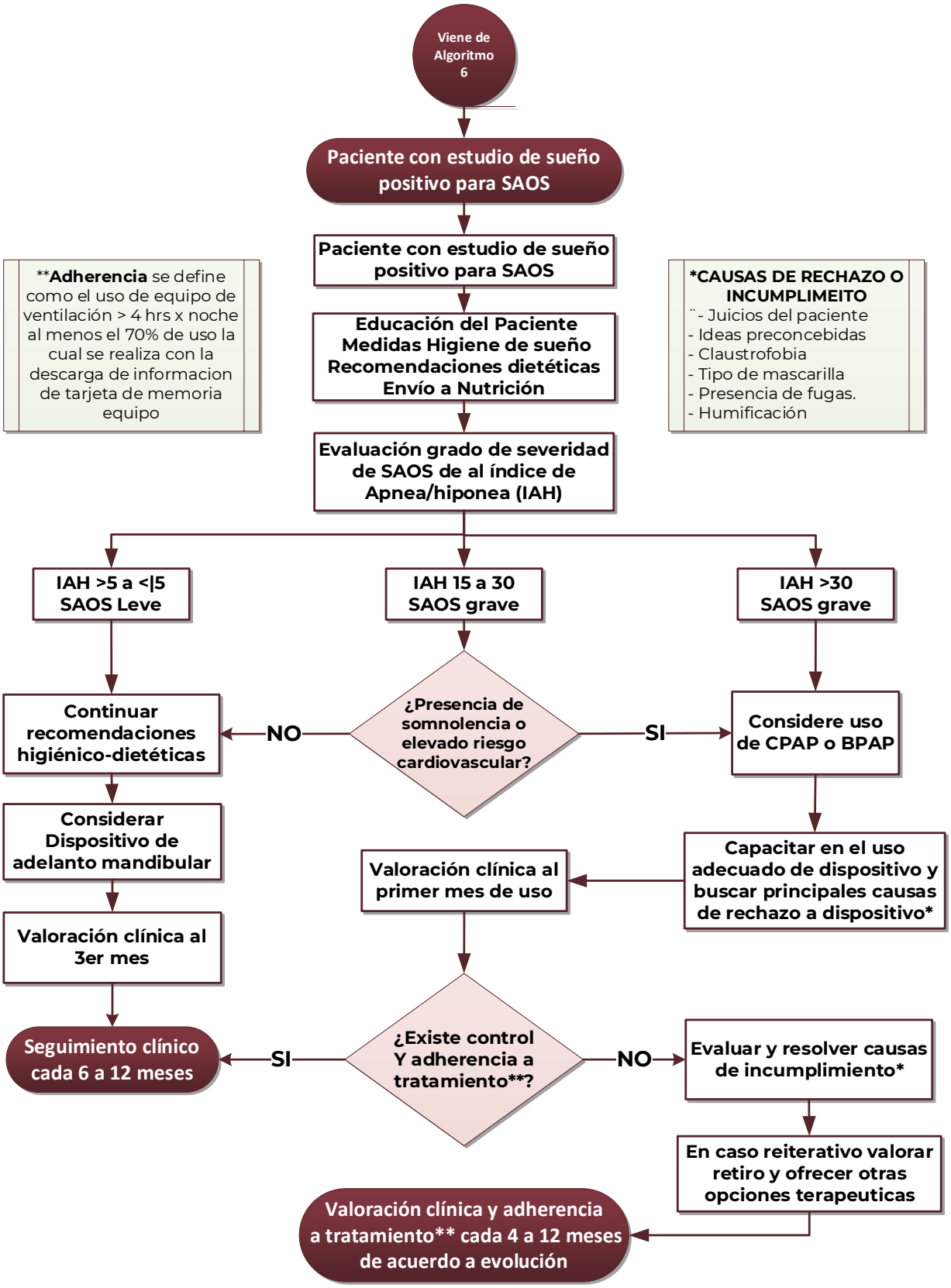
Algoritmo 5. Abordaje diagnóstico de Somnolencia diurna



Algoritmo 6. Abordaje diagnóstico de la AOS



Algoritmo 7. Tratamiento de la AOS



3.2. Cuadros o figuras

Cuadro 1. Diario de sueño

FECHA DD/MM/AA		HORAS DEL DÍA																								
		8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00
	Lu																									
	Ma																									
	Mi																									
	Ju																									
	Vi																									
	Sa																									
	Do																									
		8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00
	Lu																									
	Ma																									
	Mi																									
	Ju																									
	Vi																									
	Sa																									
	Do																									

Cuadro 1b. Ejemplo de llenado de diario de sueño

FECHA DD/MM/AA		HORAS DEL DÍA																								
		8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00
	Lu	be												E	E	A/O			D						L	

Instrucciones: Sombrear las casillas que correspondan a las **horas de sueño o siesta**.
Señale en el diario la información que se indica a continuación, escribiendo la letra que corresponda: Hora de acostarse: **A.**
Hora de levantarse: **L.** Hora en que se apaga la luz (obscuridad): **O.** Despertares nocturnos: **D.** Luz encendida: **E.** Siesta: **S.**
Con letras minúsculas registrar: Consumo de alcohol: **al**, Consumo de medicamentos para dormir: **me.** Bebida energetizante: **be.**

Adaptado: Grupo desarrollador de la GPC y de: Alamo-Gónzalez C, Alonso Alvarez ML, Cañellas-Dolls F, Martín-Águeda B, Pérez-Díaz H, et al. Pautas de actuación y seguimiento. Insomnio. Fundación para la Formación de la Organización Médica Colegial; 2016; 31-41

Cuadro 2. Medidas de Higiene de Sueño
1. Realice ejercicio diario por lo menos 30 a 40 minutos de preferencia por la mañana de preferencia con exposición a luz solar. Se sugiere evitar realizar ejercicio por la noche por su efecto estimulante.
2. Practique algún ejercicio relajante como el yoga o Tai-Chi, natación, etc.
3. Platique los problemas con la persona indicada, evite ir a dormir con pensamientos sobre problemas sin resolver.
4. Mantenga horarios regulares para acostarse y levantarse, durando en cama en promedio 8 horas toda la semana. Los cambios constantes en los horarios de sueño aumentan la probabilidad de que se generen dificultades graves y crónicas para dormir.
5. Evite sustancias estimulantes como café, tabaco, alcohol, chocolate, refrescos de cola después de las 5pm. No es recomendable utilizar el alcohol como hipnótico.
6. Cene ligero, evitando en lo posible alimentos grasosos e irritantes. Tomar algo ligero antes de acostarse, como un poco de leche tibia.
7. Evite ingesta de líquidos 3 horas antes de acostarse.
8. Evite las siestas en el día, con el fin de que no afecte el sueño nocturno. Se permite una siesta no mayor a 30 minutos antes de las 5:00 pm.
9. No realice actividades que aumenten el estado de alerta en cama, como el ver televisión para dormir, trabajar en la computadora, dispositivos móviles o radio. Evite discutir. Utilice la cama solo para dormir. Nuestro cerebro necesita asociar el dormitorio y la cama al dormir.
10. Retire todo tipo de reloj de su habitación y evite a toda costa ver la hora en cada despertar, esto genera ansiedad y la sensación de insomnio.
11. En caso de vivir en zona muy ruidosa o iluminada, utilice un antifaz y/o tapones auditivos.
12. En caso de despertar a orinar durante la noche, tenga cerca un recipiente (nica o silla de baño) para evitar traslados al baño.
13. Mantener condiciones ambientales adecuadas para dormir: temperatura templada (alrededor de los 18°C) ausencia de ruidos y luz, colchón adecuado al gusto, etc.
Terapia de relajación y conductual para insomnio
1. Inicie con el ritual una hora antes de la hora estimada para acostarse
2. Disminuya la intensidad de la luz o utilice luz tenue en este tiempo, apague la televisión, computadora o cualquier fuente luminosa.
3. Dese un baño relajante con agua tibia y realice sus medidas de higiene personal.
4. Tenga un sofá, *reposét* o silla cómoda donde sentarse en su habitación.
5. Utilice técnica de relajación que consiste en tres partes: 1) Respire lento y profundo, con los ojos cerrados, 2) utilice música suave y relajante, 3) Imagine que está en un lugar que a usted lo relaje.
6. Pase a su cama cuando inicie a bostezar o se encuentre relajado.
7. Encuentre la posición más cómoda para dormir que usted prefiere.
8. En caso de despertar busque nuevamente su posición más cómoda e intente dormir.
9. En caso de no poder dormir ya acostado, párese y practique el punto numero 6 nuevamente.
Adaptado**:** Grupo desarrollador de la GPC y de: Alamo-Gónzalez C, Alonso Alvarez ML, Cañellas-Dolls F, Martín-Águeda B, Pérez-Díaz H, et al. Pautas de actuación y seguimiento. Insomnio. Ofundación para la Formación de la Organización Médica Colegial; 2016; 31-41

Cuadro 3. Ejercicios de conciencia plena para manejo del estrés (*Mindfulness*)	
EJERCICIO	**INSTRUCCIONES**
Ejercicio del minuto **Objetivo**: Demostrar la percepción del tiempo.	1. Buscar y encontrar una postura relajada durante un periodo corto de tiempo. 2. Utilice un reloj con segundero, indique que el objetivo del ejercicio es la medición del tiempo. 3. Se le indicará cuando inicia la cuenta y el deberá de indicar el alto de esta cuando piense que un minuto ha pasado. Esto lo deberá de hacer sin ver el reloj. 4. Se debe retroalimentar al cuidador. En caso de que diga "alto" antes o después del minuto se relaciona con su percepción del tiempo, que suele ser errónea. 5. Preguntar de qué manera esta percepción podría estar afectándolo en su día a día.
Ejercicio de enfoque **Objetivo**: Mejorar la concentración en el momento presente.	1. Inicie el ejercicio colocando un objeto enfrente de usted (no importa el objeto). 2. Realice varias respiraciones diafragmáticas profundas para relajarse y posteriormente inicie la observación del objeto. 3. Al observarlo, tome un tiempo en notar los diferentes colores, las texturas y los brillos que el objeto tiene. Tómese su tiempo haciendo eso. Se puede ayudar a la persona haciendo preguntas guiadas. 4. Posteriormente se sostiene el objeto en la mano y se le solicita que se concentre en la sensación del tacto. Tómese su tiempo haciendo eso. Se puede ayudar al paciente haciendo preguntas guiadas. 5. Recomiende realizar esta exploración del objeto por 5 minutos.
Ejercicio de la banda de luz **Objetivo:** El aumentar la percepción de las sensaciones físicas	1. Indique que cierre sus ojos y realice varias respiraciones diafragmáticas, mencione que al espirar sienta como su cuerpo va perdiendo tensión y se empieza a relajar (**pausa**). 2. Diga: usando tu imaginación, visualiza un rayo de luz que viene del cielo y termina en tu cráneo. Siente las sensaciones en donde ese rayo de luz se encuentra. Puede ser una sensación de comezón o de calor (**pausa**). 3. Ahora imagina como este rayo de luz comienza a escurrir por tu cuerpo e imagina como te envuelve una esfera de luz conforme esto va ocurriendo (**pausa**). 4. Imagina como lentamente el rayo de luz te va envolviendo, como ahora abarca tu cabeza, tu frente, tu cráneo, tus orejas. Mientras esto ocurre, toma conciencia de las sensaciones que hay ahí (**pausa**). 5. Nota cualquier tensión muscular que podrías estar sintiendo. Solo siente la tensión. (**pausa**) 6. Lentamente el rayo de luz va descendiendo y va incluyendo a tu nariz, tu boca, tu mentón. ¿Qué sensaciones tienes ahí? (**pausa**). 7. Ahora siente como ese rayo de luz se escurre dentro de boca. Percibe las sensaciones que podría haber ahí en tus dientes, tu lengua, tus labios (**pausa**). 8. Permite que el rayo de luz siga descendiendo y ahora cubra tu cuello. ¿Esta tenso? (**pausa**). 9. Ahora el rayo de luz sigue recorriendo tu cuerpo, escurriendo su luz por tus hombros y tu pecho. ¿Notas alguna tensión, alguna sensación, algún cosquilleo en esta área? (**pausa**). 10. Permite que la luz siga recorriendo tus brazos, y conforme hace eso, siente que sensaciones tienen. ¿Notas alguna sensación en tus brazos que no habías sentido antes? (**pausa**). 11. Permite que la luz siga escurriendo por tu cuerpo y permite que ahora cubra tu abdomen, hasta llegar a tu pelvis. ¿Qué sensaciones tienes en tu pelvis? ¿están tensos tus músculos? (**pausa**). 12. Permite ahora que la luz llegue hasta la punta de pies. Deja que la luz forme ahora una esfera en la cual tú estás protegido y nada puede ocurrirte dentro de esa esfera (**pausa**). 13. Sigue imaginándote en esta esfera hasta que escuches la señal. 14. Se recomienda realizar el ejercicio por 20 minutos una vez al día mínimo 5 veces por semana.

Cuadro 4. Diagnóstico diferencial (causas) de Somnolencia Excesiva Diurna	
Sueño Insuficiente	• **Privación de sueño** • **Intrusiones ambientales**
Trastornos del sueño	• **Apnea obstructiva del sueño** • **Apnea central del sueño** • **Hipoventilación o hipoxemia relacionada con el sueño** • **Trastornos centrales de hipersomnolencia** o Narcolepsia tipo 1 o 2 o Síndrome de Kleine-Levin o Hipersomnia idiopática • **Trastornos del ritmo circadiano sueño-vigilia** o Trastorno de la fase atrasada de sueño-vigilia tardía o Trastorno de fase adelantada de sueño-vigilia o Trastorno irregular del ritmo sueño-vigilia o Trastorno del ritmo sueño-vigilia que no es de 24 hrs o Jet lag y trabajo por turnos rotatorios • **Síndrome de piernas inquietas** • **Trastorno de movimiento periódico de las extremidades**
Otros trastornos neurológicos	• **Enfermedad neurodegenerativa** o Enfermedad de Parkinson o Demencia con cuerpos de Lewy o Enfermedad de Alzheimer o Atrofia multisistémica • **Distrofia miotónica** • **Esclerosis múltiple** • **Esclerosis lateral amiotrófica (por trastornos respiratorios relacionados con el sueño)** • **Lesión cerebral traumática** • **Encefalitis letárgica** • **Tripanosomiasis cerebral**
Trastornos médicos y genéticos	• **Hipotiroidismo** • **Obesidad** • **Enfermedad renal en etapa terminal** • **Insuficiencia suprarrenal** • **Encefalopatía hepática** • **Niemann-Pick tipo C** • **Síndrome de Prader-Willi**
Desórdenes psiquiátricos	• **Depresión o ansiedad** • **Abuso de sustancias** o Alcohol o Narcóticos o Abuso de opioides recetados o Abstinencia de estimulantes
Medicamentos	• **Sedantes no benzodiazepínicos** • **Antipsicóticos** • **Analgésicos opioides** • **Betabloqueantes (lipofílicos)** • **Barbitúricos** • **Antihistamínicos** • **Anticonvulsivos** • **Antidepresivos sedantes**

Adaptado de: Bodkin CL, Manchanda S. Office evaluation of the “tired” or “sleepy” patient. Semin Neurol. 2011 Feb;31(1):42-53. Doi: 10.1055/s-0031-1271311.

Cuadro 5. Escala de Somnolencia de Epworth			
Fecha:		**Género:**	
Nombre:		**Edad:**	
¿Qué tan probable es que usted "cabeceé" o se quede dormido en las siguientes situaciones, diferencia de solo sentirse cansado? Aun cuando no haya hecho algunas de estas actividades recientemente, intente imaginar cómo le afectarían.			
¿Qué tan probable es que usted cabeceé o se quede dormido?			
1. Sentado o leyendo.		**5. Acostado para descansar por la tarde cuando las circunstancias se lo permiten**	
Nunca cabecearía o me quedaría dormido	0	Nunca cabecearía o me quedaría dormido	0
Ligera probabilidad de "cabecear" o quedarme dormido	1	Ligera probabilidad de "cabecear" o quedarme dormido	1
Moderada probabilidad "cabecear" o quedarme dormido	2	Moderada probabilidad "cabecear" o quedarme dormido	2
Alta probabilidad de "cabecear" o quedarme dormido	3	Alta probabilidad de "cabecear" o quedarme dormido	3
2. Viendo la televisión.		**6. Sentado y hablando con alguien**	
Nunca cabecearía o me quedaría dormido	0	Nunca cabecearía o me quedaría dormido	0
Ligera probabilidad de "cabecear" o quedarme dormido	1	Ligera probabilidad de "cabecear" o quedarme dormido	1
Moderada probabilidad "cabecear" o quedarme dormido	2	Moderada probabilidad "cabecear" o quedarme dormido	2
Alta probabilidad de "cabecear" o quedarme dormido	3	Alta probabilidad de "cabecear" o quedarme dormido	3
3. Sentado inactivo en un lugar público (p. Ejem. Una sala d espera, cine, teatro, etc.)		**7. Sentado tranquilamente después de una comida sin alcohol**	
Nunca cabecearía o me quedaría dormido	0	Nunca cabecearía o me quedaría dormido	0
Ligera probabilidad de "cabecear" o quedarme dormido	1	Ligera probabilidad de "cabecear" o quedarme dormido	1
Moderada probabilidad "cabecear" o quedarme dormido	2	Moderada probabilidad "cabecear" o quedarme dormido	2
Alta probabilidad de "cabecear" o quedarme dormido	3	Alta probabilidad de "cabecear" o quedarme dormido	3
4. Como pasajero en un auto en 1 hora y sin descanso		**8. En un auto parado por unos minutos en el tráfico**	
Nunca cabecearía o me quedaría dormido	0	Nunca cabecearía o me quedaría dormido	0
Ligera probabilidad de "cabecear" o quedarme dormido	1	Ligera probabilidad de "cabecear" o quedarme dormido	1
Moderada probabilidad "cabecear" o quedarme dormido	2	Moderada probabilidad "cabecear" o quedarme dormido	2
Alta probabilidad de "cabecear" o quedarme dormido	3	Alta probabilidad de "cabecear" o quedarme dormido	3
Interpretación			
Menor de 7 puntos: somnolencia normal.		**Total:**	
8 a 9 puntos somnolencia leve.			
10 a 15 puntos somnolencia moderada			
Más de 15 puntos somnolencia grave			

Adaptado de: Sandoval-Rincón M, Alcalá-Lozano R, Herrera-Jiménez I. Validación de la escala de somnolencia de Epworth en población mexicana. Gaceta Médica de México. 2013;149.

Cuadro 6. Sistema de Clasificación de Mallampati.		
La técnica es con el pacinete sentado , la cabeza en extensión completa, efectuando fonación y con la lengua fuera de la boca.		
Clase I:	Visibilidad del paladar blando, úvula y pilares amigdalinos	
Clase II:	visibilidad de paladar blando y úvula	
Clase III:	visibilidad del paladar blando y base de la úvula	
Clase IV:	imposibilidad para ver paladar blando	
Adaptado de: Law JA. From the Journal archives: Mallampati in two millennia: its impact then and implications now. Can J Anaesth. 2014 May;61(5):480-4. doi: 10.1007/s12630-013-0101-x.		

Cuadro 7. Cuestionario Berlín para evaluación de AOS			
Fecha:		**Género:**	
Nombre:		**Edad:**	**Peso**
Circunferencia cuello _____cm	**Estatura:**	**Talla:**	**IMC:**
Por favor marque con una X la respuesta correcta a cada pregunta:			
1. ¿Su peso ha cambiado en los últimos 5 años? A. Aumentado B. Disminuido C. No ha cambiado		**2. ¿Usted ronca?** a. Sí b. No c. No sabe	
3. ¿Su ronquido es? a. Ligeramente más fuerte que respirar b. Tan fuerte como hablar c. Más fuerte que hablar d. Muy fuerte – se puede escuchar en habitaciones adyacentes		**4. ¿Con qué frecuencia ronca?** a. Todas las noches b. 3-4 veces por semana c. 1-2 veces por semana d. 1-2 veces por mes e. Nunca o casi nunca	
5. ¿Alguna vez su ronquido ha molestado a otras personas? a. Sí b. No c. No sabe		**6. ¿Ha notado alguien que usted deja de respirar cuando duerme?** a. Casi todas las noches b. 3-4 veces por semana c. 1-2 veces por semana d. 1-2 veces por mes e. Nunca o casi nunca	
7. ¿Se siente cansado o fatigado al levantarse por la mañana después de dormir? a. Casi todos los días b. 3-4 veces por semana c. 1-2 veces por semana d. 1-2 veces por mes e. Nunca o casi nunca		**8. ¿Se siente cansado o fatigado durante el día?** a. Casi todos los días b. 3-4 veces por semana c. 1-2 veces por semana d. 1-2 veces por mes e. Nunca o casi nunca	
9ª. ¿Alguna vez se ha sentido somnoliento o se ha quedado dormido mientras va de pasajero en un carro o maneja un vehículo? a. Sí b. No Si la respuesta 9 es afirmativa pase a la pregunta 9b.		**9b. ¿Con qué frecuencia ocurre esto?** a. Casi todos los días b. 3-4 veces por semana c. 1-2 veces por semana d. 1-2 veces por mes e. Nunca o casi nunca	
10. ¿Usted tiene la presión alta? a. Sí b. No c. No sabe			
INTERPRETACIÓN		**Total, categorías Positivas:**	
Riesgo alto de presentar AOS: cuando posee dos o más categorías positivas Riesgo bajo: cuando tiene una o menos categorías positivas		**Resultado:** **Alto riesgo** (≥2 categorías positivas) **Bajo Riesgo** (≤1 categorías positivas)	
La categoría 1 es positiva cuando 2 o más respuestas son positivas en las preguntas 2-6 ☐		Adaptado de: Netzer NC, Stoohs RA, Netzer CM, Clark K, Strohl KP. Using the Berlin Questionnaire to identify patients at risk for the sleep apnea syndrome. Ann Intern Med. 1999 Oct 5;131(7):485-91. doi: 10.7326/0003-4819-131-7-199910050-00002. PMID: 10507956.	
La categoría 2 es positiva cuando 2 o más respuestas son positivas en las preguntas 7-9 ☐			
La categoría 3 es positiva cuando 2 o más respuestas positivas en las preguntas 2-6 ☐			

Cuadro 8. Cuestionario STOP/BANG para evaluación de AOS			
S	**¿Usted ronca fuerte (lo suficiente para ser escuchado a través de una puerta cerrada)?**	**SI**	**NO**
T	**¿Usted se siente frecuentemente cansado, fatigado o somnoliento durante el día?**	**SI**	**NO**
O	**¿Hay alguien que lo haya observado detener su respiración mientras duerme?**	**SI**	**NO**
P	**¿Usted tiene o está en tratamiento para la hipertensión arterial?**	**SI**	**NO**
B	**Índice de masa corporal >35 kg/m2**	**SI**	**NO**
A	**Edad mayor de 50 años**	**SI**	**NO**
N	**Circunferencia del cuello >40cm**	**SI**	**NO**
G	**Es hombre**	**SI**	**NO**

Interpretación:
- Riesgo bajo de AOS: Sí en menos de 3 preguntas.
- Riesgo medio de AOS: Sí en 3-4 preguntas.
- Riesgo alto de AOS: Sí en 5 preguntas o más.

Adaptado de Fajardo-Escobar A. Manejo perioperatorio del paciente con síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño, Rev. Fac. Med. 2017 vol. 65 Sup: S81-5

Cuadro 9. Contraindicaciones para realizar un estudio domiciliario (Poligrafía Respiratoria)
Paciente menor de 18 años
EPOC moderado o grave. Relación VEF1/ FVC ≤ 0.7 Y FEV1 menor del 80% del predicho
Insuficiencia Cardiaca congestiva (ICC) moderada o severa. NYHA Clase III o IV
ICC con antecedente de fibrilación o Taquicardia ventricular sostenida en un paciente que no cuenta con un desfibrilador implantado
Disfunción cognitiva (inhabilidad para seguir instrucciones simples) resultado de la inhabilidad para instalar el equipo de sueño domiciliario cuando el cuidador no está disponible para asistirlo.
Pacientes con diagnóstico o sospecha de algún padecimiento de los siguientes: • Apnea central del sueño • Enfermedad de movimiento periódico de extremidades • Narcolepsia • Hipersomnia idiopática • Parasomnia (excepto bruxismo y somniloquios (hablar dormido) • Convulsiones nocturnas
Estudio previo domiciliario técnicamente subóptimo en cualquiera de los siguientes escenarios: 1. Dos noches de estudios no completados debido a un estudio subóptimo en la primera noche siendo probable que recurra en la segunda noche 2. Dos estudios de realización de estudios permaneciendo subóptimos.
2 noches sin diagnóstico de AOS en pacientes con sospecha clínica.
Paciente que es dependiente de oxígeno
Historia de EVC dentro de los 30 días previos
Uso crónico de opiáceos, cuando la discontinuación no es una opción. Los pacientes que usarían narcóticos opiáceos por condiciones agudas limitadas deberían idealmente ser referidos hasta que el medicamente haya sido suspendido
Índice de masa corporal > 33 kg/m^2 y un bicarbonato sérico mayor de 28 mmol/L
Diagnóstico establecido de Síndrome de Hipoventilación Obesidad definido como un IMC >30 kg/m^2 e hipoventilación la cual no es atribuida a otras condiciones como enfermedad pulmonar, restricción esquelética, debilidad neuromuscular, hipotiroidismo, patología pleural o medicamentos. La definición de hipoventilación requiere un incremento en la PCO^2 arterial (o medición subrogada) >55 mmHg por al menos 10 minutos o un incremento de la PCO^2 arterial >10 mmHg durante el sueño (comparado con el valor de vigilia en supino) mayor de 50 mmHg por al menos 10 minutos. (En alturas como la Ciudad de México utilizamos un valor de $PaCO_2$ ≥ 38 mmHg para definir hipoventilación)
Adaptado de: AIM Specialty Health. Clinical Appropriateness Guidelines. Sleep Disorder Management. Appropriate Use Criteria: Diagnostic and Treatment Management. 2020, disponible en: https://aimspecialtyhealth.com/resources/clinical-guidelines/sleep/

Cuadro 10. Terapias diferentes al CPAP para el tratamiento de AOS

MODALIDAD DE TRATAMIENTO	AOS LEVE	AOS MODERADO	AOS GRAVE	FUERZA DE LA EVIDENCIA	LIMITACIONES
Dispositivos orales	**+++**	**+++**	**++**	Bien estudiados y usados en la práctica clínica	Frecuentemente hay eventos residuales de apnea/ hipopnea, alteraciones dentales a largo plazo
Estimulación de la vía aérea superior	**+**	**++**	**+++**	Resultados de estudios clínicos controlados	Invasivo, alto costo
Ejercicios orofaríngeos	**+++**	**++**	**-**	Resultados de estudios clínicos pequeños controlados	Adherencia al tratamiento
EPAP nasal	**+++**	**++**	**-**	Resultados de estudios clínicos controlados	Costo alto a largo plazo y eventos residuales de apnea/ hipopneas frecuentes
Terapia de presión oral	**++**	**+++**	**-**	Resultados de estudios clínicos pequeños controlados	Adherencia al tratamiento

Adaptado de: Lorenzi-Filho G, Almeida FR, Strollo PJ. Treating OSA: Current and emerging therapies beyond CPAP. Respirology. 2017 nov;22(8):1500-1507. doi: 10.1111/resp.13144.

Cuadro 11. Diagnóstico diferencial síndrome de piernas inquietas.

CONDICIÓN CLINICA	CARACTERISTICAS
Adormecimiento posicional	Sensación que se produce tras pasar un rato en una misma postura y que obliga a cambiar de posición. A diferencia del SPI, no tiene ritmo circadiano y la sensación se alivia en cuanto se cambia de postura, sin necesidad de levantarse.
Acatisia	Inquietud motora generalizada que obliga al paciente a moverse, pero al contrario que en el SPI no se obtiene un alivio inmediato de los síntomas con el movimiento. Aunque puede haber una cierta oscilación circadiana, nunca se observa un ritmo tan marcado como en el SPI.
Mioclono hípnico o del inicio del sueño	Fenómeno normal, que consiste en una o varias sacudidas mioclónicas en distintas partes del cuerpo y que ocurren exclusivamente al inicio del sueño. El diagnóstico diferencial se puede plantear con los movimientos periodos de las piernas (MPP), pues obviamente no se experimenta la sensación subjetiva de malestar en piernas que caracteriza al SPI. A diferencia del mioclono hípnico, los MPP aparecen a lo largo de todo el sueño e incluso en vigilia.
Trastorno de conducta en el sueño MOR	Movimientos abigarrados, elaborados, con frecuencia con una finalidad de ataque o defensa, que ocurren durante la fase MOR, acompañando a sueños vívidos, con frecuencia violentos. Su fenomenología es completamente diferente a la de los MPP, que son mucho más estereotipados, predominan en miembros inferiores, aparecen a lo largo de todo el sueño, aunque sean más frecuentes en la primera mitad de la noche, presentan un ritmo y no se acompañan de ensoñaciones. Además, en el trastorno de conducta en el sueño MOR no aparece la necesidad subjetiva de mover las piernas en reposo, que es la característica fundamental del SPI.
Calambres	Consisten en contracciones bruscas y dolorosas de uno o varios músculos. Los más frecuentemente afectados son los tríceps surales y los isquiotibiales. Son especialmente frecuentes por la noche y pueden despertar al paciente. Los pacientes con SPI pueden tener un dolorimiento difuso de piernas, con necesidad de estirarlas, pero no el dolor agudo del calambre. El calambre se alivia con el estiramiento muscular, pero no con el movimiento.
Polineuropatías	Frecuentemente cursan con síntomas sensitivos positivos, como hormigueos o quemazón, que empeoran por la noche. Habitualmente este malestar o dolor no obliga a mover las piernas y no mejora con el movimiento. Es frecuente la alodinia, de modo que un estímulo sensitivo no doloroso, como puede ser el roce de la sábana en los pies, se percibe como un dolor importante, lo que no ocurre en el SPI. En la exploración encontraremos un déficit sensitivo distal y arreflexia, mientras que en el SPI la exploración neurológica es normal.
Insuficiencia venosa de miembros pélvicos	Cursa con pesadez y dolor en las piernas que empeora con la sedestación y la bipedestación y mejora con la marcha y con el reposo con las piernas elevadas, como ocurre al acostarse en la cama. En el SPI los síntomas aparecen en reposo, sea cual sea la posición, y no se alivian en la cama, sino que en general se acentúan. Además, el ritmo circadiano del SPI no aparece en la insuficiencia venosa
Artritis y osteoartrosis	Afectación primordial de las extremidades inferiores puede en ocasiones asemejarse al SPI. Sin embargo, las molestias y el dolor suelen centrarse alrededor de las articulaciones, falta un patrón circadiano claro o si lo hay el cénit se alcanza de madrugada, los síntomas tenderán a aumentar con el movimiento especialmente tras un periodo de reposo y no se obtendrá mejoría con los fármacos dopaminérgicos. Además, generalmente no se observarán MPP durante la noche.
Fibromialgia	Se caracteriza por dolor y molestias en múltiples grupos musculares y articulaciones. Aunque el dolor suele ser generalizado y predomina en la región cervical, hombros y espalda, algunos casos pueden presentarlo de manera más acusada en las piernas. El ritmo circadiano no es tan claro, de modo que la intensidad del dolor se relaciona más con el grado de distracción que con la hora del día y no se producirá alivio con el movimiento. Los síntomas no responden a la medicación dopaminérgica.
Síndrome de piernas dolorosas y dedos movedizos. *(Painful legs and moving toes)*	Cuadro neurológico poco frecuente que cursa con dolor en las piernas y movimientos involuntarios, repetitivos, lentos, forzados, ondulantes, como un retorcimiento del pie o de dedos. No se acompaña de una sensación consciente de necesidad de movimiento y no presenta patrón circadiano
Ansiedad	Puede acompañarse de inquietud motora, habitualmente generalizada y no centrada en las piernas, que además no se alivia inmediatamente con el movimiento. Tampoco hay un patrón circadiano claro ni los síntomas se relacionan con el grado de actividad. La ansiedad se alivia en general rápidamente con benzodiacepinas y mejora a largo plazo con fármacos inhibidores de la recaptura de serotonina y/o noradrenalina, que pueden empeorar el SPI, pero no responde a la medicación dopaminérgica. De todas formas, lo pacientes con SPI pueden sufrir también de ansiedad al molestarles tanto las piernas.
Insomnio primario	La dificultad para conciliar el sueño y los despertares no se relaciona con malestar en las piernas. Los pacientes tampoco aquejan síntomas diurnos y no habrá respuesta a los fármacos con acción dopaminérgica. En casos de insomnio crónico refractario las pruebas neurofisiológicas pueden ser de utilidad para detectar si existen o no MPPS y/o movimientos periódicos de las extremidades durante la vigila, así como otras posibles alteraciones que alteren la conciliación o el mantenimiento del sueño.

Tomado de: Poza JJ, Sansa G, Iranzo A, Garcia D, Pujol M, Puertas FJ. Síndrome de piernas inquietas o enfermedad de Willis-Ekbom. Recomendaciones diagnósticas y terapéuticas del Grupo de Estudio de la Sociedad Española de Neurología y de la Sociedad Española del Sueño. Ed. Luzán 5. Madrid España, 2013.

3.3. Listados de recursos

3.3.1. *Cuadro de medicamentos*

Medicamentos mencionados en la guía e indicados en el tratamiento de los **Trastornos de Sueño en el Adulto** del Catálogo Institucional Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud:

Medicamentos					
Clave	Principio activo	Presentación	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
040.000.2499.00 **040.000.2500.00**	**Alprazolam**	Tabletas 2 mg y Tabletas 0.25. Envase con 30 tabletas	Cefalea, hostilidad, náusea, hipotensión arterial, vómito	Se incrementan los niveles séricos con: Anticonceptivos orales, cimetidina, disulfiram, eritromicina, heparina, isoniazida, ISRS, probenecid, valproatos. Su uso aumenta los niveles séricos de: Fenitoína, antidepresivos tricíclicos y probablemente de digoxina. Puede provocar efectos secundarios significativos y graves con el uso concomitante con: etanol y opiáceo.	Hipersensibilidad, glaucoma, uso concomitante de ketoconazol o itraconazol
010.000.5487.00 **010.000.5487.01**	**Citalopram**	Tabletas 20 mg Envase con 14 o 28 tabletas	Cefalea, sudoración, astenia, pérdida de peso, palpitaciones, insomnio, disminución de la libido, congestión nasal, resequedad de mucosas	Con inhibidores de la monoamino oxidasa y alcohol aumentan los efectos adversos; ketoconazol, itraconazol y eritromicina, modifican su actividad terapéutica. Con triptanos (eletriptán, rizatriptán, sumatriptán y zolmitriptano) se presenta el Síndrome Serotoninérgico grave con riesgo para la vida.	Hipersensibilidad al fármaco y en menores de 14 años. Valorar riesgo beneficio en el embarazo, lactancia, manía, insuficiencia renal e insuficiencia hepática.
040.000.2612.00 **040.000.2613.00**	**Clonazepam**	Tabletas 2 mg. Solución 2.5 mg/mL (1 gota = 0.1 mg) Envase con 30 tabletas Envase con 10 ml y gotero integral.	Rinorrea, palpitaciones, mareo, ataxia, nistagmus, hipotonía muscular	Se incrementan los niveles séricos con: Anticonceptivos orales, cimetidina, disulfiram, eritromicina, heparina, isoniazida, ISRS, probenecid, valproatos. Su uso aumenta los niveles séricos de: Fenitoína, antidepresivos tricíclicos y probablemente de digoxina. Puede provocar efectos secundarios significativos y graves con el uso concomitante con: etanol y opiáceo.	Hipersensibilidad, glaucoma, enfermedad hepática
010.000.4483.00 **010.000.4483.01**	**Fluoxetina**	Cápsula o tableta de 20 mg Envase con 14 y 28 cápsulas o tabletas.	Nerviosismo, ansiedad, insomnio, bradicardia, arritmias, congestión nasal, trastornos visuales, malestar respiratorio, disfunción sexual, retención urinaria, reacciones de hipersensibilidad.	Con warfarina y digitoxina se potencian sus efectos adversos. Incrementa el efecto de los depresores del sistema nervioso central. Con triptanos (eletriptán, rizatriptán, sumatriptán y zolmitriptano) se presenta el Síndrome Serotoninérgico grave con riesgo para la vida.	En ancianos, insuficiencia hepática, renal y lactancia. Antecedentes de epilepsia y síndrome convulsivo, administrar dosis menores. En la segunda mitad del embarazo aumenta el riesgo de Hipertensión Pulmonar Persistente del RN;

010.000.4359.00	**Gabapentina**	Cápsula de 300 mg. Envase con 15 cápsulas	Ataxia, nistagmus, amnesia, depresión, irritabilidad, somnolencia y leucopenia.	Puede aumentar el efecto de los depresores del sistema nervioso central, como el alcohol. Los antiácidos con aluminio o magnesio disminuyen su biodisponibilidad.	Hipersensibilidad al fármaco, valorar la necesidad de su empleo durante el embarazo y lactancia
010.000.1701.00	**Fumarato Ferroso**	Tableta 200mg Equivalente a 65.74 mg de hierro elemental. Envase con 50 tabletas.	Dolor abdominal, náusea, vómito, pirosis, estreñimiento	Los antiácidos, vitamina E y colestiramina disminuyen su absorción gastrointestinal. Con vitamina C aumenta su absorción.	Úlcera péptica, enteritis regional, colitis ulcerativa, daño hepático, gastritis, hemocromatosis, hemosiderosis, anemias no ferroprivas
040.000.5478.00	**Lorazepam**	Tableta 1 mg. Envase 40 tabletas	Hiporreflexia, ataxia, apnea, insuficiencia respiratoria	Se incrementan los niveles séricos con: Anticonceptivos orales, cimetidina, disulfiram, eritromicina, heparina, isoniazida, ISRS, probenecid, valproatos. Su uso aumenta los niveles séricos de: Fenitoína, antidepresivos tricíclicos y probablemente de digoxina. Puede provocar efectos secundarios significativos y graves con el uso concomitante con: etanol y opiáceo.	Hipersensibilidad al fármaco y a benzodiacepinas. Precaución en glaucoma, insuficiencia hepática, miastenia gravis
	Melatonina	Tableta 3 y 5 mg. Envase con 30 tabletas	Rara vez sedación, somnolencia y fatiga,	No se han reportado interacciones farmacológicas.	Hipersensibilidad al principio activo o a los componentes de la fórmula.
040.000.5351.00	**Metilfenidato**	Comprimido 10 mg. Envase con 30 comprimidos.	Cefalea, dolor estomacal, pérdida de apetito, insomnio, vómito, visión borrosa.	Puede inhibir el metabolismo de los cumarínicos, anticonvulsivos (fenobarbital, fenitoína, primidona) y algunos antidepresivos (tricíclicos e inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina). Puede requerirse ajuste reductivo de la dosis de estos fármacos cuando se administran concomitantemente	Hipersensibilidad al fármaco, ansiedad, glaucoma, hipertensión, epilepsia. Precauciones: antecedentes o diagnóstico de síndrome de Tourette, vigilancia hematológica en tratamiento prolongado.
010.000.5490.00	**Mirtazapina**	Tableta de 30 mg. Envase con 30 Tabletas o Tabletas Dispersables	Somnolencia, aumento de apetito y peso, mareo, sequedad de boca, constipación, sueños anormales.	Mirtazapina pueden estar afectados por la inducción o inhibición de las enzimas hepáticas biotransformadoras de fármacos. La Fluoxetina afecta la concentración en plasma de la Mirtazapina	Hipersensibilidad a la mirtazapina, o a cualquiera de los componentes del producto y menores de 18 años, embarazo no hay estudios
	Modafinilo	Tableta de 200 mg. Envase con 14 o 28 tabletas	Cefalea, náuseas, rinitis, diarrea, anorexia, nerviosismo,	Puede incrementar la exposición a fármacos que son significativamente eliminados por medio del metabolismo por CYP2C19 (por ejemplo, diazepam, S-mefenitoina, propranolol).	Hipersensibilidad al modafinilo.
010.000.2649.00 **010.000.2650.00**	**Pramipexol**	Tableta 0.5 y 1 mg.	Somnolencia y constipación, confusión,	La administración concomitante con inhibidores de la excreción tubular renal, o con medicamentos	Hipersensibilidad al fármaco, embarazo y lactancia

		Envase 30 tabletas	vértigo, somnolencia y alucinaciones.	que son eliminados por secreción tubular, disminuye su eliminación.	
010.000.4356.00 **010.000.4356.01** **010.000.4358.00** **010.000.4358.01**	**Pregabalina**	Capsulas con 75 mg y 150 mg Envase con 14 o 28 cápsulas.	Mareo, somnolencia, edema periférico, infección, boca seca y aumento de peso.	Oxicodona, etanol, Imipramina. Precauciones: no manejar, operar máquina compleja, ni comprometerse con otras actividades potencialmente peligrosas al inicio del tratamiento.	Hipersensibilidad al fármaco.
010.000.5489.00	**Quetiapina**	Tabletas de 100 mg. Envase con 60 tabletas	Astenia leve, boca seca, rinitis, dispepsia y estreñimiento	Es un antipsicótico atípico que interactúa con una gran variedad de receptores de neurotransmisores. La administración concomitante con tioridazina aumenta la eliminación de la quetiapina	Hipersensibilidad al fármaco y en menores de 16 años. Precauciones: Evitar el uso concomitante con medicamentos de acción en sistema nervioso central y con alcohol
040.000.4484.00	**Sertralina**	Tabletas, cápsulas de 50 mg. Envase con 14 tabletas o capsulas	Náusea, diarrea, dolor abdominal, mareo, hipotensión arterial, palpitaciones, edema, disfunción sexual	Con Imipramina y digitoxina se potencian sus efectos adversos. Incrementa el efecto de los depresores del sistema nervioso central. Con triptanos (sumatriptán y zolmitriptano) se presenta el síndrome serotoninérgico grave con riesgo para la vida. Evitar uso concomitante de disulfiram	Hipersensibilidad conocida, uso previo (14 días) o concomitante de inhibidores de monoamino oxidasa;
040.000.3206.00	**Triazolam**	Tabletas de 0.125 mg. Envase con 20 tabletas.	Hiporreflexia, ataxia, somnolencia, miastenia gravis, apnea, insuficiencia respiratoria, depresión del estado de conciencia, dependencia.	Duplica su concentración plasmática cuando se administra simultáneamente con eritromicina o cimetidina.	Hipersensibilidad al fármaco, dependencia, estado de choque. Precauciones: En glaucoma e insuficiencia renal.
010.000.4488.00	**Venlafaxina**	Cápsulas (liberación prolongada) 37.5, 75, 150 mg	Mareo, cefalea, ansiedad, anorexia, pérdida de peso, hipertensión, astenia, fatiga, vasodilatación.	Con inhibidores de la MAO, indinavir, imipramina, etanol y haloperidol. Con triptanos (eletriptán, zolmitriptano, rizatriptán, sumatriptán). Se presenta el síndrome serotoninérgico que pone en peligro la vida.	Uso previo (14 días) o concomitante de inhibidores de la monoamino-oxidasa
	Zolpidem	Tabletas de 10 mg. Envase con 30 tabletas	Confusión, pérdida de memoria (amnesia anterógrada), vértigo y trastornos en el equilibrio, cefalea, somnolencia diurna, disminución de la vigilancia, debilidad muscular, diplopía.	El alcohol aumenta el efecto sedativo. Morfina y derivados, barbitúricos y otros depresores del sistema nervioso central como antidepresivos sedantes, ansiolíticos o neurolépticos hay riesgo de depresión respiratoria.	Puede provocar dependencia. Se contraindica en caso de insuficiencia respiratoria grave, insuficiencia hepática grave, en menores de 15 años y a l hipersensibilidad a los componentes de la formulación.

3.4. Protocolo de búsqueda

La búsqueda sistemática de información se enfocó en documentos obtenidos con la temática de Trastorno de Sueño. Se realizó en PubMed, sitios Web especializados de GPC y del área clínica.

Criterios de inclusión:

- Documentos escritos en **español e inglés**
- Documentos publicados los últimos **15 años**
- Documentos enfocados **diagnóstico o tratamiento.**

Criterios de exclusión:

- Documentos escritos en otro idioma.

3.4.1. *Búsqueda de GPC*

Se realizó la búsqueda en PubMed, utilizando el término MeSH ***Sleep Initiation and Maintenance Disorders*** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron 6 resultados, de los cuales se utilizaron **4 documentos**.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("sleep initiation and maintenance disorders/diagnosis"[MeSH Terms] OR "sleep initiation and maintenance disorders/therapy"[MeSH Terms]) AND ((y_10[Filter]) AND (guideline[Filter] OR practice guideline[Filter]) AND (fft[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (english[Filter] OR spanish[Filter]) AND (alladult[Filter]))	6 documentos

Para el tema apnea obstructiva de sueño se utilizó el término Mesh ***Sleep Apnea, Obstructive*** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron 13 documentos de los cuales se utilizaron **8 documentos**.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("sleep apnea, obstructive/diagnosis"[MeSH Terms] OR "sleep apnea, obstructive/therapy"[MeSH Terms]) AND ((y_10[Filter]) AND (practiceguideline[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (english[Filter] OR spanish[Filter]) AND (alladult[Filter]))	13 documentos

Para el tema Narcolepsia se utilizó el término Mesh ***Narcolepsy*** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron **0 documentos**

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("narcolepsy/diagnosis"[MeSH Terms] OR "narcolepsy/therapy"[MeSH Terms]) AND ((y_10[Filter]) AND (guideline[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (english[Filter] OR spanish[Filter]) AND (alladult[Filter]))	0 documentos

Para el tema Síndrome de piernas inquietas se utilizó el término Mesh ***Restless Legs Syndrome*** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron 6 documentos, de los cuales se utilizaron **4 documentos.**

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("restless legs syndrome/diagnosis"[MeSH Terms] OR "restless legs syndrome/therapy"[MeSH Terms]) AND ((y_10[Filter]) AND (practiceguideline[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (english[Filter] OR spanish[Filter]) AND (alladult[Filter]))	6 documentos

Para el tema Trastornos del ritmo circadiano se utilizó el término Mesh ***Sleep Disorders, Circadian Rhythm*** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron **1 documento.**

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("sleep disorders, circadian rhythm/diagnosis"[MeSH Terms] OR "sleep disorders, circadian rhythm/therapy"[MeSH Terms]) AND ((y_10[Filter]) AND (practiceguideline[Filter]) AND (fft[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (english[Filter] OR spanish[Filter]) AND (alladult[Filter]))	1 documentos

Además, se realizó la búsqueda de GPC en los sitios Web especializados enlistados a continuación:

SITIOS WEB[5]	ALGORITMO DE BÚSQUEDA	# DE RESULTADOS OBTENIDOS	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
NICE	Insomnia diagnosis and treatment from 01/12/2011 – 01/07/2021	24	0
SIGN	Insomnia diagnosis and treatment from 01/12/2011 – 01/07/2021	20	0
GUIASALUD	Insomnio	0	0
Tripdatabase	Adults with Insomnia diagnosis and treatment, guideline	118	2
American Academy of Sleep Medicine	Narcolepsy or insomnia or OSAS or, Circadian Rhythm	24	5
TOTAL		**186**	**7**

3.4.2. Búsqueda de revisiones sistemáticas

Se realizó la búsqueda en PubMed con el término MeSH ***Sleep Initiation and Maintenance Disorders*** para el tema de insomnio, considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron **74** resultados, de los cuales se utilizaron **5 documentos**.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("sleep initiation and maintenance disorders/diagnosis"[MeSH Terms] OR "sleep initiation and maintenance disorders/therapy"[MeSH Terms]) AND ((y_10[Filter]) AND (meta-analysis[Filter] OR systematicreview[Filter]) AND (fft[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (english[Filter] OR spanish[Filter]) AND (alladult[Filter]) AND (2011:2021[pdat]))	74 documentos

Para el tema apnea obstructiva de sueño se utilizó el término Mesh ***Sleep Apnea, Obstructive*** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron 140 documentos, de los cuales se utilizaron **7 documentos.**

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("sleep apnea, obstructive/diagnosis"[MeSH Terms] OR "sleep apnea, obstructive/therapy"[MeSH Terms]) AND ((y_10[Filter]) AND (meta-analysis[Filter] OR systematicreview[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (english[Filter] OR spanish[Filter]) AND (alladult[Filter]))	140 documentos

Para el tema Narcolepsia se utilizó el término Mesh ***Narcolepsy*** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron 7 documentos de los cuales se utilizó **1 documento**.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("narcolepsy/diagnosis"[MeSH Terms] OR "narcolepsy/therapy"[MeSH Terms]) AND ((y_10[Filter]) AND (systematicreview[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (english[Filter] OR spanish[Filter]) AND (alladult[Filter]))	7 documentos

Para el tema Síndrome de piernas inquietas se utilizó el término Mesh ***Restless Legs Syndrome*** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron 2 documentos de los cuales se utilizaron **2 documentos**.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("restless legs syndrome/diagnosis"[MeSH Terms] OR "restless legs syndrome/therapy"[MeSH Terms]) AND ((y_10[Filter]) AND (meta-analysis[Filter] OR systematicreview[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (english[Filter] OR spanish[Filter]) AND (alladult[Filter]))	2 documentos

Para el tema Trastornos del ritmo circadiano se utilizó el término Mesh ***Sleep Disorders, Circadian Rhythm*** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron 3 documentos, de los cuales no se utilizó ninguno.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("sleep disorders, circadian rhythm/diagnosis"[MeSH Terms] OR "sleep disorders, circadian rhythm/therapy"[MeSH Terms]) AND ((y_10[Filter]) AND (meta-analysis[Filter] OR systematicreview[Filter]) AND (fft[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (english[Filter] OR spanish[Filter]) AND (alladult[Filter]))	3 documentos

Además, se buscaron revisiones sistemáticas en los sitios Web especializados enlistados a continuación:

SITIOS WEB	ALGORITMO DE BÚSQUEDA	# DE RESULTADOS OBTENIDOS	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
COCHRANE LIBRARY	Restless legs síndrome or Circadian rhythm disorders and elderly en Título Resumen Palabra clave – con fecha de publicación en la Biblioteca Cochrane Entre Jan 2014 y Jul 2019, en Revisiones Cochrane (Se han buscado variaciones de la palabra)	15	3

3.4.3. Búsqueda de ensayos clínicos aleatorizados

La búsqueda se realizó en PubMed de ensayos clínicos aleatorizados (ECA) de acuerdo con los criterios definidos, utilizando el (los) término(s) MeSH ***Sleep Initiation and Maintenance Disorders.*** Se obtuvieron **575** resultados, de los cuales no se utilizaron documentos.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("sleep initiation and maintenance disorders/diagnosis"[MeSH Terms] OR "sleep initiation and maintenance disorders/therapy"[MeSH Terms]) AND ((y_10[Filter]) AND (controlledclinicaltrial[Filter]) AND (fft[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (english[Filter] OR spanish[Filter]) AND (alladult[Filter]))	575 documentos

Para el tema apnea obstructiva de sueño se utilizó el término Mesh ***Sleep Apnea, Obstructive*** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron 582 documentos, de los cuales no se utilizó ninguno.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("sleep apnea, obstructive/diagnosis"[MeSH Terms] OR "sleep apnea, obstructive/therapy"[MeSH Terms]) AND ((y_10[Filter]) AND (randomizedcontrolledtrial[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (english[Filter] OR spanish[Filter]) AND (alladult[Filter]))	582 documentos

Para el tema Narcolepsia se utilizó el término Mesh ***Narcolepsy*** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron 33 documentos y se utilizaron 3 **documentos**.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("narcolepsy/diagnosis"[MeSH Terms] OR "narcolepsy/therapy"[MeSH Terms]) AND ((y_10[Filter]) AND (controlled clinicaltrial[Filter] OR practice guideline[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (english[Filter] OR spanish[Filter]) AND (alladult[Filter]))	33 documentos

Para el tema Síndrome de piernas inquietas se utilizó el término Mesh ***Restless Legs Syndrome*** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron 66 documentos, de los cuales se utilizó **1 documento**.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("restless legs syndrome/diagnosis"[MeSH Terms] OR "restless legs syndrome/therapy"[MeSH Terms]) AND ((y_10[Filter]) AND (controlledclinicaltrial[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (english[Filter] OR spanish[Filter]) AND (alladult[Filter]))	66 documentos

Para el tema Trastornos del ritmo circadiano se utilizó el término Mesh ***Sleep Disorders, Circadian Rhythm*** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron 38 documentos, de los cuales no se utilizaron documentos.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("sleep disorders, circadian rhythm/diagnosis"[MeSH Terms] OR "sleep disorders, circadian rhythm/therapy"[MeSH Terms]) AND ((y_10[Filter]) AND (controlledclinicaltrial[Filter]) AND (fft[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (english[Filter] OR spanish[Filter]) AND (alladult[Filter]))	38 documentos

3.4.4. Búsqueda de estudios observacionales

La búsqueda se realizó en PubMed de estudios observacionales de acuerdo con los criterios definidos, utilizando el término MeSH **Sleep Initiation and Maintenance Disorders**. Se obtuvieron **39** resultados, de los cuales se utilizaron **13 documentos**.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("sleep initiation and maintenance disorders/diagnosis"[MeSH Terms] OR "sleep initiation and maintenance disorders/therapy"[MeSH Terms]) AND ((y_10[Filter]) AND (observational study[Filter]) AND (fft[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (English[Filter] OR spanish[Filter]) AND (alladult[Filter]))	39 documentos

Para el tema apnea obstructiva de sueño se utilizó el término Mesh ***Sleep Apnea, Obstructive*** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron 261 documentos de los cuales se utilizaron **5 documentos**.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("sleep apnea, obstructive/diagnosis"[MeSH Terms] OR "sleep apnea, obstructive/therapy"[MeSH Terms]) AND ((y_10[Filter]) AND (observationalstudy[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (english[Filter] OR spanish[Filter]) AND (alladult[Filter]))	261 documentos

Para el tema Narcolepsia se utilizó el término Mesh ***Narcolepsy*** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron 7 documentos, de los cuales se utilizaron **3 documentos**.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("narcolepsy/diagnosis"[MeSH Terms] OR "narcolepsy/therapy"[MeSH Terms]) AND ((y_10[Filter]) AND (observational study[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (english[Filter] OR spanish[Filter]) AND (alladult[Filter]))	7 documentos

Para el tema Síndrome de piernas inquietas se utilizó el término Mesh ***Restless Legs Syndrome*** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron 17 documentos, de los cuales se utilizaron **6 documentos**.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("restless legs syndrome/diagnosis"[MeSH Terms] OR "restless legs syndrome/therapy"[MeSH Terms]) AND ((y_10[Filter]) AND (observationalstudy[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (english[Filter] OR spanish[Filter]) AND (alladult[Filter]))	17 documentos

Para el tema Trastornos del ritmo circadiano se utilizó el término Mesh ***Sleep Disorders, Circadian Rhythm*** considerando los criterios de inclusión y exclusión definidos. Se obtuvieron 6 documentos de los cuales se utilizaron **3 documentos**.

ALGORITMO DE BÚSQUEDA	RESULTADO
("sleep disorders, circadian rhythm/diagnosis"[MeSH Terms] OR "sleep disorders, circadian rhythm/therapy"[MeSH Terms]) AND ((y_10[Filter]) AND (observationalstudy[Filter]) AND (fft[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (english[Filter] OR spanish[Filter]) AND (alladult[Filter]))	6 documentos

Al revisar la bibliografía de los documentos obtenidos se identificaron otras **32** referencias con información relevante que fue utilizada en la actualización de la GPC, esta buscada específicamente como la *American Academy of Sleep Medicine*, Organización mundial de Salud, manual de trastornos mentales 5 (DSM-5) y documentos nacionales de estadística y otros.

Además, se utilizaron documentos de la GPC previa, a continuación, se enlistan las referencias bibliográficas que se retoman de la versión de la guía que se actualizó:

No.	BIBLIOGRAFÍA DE LA VERSIÓN 2011
1	Netzer NC, 1999
2	Happe S, 2001
3	Ohayon MM. 2002
4	Pittock SJ, 2004
5	Littner MR, 2005
6	Giles TL, 2006
7	Sack RL, 2007
8	Morgenthaler TI, 2007
9	Schutte-Rodin S, 2008
10	Epstein LJ, 2009
11	Morin CM, 2009

En resumen, en el desarrollo de este protocolo de búsqueda se obtuvieron un total de **2088**, de los cuales se utilizaron **119** en la integración de esta GPC.

3.5. Escalas de gradación

Cuadro 1. Niveles de evidencia y grados de recomendación National Institute for Health and Care Excellence (NICE)

NIVELES DE EVIDENCIA	
1++	Metanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy
1+	Metanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgo.
1-	Metanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgo.
2++	Revisiones sistemáticas de estudios de cohortes o de casos y controles o estudios de pruebas diagnósticas de alta calidad, estudios de cohortes o de casos y controles de pruebas diagnósticas de alta calidad con riesgo muy bajo de sesgo y con alta probabilidad de establecer una relación causal.
2+	Estudios de cohortes o de casos y controles o estudios de pruebas diagnósticas bien realizadas con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal.
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo.
3	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos.
4	Opinión de expertos.

FUERZA DE LAS RECOMENDACIONES	
A	Al menos un metanálisis, revisión sistemática de ECA, o ECA de nivel 1++, directamente aplicables a la población diana, o evidencia suficiente derivada de estudios de nivel 1+, directamente aplicable a la población diana y que demuestren consistencia global en los resultados.
B	Evidencia suficiente derivada de estudios de nivel 2++, directamente aplicable a la población diana y que demuestren consistencia global en los resultados. Evidencia extrapolada de estudios de nivel 1++ o 1+.
C	Evidencia suficiente derivada de estudios de nivel 2+, directamente aplicable a la población diana y que demuestren consistencia global en los resultados. Evidencia extrapolada de estudios de nivel 2++.
D	Evidencia de nivel 3 o 4. Evidencia extrapolada de estudios de nivel 2+.

Los estudios clasificados como 1– y 2– no deben usarse en el proceso de elaboración de recomendaciones por su alta posibilidad de sesgo.

PUNTO DE BUENA PRÁCTICA	
✓	Práctica recomendada basada en la experiencia clínica y el consenso del equipo redactor.
*Los estudios con un nivel de evidencia con signos "-" no deberían utilizarse como base para elaborar una recomendación,. Adaptado de Scottish Intercollegiate Guidelines Network. **National Institute for Clinical Excellence (NICE). Guidelines Development methods. Guideline Development Methods-Chapter 7: Reviewing and grading the evidence. London: NICE update March 2005.The guidelines manual 2009.	

Fuente: Guidelines Development methods. Guideline Development Methods-Chapter 7: Reviewing and grading the evidence. London: NICE update March 2005.The guidelines manual 2009.

Cuadro 2. Niveles de evidencia y recomendación. Escala de la Academia Americana de Neurología (AAN)

NIVELES DE EVIDENCIA	
Clase I	Un ensayo clínico aleatorizado y controlado de la intervención de interés con evaluación de resultados enmascarada u objetiva, en una población representativa. Se presentan las características de referencia relevantes y son sustancialmente equivalentes entre los grupos de tratamiento o hay un ajuste estadístico apropiado para las diferencias.
También se requiere lo siguiente: a. Asignación oculta. b. Resultado (s) primario (s) claramente definido (s) c. Criterios de exclusión / inclusión claramente definidos. d. Contabilización adecuada de los abandonos (con al menos el 80% de los sujetos inscritos que completaron el estudio) y cruces con números lo suficientemente bajos como para tener un potencial mínimo de sesgos. e. Para los ensayos de no inferioridad o equivalencia que afirman demostrar la eficacia de uno o ambos fármacos, también se requiere lo siguiente * 1. El tratamiento estándar utilizado en el estudio es sustancialmente similar al utilizado en estudios anteriores que establecieron la eficacia del tratamiento estándar (p. Ej., Para un fármaco, el modo de administración, la dosis y los ajustes de la dosis son similares a los que anteriormente se demostró que son efectivos) 2. Los criterios de inclusión y exclusión para la selección de pacientes y los resultados de los pacientes con el tratamiento estándar son sustancialmente equivalentes a los de estudios previos que establecieron la eficacia del tratamiento estándar. 3. La interpretación de los resultados del estudio se basa en un análisis de casos observados.	
Clase II	Un ensayo clínico aleatorizado y controlado de la intervención de interés en una población representativa con una evaluación de resultado enmascarada u objetiva que carece de un criterio Clase I a-e, arriba, o un estudio de cohorte prospectivo emparejado con evaluación de resultado enmascarada u objetiva en una población representativa que cumple con Clase I b – e, arriba. Se presentan las características basales relevantes y sustancialmente equivalentes entre los grupos de tratamiento o hay un ajuste estadístico apropiado para las diferencias.
Clase III	Todos los demás ensayos controlados (incluidos los controles de historia natural bien definidos o los pacientes que actúan como sus propios controles) en una población representativa, donde el resultado se evalúa de forma independiente o se deriva de forma independiente mediante medidas de resultado objetivas.
Clase IV	Estudios que no cumplan con los criterios de Clase I, II o III, incluido el consenso o la opinión de expertos
* Tenga en cuenta que los números 1-3 en la Clase Ie son obligatorios para la Clase II en las pruebas de equivalencia. Si falta alguno de los tres, la clase se degrada automáticamente a Clase III.	

FUERZA DE LAS RECOMENDACIONES	
A	Establecido como efectivo, ineficaz o dañino (o establecido como útil/predictivo o no útil/predictivo) para la condición dada en la población especificada (la calificación A requiere al menos dos estudios de Clase I consistentes).
B	Probablemente efectivo, ineficaz o dañino (o probablemente útil / predictivo o no útil / predictivo) para la condición dada en la población especificada. (La calificación de Nivel B requiere al menos un estudio de Clase I o dos estudios consistentes de Clase II).
C	Posiblemente eficaz, ineficaz o dañino (o posiblemente útil / predictivo o no útil / predictivo) para la condición dada en la población especificada. (La calificación de Nivel C requiere al menos un estudio de Clase II o dos estudios consistentes de Clase III).
U	Datos inadecuados o contradictorios; dado el conocimiento actual, el tratamiento (prueba, predictor) no está probado
* En casos excepcionales, un estudio de Clase I convincente puede ser suficiente para una recomendación “A” si 1) se cumplen todos los criterios, 2) la magnitud del efecto es grande (la tasa relativa mejora el resultado> 5 y el límite inferior del intervalo de confianza es > 2)	
Tomado de: Gross RA, Johnston KC. Levels of evidence: Takin Neurology to the next level. Neurology 2009;72:8-10.	

Cuadro 3. Niveles de evidencia y recomendación. GRADE

DEFINICIÓN DE LOS NIVELES DE EVIDENCIA GRADE	
Nivel	**Descripción**
Alto	No es probable que nuevas investigaciones cambien nuestra confianza en la estimación del efecto
Moderado	Es probable que la investigación adicional tenga un impacto importante en nuestra confianza en la estimación del efecto y pueda cambiar dicha estimación.
Bajo	Es muy probable que otras investigaciones tengan un impacto importante en nuestra confianza en la estimación del efecto y es probable que modifiquen dicha estimación.
Muy bajo	Cualquier estimación del efecto es muy incierta

REPRESENTACIÓN DE LA EVIDENCIA Y LA FUERZA DE LAS RECOMENDACIONES	
Calidad de la Evidencia	
Calidad alta	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ A
Calidad moderada	⊕ ⊕ ⊕ ○ B
Calidad baja	⊕ ⊕ ○ ○ C
Calidad muy baja	⊕ ○ ○ ○ D
Fuerza de la recomendación	
Recomendación fuerte para usar una intervención	↑ ↑ 1
Recomendación débil para usar una intervención	↑ ? 2
Recomendación débil contra el uso de una intervención	↓ ? 3
Recomendación fuerte contra el uso de una intervención	↓ ↓ 4

SIGNIFICADO DE LOS NIVELES DE CALIDAD DE LA EVIDENCIA	
Calidad de la evidencia	**Definición**
Alto	Hay una confianza alta en que el estimador del efecto se encuentra muy cercano al efecto real
Moderado	Hay una confianza moderada en el estimador del efecto: es probable que el estimador del efecto se encuentre cercano al efecto real, pero hay la posibilidad que existan diferencias substanciales
Bajo	La confianza en el estimador del efecto es baja: el estimador del efecto puede ser substancialmente diferente al efecto real
Muy bajo	Hay una confianza muy baja en el estimador del efecto: es muy probable que el estimador del efecto sea substancialmente diferente al efecto real

Criterios GRADE Estimación del grado de la recomendación		
Grado	**Prerrequisitos**	**Implicaciones**
Fuerte	Calidad de la evidencia alta	La mayoría de los especialistas bien formados elegirá esta opción
Débil	Balance favorable daño/beneficio	La recomendación debe ser seguida
Basado en el consenso (Punto de buena práctica)	Calidad de la evidencia moderada o alta	Muchos de los especialistas bien informados elegirán esta opción, pero una sustancial minoría no

Implicaciones de la fuerza de las recomendaciones desde diferentes perspectivas (pacientes, clínicos y gestores)		
	Recomendación fuerte	**Recomendación débil**
Para pacientes	La mayoría de las personas estarían de acuerdo con la acción recomendada y sólo una pequeña proporción no lo estaría.	La mayoría de las personas en esta situación estarían de acuerdo con la acción sugerida, pero muchos no lo estarían.
Para profesionales sanitarios	Las herramientas formales para la toma de decisiones probablemente no serán necesarias para ayudar a las personas a tomar decisiones coherentes con sus valores y preferencias.	Reconoce que diferentes opciones serán apropiadas para cada paciente individual y que se deberá alentar a que cada paciente alcance una decisión de manejo coherente con sus valores y preferencias. Las herramientas para la toma de decisiones pueden ser útiles como ayuda para la toma de decisiones coherentes con los valores y preferencias de cada persona.
Para decisores/gestores	La mayoría de las personas debería recibir la intervención recomendada.	El desarrollo de políticas sanitarias requerirá considerables debates y la participación de los diversos grupos de interés. La documentación adecuada del proceso de toma de decisiones para una recomendación débil podría utilizarse como una medida de calidad, en particular, si está basada en evidencia de alta calidad.

Fuente: Guyatt, G.H., et al., GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. BMJ, 2008. 336(7650): p. 924-6. Jaeschke, R., et al., Use of GRADE grid to reach decisions on clinical practice guidelines when consensus is elusive. BMJ, 2008. 337: p. a744.

Cuadro 4. Niveles de evidencia y recomendación de la American Academy of Sleep Medicine (AASM)

NIVELES DE EVIDENCIA	
Término	**Definición**
I	Ensayos aleatorios bien diseñados con errores alfa y beta bajos * o metanálisis de ensayos controlados aleatorios con homogeneidad de resultados
II	Ensayos aleatorios con alto error alfa y beta, problemas metodológicos o estudios de cohortes de alta calidad *
III	Estudios controlados concurrentemente no aleatorizados (estudios de casos y controles)
IV	Estudios de casos y controles o de cohortes con problemas metodológicos o series de casos
V	Opinión de expertos, o estudios basados en fisiología o investigación de banco
*Alfa (error de tipo I) se refiere a la probabilidad de que la hipótesis nula sea rechazada cuando en realidad es cierta (generalmente aceptable al 5% o menos, o P <0.05). Beta (error de tipo II) se refiere a la probabilidad de que la hipótesis nula se acepte erróneamente cuando en realidad es falsa (generalmente, los ensayos aceptan un error beta de 0,20). La estimación del error de Tipo II es generalmente el resultado de un análisis de potencia. El análisis de potencia tiene en cuenta la variabilidad y el tamaño del efecto para determinar si el tamaño de la muestra es adecuado para encontrar una diferencia en las medias cuando está presente (potencia generalmente aceptable al 80% -90%).	

NIVELES DE RECOMENDACIÓN	
Término	**Definición**
Estándar	Ésta es una estrategia de atención a la paciente generalmente aceptada que refleja un alto grado de certeza clínica. El término *estándar* generalmente implica el uso de evidencia de nivel 1, que aborda directamente el problema clínico, o Evidencia nivel 2 abrumadora.
Directriz	Ésta es una estrategia de atención al paciente que refleja un grado moderado de certeza clínica. El término *directriz* implica el uso de evidencia de nivel 2 o un consenso de evidencia de nivel 3.
Opción	Ésta es una estrategia de atención al paciente que refleja un uso clínico incierto. El término *opción* implica evidencia insuficiente, inconclusa o contradictoria o una opinión experta contradictoria.
Adaptado de: Epstein LJ, Kristo D, Strollo PJ Jr, Friedman N, Malhotra A, Patil SP, Ramar K, Rogers R, Schwab RJ, Weaver EM, Weinstein MD; Adult Obstructive Sleep Apnea Task Force of the American Academy of Sleep Medicine. Clinical guideline for the evaluation, management and long-term care of obstructive sleep apnea in adults. J Clin Sleep Med. 2009 jun 15;5(3):263-76	

Cuadro 5. Clasificación de evidencias y recomendaciones para guías de práctica clínica de la Academia Americana de Pediatría (AAP)

CALIDAD DE LA EVIDENCIA		Preponderancia de Beneficio o daño	Balance del beneficio y daño
A	Ensayos clínicos controlados aleatorizado bien diseñados o de estudios diagnósticos en población relevante	**Recomendación fuerte**	**Opción**
B	Ensayos clínicos controlados aleatorizado bien diseñados o de estudios diagnósticos con limitaciones menores; Evidencia abrumadoramente consistente de estudios observacionales	**Recomendación fuerte** / **Recomendación**	
C	Estudios observacionales (diseño de casos y controles y cohorte)	**Recomendación**	
D	Opinión de experto, reportes de casos, razonamiento de los principales principios	**Opción**	**No recomendado**
X	Situaciones excepcionales donde la validación de estudios no puede ser desarrollada y hay una clara preponderancia del beneficio o del daño	**Recomendación fuerte** / **Recomendación**	

Adaptado de: American Academy of Pediatrics Steering Committee on Quality Improvement and Management. Classifying recommendations for clinical practice guidelines. Pediatrics 2004; 114 : 874-71 .

3.6. Cédula de verificación de apego a recomendaciones clave

Diagnóstico(s) Clínico(s):	Trastornos del Sueño
CIE-10/CIE-9	F51 Trastornos no orgánicos del sueño. F51.0 Insomnio no orgánico, F51.1 Hipersomnio no orgánico. F51.3 Sonambulismo. F51.5 Pesadillas. G47. Trastornos orgánicos del sueño. G47.0 Trastornos del inicio y del mantenimiento de sueño. G47.1 Trastornos de somnolencia excesiva [hipersomnios]. G47.2 Trastornos del ritmo nictameral (circadiano). G47.3 Apnea del sueño. G47.4 Narcolepsia y cataplexia. G25.8 Otros trastornos extrapiramidales y del movimiento (piernas inquietas).
Código del CMGPC:	GPC-IMSS-499-22

TÍTULO DE LA GPC			Calificación de las recomendaciones
Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos del Sueño en el Adulto			
POBLACIÓN BLANCO	**USUARIOS DE LA GUÍA**	**NIVEL DE ATENCIÓN**	
Personas mayores de 18 años	Médicos Especialistas, Médicos Generales, Médicos Familiares, Estudiantes.	Primario, Secundario y Terciario	**(Cumplida: SI=1, NO=0, No Aplica=NA)**
INSOMNIO			
Se recomienda utilizar el modelo de las 3 "P" al momento de evaluar al paciente y diseñar las estrategias terapéuticas. • **Factores predisponentes** incrementan el riesgo de desarrollar insomnio como la historia familiar y propensión al estrés. • **Factores precipitantes** son estresores médicos, psicosociales o ambientales que inician el insomnio. • **Factores perpetuantes** son conductas que causan un círculo vicioso del insomnio: permanecer tiempo excesivo en la cama para "poder dormir" o preocuparse en cuanto al sueño.			
El tratamiento del insomnio debe ser integral y etiológico, por ello debe ir precedido de una correcta anamnesis que permita evaluar los factores predisponentes, precipitantes y perpetuanes y dirigir las acciones a prevenir, mejorar y corregir. Los principios del tratamiento para el insomnio incluyen: tratamiento de condiciones médicas y psiquiátricas comórbidas, modificar medicamentos y sustancias que interfieren con el sueño y optimizar el entorno.			
La TCC-i se debe indicar como tratamiento no farmacológico de primera línea en insomnio crónico primario en adultos de cualquier edad.			
Se otorgará a los pacientes información certera y comprensible acerca del sueño normal, los cambios fisiológicos de acuerdo con la edad y las conductas asociadas a precipitar y perpetuar el insomnio y aquellas medidas de higiene del sueño que favorecen el adecuado dormir.			
La terapia farmacológica deberá emplearse solo cuando la TCC-i no sea totalmente efectiva o cuando esta no sea posible otorgar. No deberá usarse como monoterapia o de manera indefinida.			
Las personas que cursan con depresión e insomnio deberán recibir tratamiento farmacológico específico para depresión lo que ayudara a mejorar la calidad subjetiva de sueño, aunque no tenga impacto sobre la latencia de inicio de sueño.			
En personas que presenten trastornos de ansiedad e insomnio al mismo tiempo, deberán recibir tratamiento específico para ambos trastornos, en este sentido el uso de inhibidores selectivos de recaptura de serotonina y ansiolíticos con efecto sedante.			

TRASTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO	
El diagnóstico de apnea obstructiva de sueño (AOS) debe basarse en los síntomas y hallazgos clínicos obtenidos de una historia clínica completa que incluye una historia y un examen físico orientados a problemas del sueño, y los hallazgos identificados mediante las pruebas de sueño.	
Se recomienda utilizar el cuestionario STOP-BANG para la sospecha del diagnóstico temprano de AOS en entornos clínicos, particularmente en países de escasos recursos y clínicas del sueño donde la polisomnografía no está disponible.	
Los pacientes candidatos para polisomnografía son aquellos catalogados como "complicados", los cuales presentan alguna de las siguientes características: 1) Un riesgo alto de presentar trastornos respiratorios no obstructivos del sueño (p ej. hipoventilación, apneas centrales, hipoxemia), que suelen presentarse en las siguientes enfermedades: • Enfermedad cardiopulmonar (enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia cardiaca, cardiopatía isquémica, etc.) • Debilidad muscular pulmonar secundaria a enfermedad neuromuscular. • Sospecha de hipoventilación alveolar. • Historia de EVC. • Uso crónico de medicamentos como opiáceos o benzodiacepinas. 2) Aquel con trastornos del sueño no respiratorios asociado que requieren mayor evaluación de los parámetros no respiratorios (hipersomnolencia central, parasomnias, trastornos del movimiento) o padecimientos que interfieran con la realización de un estudio simplificado (insomnio grave). 3) Condiciones ambientales o factores personales que impida una adecuada adquisición e interpretación de los datos del estudio simplificado.	
La poligrafía respiratoria (estudio simplificado) con un dispositivo tecnológico adecuado puede ser usado para el diagnóstico de AOS en pacientes adultos "no complicados" con signos y síntomas que indican un riesgo moderado a grave de AOS.	
Se deben establecer medidas higiénico-dietéticas en todos los pacientes con AOS, tanto si está indicado o no el tratamiento con CPAP. Es imprescindible realizar una evaluación en la que se identifiquen entidades asociadas a la AOS y enfermedades potencialmente reversibles: • Tratamiento de la obesidad. • Tratamiento para hipotiroidismo • Tratamiento del reflujo gastroesofágico. • Manejo quirúrgico de la hipertrofia de amígdalas o alteraciones dento-faciales graves.	
El tratamiento del AOS está indicado con los siguientes criterios sobre el PSG • Todos los pacientes con IAH ≥ 15/hora • Los pacientes con IAH ≥5 pero <15 / hora con alguna de las siguientes características: 1. Somnolencia excesiva diurna (puntuación mayor a 10 en la Escala de Somnolencia de Epworth) 2. Alteraciones cognitivas o trastornos del ánimo. 3. Hipertensión. 4. Enfermedad cardiaca isquémica. 5. Historia de EVC. 6. Arritmias cardiacas. **7.** Hipertensión pulmonar.	
SOMNOLENCIA DIURNA EXCESIVA	
Se debe establecer las causas potenciales de la somnolencia excesiva y decidir las pruebas complementarias adicionales que pueden ser útiles para determinar la causa subyacente. Por lo tanto, es necesario comprender la etiología de los síntomas del paciente para iniciar el tratamiento adecuado.	
Se recomienda realizar polisomnografía con estudio de latencias múltiples (ELSM) para confirmar el diagnóstico de narcolepsia. El hallazgo de 2 SOREMP's aunado a una latencia promedio a sueño <5 minutos hace el diagnóstico de narcolepsia altamente probable si se han descartado otras patologías que restringen el sueño MOR.	
TRASTORNOS DEL MOVIMIENTO DURANTE EL SUEÑO	
El diagnóstico de síndrome de piernas inquietas (SPI) se establece de forma clínica y se sospecha en pacientes que se quejan de la necesidad imperiosa de mover las piernas al estar acostados o descansando, sobre todo por la noche.	

Las terapias farmacológicas consideras de primera línea para el SPI, se describen: • **Pramipexol**, se apoya por evidencia fuerte. (Clase I) • **Pregabalina**, se apoya por evidencia moderada (Clase II).	
Se recomienda realizar una historia clínica detallada para determinar el diagnóstico diferencial y del consumo de fármacos, haciendo énfasis en los fármacos asociados a esta entidad, incluyendo los medicamentos no prescritos.	
RESULTADOS	
Total de recomendaciones cumplidas (1)	
Total de recomendaciones no cumplidas (0)	
Total de recomendaciones que no aplican al caso evaluado (NA)	
Total de recomendaciones que aplican al caso evaluado	
Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones evaluadas (%)	
Apego del expediente a las recomendaciones clave de la GPC (SI/NO)	

4. GLOSARIO

Comorbilidad: La existencia o la presencia de cualquier entidad distinta adicional durante el curso clínico de un paciente que tiene una enfermedad indexada bajo estudio.

Contrarreferencia: Decisión médica en la que se determina el envío de pacientes a un nivel de menor capacidad resolutiva para continuar su atención médica, después de haber sido atendidos de un daño específico a la salud, la cual se realiza con base a criterios técnico-médicos y administrativos, con el informe correspondiente de las acciones diagnósticas y terapéuticas

Depresión: Es un conjunto de signos y síntomas caracterizado por una tristeza profunda y por la inhibición de las funciones psíquicas, a veces con trastornos neurovegetativos.

Factor de riesgo: Condición que incrementa la probabilidad de desarrollar una enfermedad; su asociación tiene efectos aditivos para desarrollar alteraciones de la salud.

Insomnio: Dificultad para conciliar y para mantener el sueño o despertar precoz. Se manifiesta por la perturbación de la calidad o de la cantidad de sueño con repercusiones sobre la actividad diurna.

Polifarmacia: La utilización de 5 o más fármacos en una persona, incluye medicamentos de origen homeopáticos, alopáticos y herbolarios.

Prevalencia: proporción de individuos en una población que padecen una enfermedad en un periodo de tiempo determinado.

Reacción adversa a medicamentos: cualquier respuesta a un medicamento que sea nociva y no intencionada, y que tenga lugar a dosis que se apliquen normalmente en el ser humano para la profilaxis, el diagnóstico o el tratamiento de enfermedades, o para la restauración, corrección o modificación de funciones fisiológicas.

Referencia: decisión médica en la que se define el envío de pacientes a un nivel de mayor capacidad resolutiva para la atención de un daño específico a la salud, con base a criterios técnico-médicos y administrativos.

Somnolencia diurna: Incapacidad o dificultad para mantener el rendimiento psicológico, intelectual y físico tanto en las actividades laborales como de ocio.

Terapia conductual cognitiva (TCC): Terapia psicológica basada en los fundamentos de la psicología cognitiva, consta de la identificación, de pensamientos creencias y actitudes sobre el sueño y su impacto en la vida diaria.

Terapia Psicológica: Es un grupo de técnicas terapéuticas que abarcan una intervención psicosocial más que física. Incluye la terapia cognitiva conductual, la terapia familiar, terapia familiar sistémica.

Abreviaturas utilizadas

AOS: Apnea Obstructiva de Sueño
APAP: Presión Positiva de la vía aérea con titulación automática (por sus siglas en inglés)
BPAP: Presión Positiva Bi-nivel de la Vía Aérea (por sus siglas en inglés)
CPAP: Presión Positiva Continua de la Vía Aérea (por sus siglas en inglés)
DAM: Dispositivo de Adelanto Mandibular
ECG: Electrocardiograma
EEG: Electroencefalograma
ELSM: Estudio de Latencias de Siestas Múltiples
EMG: Electromiograma
EOG: Electrooculograma
EPAP: Expiratory positive airway pressure (por sus siglas en inglés)
FEV1: Forced expiratory volume in 1 second (por sus siglas en inglés)
FiO2: Fracción inspirada de oxígeno
FVC: Forced vital capacity (capacidad vital forzada)
IAH: Índice de Apnea/hipopnea
IC: Intervalo de confianza
IMC: Índice de Masa Corporal
LCR: Líquido cefalorraquídeo
MOR: Sueño de movimientos oculares rápidos
NMOR: Sueño de No movimientos oculares rápidos
NYHA: New York Heart Association (por sus siglas en inglés)
PaCO2 : Presión parcial de dióxido de carbono en sangre arterial
PAP: Positive airway pressure (por sus siglas en inglés)
PSG: Polisomnografía
RERA: Respiratory effort related arousal
SOREMP: Periodos de MOR al inicio del sueño

5. BIBLIOGRAFÍA

1. Abrishami A, Khajehdehi A, Chung F. A systematic review of screening questionnaires for obstructive sleep apnea. Can J Anaesth. 2010 May;57(5):423-38.
2. AIM Specialty Health. Clinical Appropriateness Guidelines. Sleep Disorder Management. Appropriate Use Criteria: Diagnostic and Treatment Management. 2020, disponible en: https://aimspecialtyhealth.com/resources/clinical-guidelines/sleep/
3. Akbaraly TN, Jaussent I, Besset A, Bertrand M, Barberger-Gateau P, Ritchie K, Ferrie JE, Kivimaki M, Dauvilliers Y. Sleep complaints and metabolic syndrome in an elderly population: the Three-City Study. Am J Geriatr Psychiatry. 2015 Aug;23(8):818-28. doi: 10.1016/j.jagp.2014.10.001.
4. Alamo-Gonzalez C, CC, Alonso-Alvarez ML, Cañellas-Dols F, Matin-Agueda B, Perez Diaz H, Romero-Santo-Tomas, O, Teran-Santos J. Insomnio. Pautas de Actuación y Seguimiento. Fundación para la Formación de la Organización Médica Colegial (FFOMC), Madrid España, 2016: 31-41. Disponible en: http://formacion.ffomc.org.
5. Allen RP, Picchietti DL, Garcia-Borreguero D, Ondo WG, Walters AS, Winkelman JW, Zucconi M, Ferri R, Trenkwalder C, Lee HB; International Restless Legs Syndrome Study Group. Restless legs syndrome/Willis-Ekbom disease diagnostic criteria: updated International Restless Legs Syndrome Study Group (IRLSSG) consensus criteria—history, rationale, description, and significance. Sleep Med. 2014 Aug;15(8):860-73. doi: 10.1016/j.sleep.2014.03.025. Epub 2014 May 17.
6. Amra B. Rahmati B, Forogh Soltaininehad, Awat Feizi. Screening questionnaires for obstructive sleep apnea: an updated systematic review. Oman med j. 2018 may;33(3):184-192
7. Andlauer O, Moore H, Jouhier L, Drake C, Peppard PE, Han F, Hong SC, Poli F, Plazzi G, O'Hara R, Haffen E, Roth T, Young T, Mignot E. Nocturnal rapid eye movement sleep latency for identifying patients with narcolepsy/hypocretin deficiency. JAMA Neurol. 2013 Jul;70(7):891-902. doi: 10.1001/jamaneurol.2013.1589
8. Anothaisintawee T, Lertrattananon D, Thamakaison S, Knutson KL, Thakkinstian A, Reutrakul S. Later chronotype is associated with higher hemoglobin A1c in prediabetes patients. Chronobiol Int. 2017;34(3):393-402. doi: 10.1080/07420528.2017.1279624.
9. Ansarin K, Sahebi L, Sabur S. Obstructive sleep apnea syndrome: complaints and housing characteristics in a population in the United States. Sao Paulo Med J. 2013;131(4):220-7. doi: 10.1590/1516-3180.2013.1314451.
10. Antic NA, Catcheside P, Buchan C, Hensley M, Naughton MT, Rowland S, et al. The effect of CPAP in normalizing daytime sleepiness, quality of life and neurocognitive function in moderate-severe OSA. Sleep 2011;34:111-9
11. APA. American Psychiatric Association. Sleep-wake disorders. In Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). 2013. Arlington, VA. Disponible en: https://dsm.psychiatryonline.org/doi/full/10.1176/appi.books.9780890425596.dsm12
12. Arnulf I, Leu-Semenescu S, Dodet P. Precision Medicine for Idiopathic Hypersomnia. Sleep Med Clin. 2019 Sep;14(3):333-350. doi: 10.1016/j.jsmc.2019.05.007.
13. Aurora RN, Kristo DA, Bista SR, Rowley JA, Zak RS, Casey KR, Lamm CI, Tracy SL, Rosenberg R. The treatment of restless legs syndrome and periodic limb movement disorder in adults—an update for 2012: practice parameters with an evidence-based systematic review and meta-analyses: an American Academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guideline. American Academy of Sleep Medicine. Sleep. 2012 Aug 1;35(8):1039-62. doi: 10.5665/sleep.1988.
14. Baglioni C, Battagliese G, Feige B, Spiegelhalder K, Nissen C, Voderholzer U, Lombardo C, Riemann D. Insomnia as a predictor of depression: a meta-analytic evaluation of longitudinal epidemiological studies. J Affect Disord. 2011 Dec;135(1-3):10-9. doi: 10.1016/j.jad.2011.01.011.
15. Baglioni C, Spiegelhalder K, Nissen C, Riemann D. Clinical implications of the causal relationship between insomnia and depression: how individually tailored treatment of sleeping difficulties could prevent the onset of depression. EPMA J. 2011 Sep;2(3):287-93. doi: 10.1007/s13167-011-0079-9.

16. Barateau L, Lopez R and Dauvilliers Y. Treatment options for narcolepsy. CNS Drugs 2016; 30: 369–379.
17. Barateau L, Dauvilliers Y. Recent advances in treatment for narcolepsy. Ther Adv Neurol Disord. 2019 Sep 26;12:1756286419875622. doi: 10.1177/1756286419875622.
18. Berkowski JA, Shelgikar AV. Disorders of Excessive Daytime Sleepiness Including Narcolepsy and Idiopathic Hypersomnia. Sleep Med Clin. 2016 Sep;11(3):365-78. doi: 10.1016/j.jsmc.2016.04.005.
19. Bodkin CL, Manchanda S. Office evaluation of the "tired" or "sleepy" patient. Semin Neurol. 2011 Feb;31(1):42-53. Doi: 10.1055/s-0031-1271311.
20. Buysse DJ. Insomnia. JAMA. 2013 Feb 20;309(7):706-16. doi: 10.1001/jama.2013.193.
21. Catarino R, Spratley J, Catarino I, Lunet N, Pais-Clemente M. Sleepiness and sleep-disordered breathing in truck drivers : risk analysis of road accidents. Sleep Breath. 2014 Mar;18(1):59-68. doi: 10.1007/s11325-013-0848-x. Epub 2013 Apr 18. PMID: 23595703.
22. Chen P-L, Lee W-J, Sun W-Z, Oyang Y-J, Fuh J-L. Risk of Dementia in Patients with Insomnia and Long-term Use of Hypnotics: A Population-based Retrospective Cohort Study. Plos One 2012; 7: e49113.
23. Chervin RD, Scammell TE, Eichler F.Approach to the patient with excessive daytime sleepiness. UpToDate. Jul 2021. | This topic last updated: Aug 14, 2019. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/
24. Chiu HY, Chen PY, Chuang LP, Chen NH, Tu YK, Hsieh YJ, Wang YC, Guilleminault C. Diagnostic accuracy of the Berlin questionnaire, STOP-BANG, STOP, and Epworth sleepiness scale in detecting obstructive sleep apnea: A bivariate meta-analysis. Sleep Med Rev. 2017 Dec;36:57-70. doi: 10.1016/j.smrv.2016.10.004. Epub 2016 Nov 5. PMID: 27919588
25. Chokroverty S. Overview of sleep & sleep disorders. Indian J Med Res. 2010 Feb;131:126-40. PMID: 20308738.
26. Danielsson K, Markström A, Broman JE, et al. Delayed sleep phase disorder in a Swedish cohort of adolescents and young adults: prevalence and associated factors. Chronobiol Int 2016;33(10):1331–1339.
27. Duarte RLM. Magalhaes- da –Silveria, F.J. Gozal, D. Screening for Sleep Apnea: When and How? Curr Sleep Medicine Rep. 2018. 4, 221-230
28. Duchêne A, Perier M, Zhao Y, et al. Impact of astroglial connexins on modafinil pharmacological properties. Sleep 2016; 39: 1283–1292.
29. Duffy Jeanne F. Abbott Sabra M. Burgess Helen J. Crowley Stephanie J. Workshop report. Circadian rhythm sleep–wake disorders: gaps and opportunities. Sleep Research Society 2021. SLEEPJ, 2021, Vol. 44, No. 5.
30. ENSANUT. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT MC 2016). Informe final de resultados. Instituto Nacional de Salud Pública; 2016.
31. Epstein LJ, Kristo D, Strollo PJ Jr, Friedman N, Malhotra A, Patil SP, Ramar K, Rogers R, Schwab RJ, Weaver EM, Weinstein MD; Adult Obstructive Sleep Apnea Task Force of the American Academy of Sleep Medicine. Clinical guideline for the evaluation, management and long-term care of obstructive sleep apnea in adults. J Clin Sleep Med. 2009 Jun 15;5(3):263-76.
32. Evangelista E, Lopez R, Dauvilliers Y. Update on treatment for idiopathic hypersomnia. Expert Opin Investig Drugs. 2018 Feb;27(2):187-192. doi: 10.1080/13543784.2018.1417385.
33. Everitt H, Baldwin DS, Stuart B, Lipinska G, Mayers A, Malizia AL, Manson CC, Wilson S. Antidepressants for insomnia in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2018 May 14;5(5):CD010753.
34. Ferré M. Rodriguez-Ulecia I. García-Gurtubay. Diagnóstico diferencial del insomnio con otros trastornos primarios del sueño comórbidos . Aten Primaria. 2020;52(5):345-354
35. Fleetham J, Ayas N, Bradley D, Fitzpatrick M, Oliver TK, Morrison D, Ryan F, Series F, Skomro R, Tsai W;. Canadian Thoracic Society 2011 guideline update: diagnosis and treatment of sleep disordered breathing. Can Respir J. 2011 Jan-Feb;18(1).
36. Garcia-Borreguero D, Kohnen R, Silber MH, Winkelman JW, Earley CJ, Högl B, Manconi M, Montplaisir J, Inoue Y, Allen RP. The long-term treatment of restless legs syndrome/Willis-Ekbom disease: evidence-based guidelines and clinical consensus best practice guidance: a report from the International Restless Legs Syndrome Study Group. Sleep Med. 2013 Jul;14(7):675-84.

37. Garcia-Borreguero D, Stillman P, Benes H, Buschmann H, Chaudhuri KR, Gonzalez Rodríguez VM, Högl B, Kohnen R, Monti GC, Stiasny-Kolster K, Trenkwalder C, Williams AM, Zucconi M. Algorithms for the diagnosis and treatment of restless legs syndrome in primary care. BMC Neurol. 2011 Feb 27;11:28.
38. Gebara MA, Siripong N, DiNapoli EA, Maree RD, Germain A, Reynolds CF, Kasckow JW, Weiss PM, Karp JF. Effect of insomnia treatments on depression: A systematic review and meta-analysis. Depress Anxiety. 2018 Aug;35(8):717-731
39. Giles TL, Lasserson TJ, Smith BJ, White J, Wright J, Cates CJ. Continuous positive airways pressure for obstructive sleep apnoea in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2006
40. Glidewell RN, McPherson Botts E, Orr WC. Insomnia and Anxiety: Diagnostic and Management Implications of Complex Interactions. Sleep Med Clin. 2015 Mar;10(1):93-9
41. Golicki D, Bala MM, Niewada M, Wierzbicka A. Modafinil for narcolepsy: systematic review and meta-analysis. Med Sci Monit. 2010 Aug;16(8):RA177-86.
42. Gong H, Ni CX, Liu YZ, Zhang Y, Su WJ, Lian YJ, Peng W, Jiang CL. Mindfulness meditation for insomnia: A meta-analysis of randomized controlled trials. J Psychosom Res. 2016 Oct;89:1-6. doi: 10.1016/j.jpsychores.2016.07.016.
43. Guay A, Houle M, O'Shaughnessy J, Descarreaux M.J. Current Evidence on Diagnostic Criteria, Relevant Outcome Measures, and Efficacy of Nonpharmacologic Therapy in the Management of Restless Legs Syndrome (RLS): A Scoping Review. Manipulative Physiol Ther. 2020 Nov-Dec;43(9):930-941. doi: 10.1016/j.jmpt.2020.05.004. Epub 2020 Sep 6.
44. Happe S, Klösch G, Saletu B, Zeitlhofer J. Treatment of idiopathic restless legs syndrome (RLS) with gabapentin. Neurology. 2001 Nov 13;57(9):1717-9. doi: 10.1212/wnl.57.9.1717. PMID: 11706121.
45. Hertenstein E, Feige B, Gmeiner T, Kienzler C, Spiegelhalder K, Johann A, Jansson-Fröjmark M, Palagini L, Rücker G, Riemann D, Baglioni C. Insomnia as a predictor of mental disorders: A systematic review and meta-analysis. Sleep Med Rev. 2019 Feb;43:96-105
46. ICSD-3. American Academy of Sleep Medicine. International Classification of Sleep Disorders, 3rd ed, American Academy of Sleep Medicine, Darien, IL 2014.
47. Iftikhar IH, Alghothani L, Trotti LM. Gabapentin enacarbil, pregabalin and rotigotine are equally effective in restless legs syndrome: a comparative meta-analysis. Eur J Neurol. 2017 Dec;24(12):1446-1456. doi: 10.1111/ene.13449.
48. Iftikhar IH, Bittencourt L, Youngstedt SD, Ayas N, Cistulli P, Schwab R, Durkin MW, Magalang UJ. Comparative efficacy of CPAP, MADs, exercise-training, and dietary weight loss for sleep apnea: a network meta-analysis. Sleep Med. 2017;30:7.
49. Javaheri S, Javaheri S. Update on Persistent Excessive Daytime Sleepiness in OSA. Chest. 2020 Aug;158(2):776-786. doi: 10.1016/j.chest.2020.02.036.
50. Kanen WJ, Nazir R, Sedky K, Pradhan KB. The effects of mindfulness-based interventions on sleep disturbance: A meta-analysis. Adolescent Psychiatry 2015; 5:105-115.
51. Kapur VK, Auckley DH, Chowdhuri S, Kuhlmann DC, Mehra R, Ramar K, Harrod CG. Clinical Practice Guideline for Diagnostic Testing for Adult Obstructive Sleep Apnea: An American Academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guideline. J Clin Sleep Med. 2017 Mar 15;13(3):479-504.
52. Kendzerska TB, Smith PM, Brignardello-Petersen R, Leung RS, Tomlinson GA. Evaluation of the measurement properties of the Epworth sleepiness scale: a systematic review. Sleep Med Rev. 2014 Aug;18(4):321-31. doi: 10.1016/j.smrv.2013.08.002.
53. Khurshid KA. Comorbid Insomnia and Psychiatric Disorders: An Update. Innov Clin Neurosci. 2018 Apr 1;15(3-4):28-32.
54. Knutson KL, von Schantz M. Associations between chronotype, morbidity and mortality in the UK Biobank cohort. Chronobiol Int. 2018 Aug;35(8):1045-1053. doi: 10.1080/07420528.2018.1454458. Epub 2018 Apr 11.
55. Kohnen R, Martinez-Martin P, Benes H, Trenkwalder C, Högl B, Dunkl E, Walters AS. Rating of daytime and nighttime symptoms in RLS: validation of the RLS-6 scale of restless legs syndrome/Willis-Ekbom disease. Sleep Med. 2016 Apr;20:116-22. doi: 10.1016/j.sleep.2015.10.014. Epub 2015 Nov 26.

56. Laugsand LE, Vatten LJ, Platou C, Janszky I. Insomnia and the risk of acute myocardial infarction: a population study. Circulation. 2011 Nov 8;124(19):2073-81. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.
57. Law JA. From the Journal archives: Mallampati in two millennia: its impact then and implications now. Can J Anaesth. 2014 May;61(5):480-4. doi: 10.1007/s12630-013-0101-x.
58. Lee CS, Kim T, Lee S, Jeon HJ, Bang YR, YoonIY. Symptom Severity of Restless Legs Syndrome Predicts Its Clinical Course. Am J Med. 2016 Apr;129(4):438-45. doi: 10.1016/j.amjmed.2015.12.020. Epub 2016 Jan 7.
59. Littner MR, Kushida C, Wise M, Davila DG, Morgenthaler T, Lee-Chiong T, Hirshkowitz M, Daniel LL, Bailey D, Berry RB, Kapen S, Kramer M; Standards of Practice Committee of the American Academy of Sleep Medicine. Practice parameters for clinical use of the multiple sleep latency test and the maintenance of wakefulness test. Sleep. 2005 Jan;28(1):113-21. doi: 10.1093/sleep/28.1.113.
60. Lloberes P, Durán-Cantolla J, Martínez-García MA, María Marín J, Ferrer A, Corral J, Masaf, Olga Parra JF, Alonso-Álvarez ML, Terán-Santos J. Diagnóstico y tratamiento del síndrome de apneas – hipopneas del sueño. Arch Bronconeumol.2011; 47 :454-65. 55.
61. Lopez R, Arnulf I, Drouot X, Lecendreux M, Dauvilliers Y. French consensus. Management of patients with hypersomnia: Which strategy? Rev Neurol (Paris). 2017 Jan-Feb;173(1-2):8-18. doi: 10.1016/j.neurol.2016.09.018.
62. Lorenzi-Filho G, Almeida FR, Strollo PJ. Treating OSA: Current and emerging therapies beyond CPAP. Respirology. 2017 Nov;22(8):1500-1507. doi: 10.1111/resp.13144.
63. Manjavong M, Limpawattana P, Mairiang P, Anutrakulchai S. Prevalence of insomnia and related impact: An analysis from a university community. Int J Psych Med 2016; 51: 544-553)
64. Martinez D, Sfreddo M. Sleep-related movement disorders. Sleep science. 2008 vol 1;1:6-18
65. Mayer G, Benes H, Young P, Bitterlich M, Rodenbeck A. Modafinil in the treatment of idiopathic hypersomnia without long sleep time—a randomized, double-blind, placebo-controlled study. J Sleep Res. 2015 Feb;24(1):74-81. doi: 10.1111/jsr.12201.
66. Mediano O, González Mangado N, Montserrat JM, Alonso-Álvarez ML, Almendros I, Alonso-Fernández A, ET AL. Spanish Sleep Network. International Consensus Document on Obstructive Sleep Apnea. Arch Bronconeumol. 2021 Mar 24:S0300-2896(21)00115-0
67. Morgenthaler TI, Aurora RN, Brown T, Zak R, Alessi C, Boehlecke B, Chesson AL Jr, Friedman L, Kapur V, Maganti R, Owens J, Pancer J, Swick TJ. Practice parameters for the use of autotitrating continuous positive airway pressure devices for titrating pressures and treating adult patients with obstructive sleep apnea syndrome: an update for 2007. An American Academy of Sleep Medicine report. Standards of Practice Committee of the AASM; American Academy of Sleep Medicine. Sleep. 2008 Jan;31(1):141-7.
68. Morgenthaler TI, Kapur VK, Brown T, Swick TJ, Alessi C, Aurora RN, Boehlecke B, Chesson AL Jr, Friedman L, Maganti R, Owens J, Pancer J, Zak R; Standards of Practice Committee of the American Academy of Sleep Medicine. Practice parameters for the treatment of narcolepsy and other hypersomnias of central origin. Sleep. 2007 Dec;30(12):1705-11. doi: 10.1093/sleep/30.12.1705.
69. Morin CM, Bélanger L, LeBlanc M, Ivers H, Savard J, Espie CA, Mérette C, Baillargeon L, Grégoire JP. The natural history of insomnia: a population-based 3-year longitudinal study. Arch Intern Med. 2009 Mar 9;169(5):447-53. doi: 10.1001/archinternmed.2008.610.
70. Morin CM, LeBlanc M, Bélanger L, Ivers H, Mérette C, Savard J. Prevalence of insomnia and its treatment in Canada. Can J Psychiatry. 2011 Sep;56(9):540-8. doi: 10.1177/070674371105600905.
71. Morphy H, Dunn KM, Lewis M, Boardman HF, Croft PR. Epidemiology of insomnia: a longitudinal study in a UK population. Sleep. 2007 Mar;30(3):274-80.
72. Murillo-Rodriguez E, Arias-Carrion O, Zavala-Garcia A, Sarro-Ramirez A, Huitron-Resendiz S, Arankowsky-Sandoval G. Basic sleep mechanisms: an integrative review. Cent Nerv Syst Agents Med Chem. 2012 Mar;12(1):38-54. doi: 10.2174/187152412800229107.
73. Myers KA, Mrkobrada M, Simel DL. Does this patient have obstructive sleep apnea?: The Rational Clinical Examination systematic review. JAMA. 2013 Aug 21;310(7):731-41.
74. Netzer NC, Stoohs RA, Netzer CM, Clark K, Strohl KP. Using the Berlin Questionnaire to identify patients at risk for the sleep apnea syndrome. Ann Intern Med. 1999 Oct 5;131(7):485-91. doi: 10.7326/0003-4819-131-7-199910050-00002. PMID: 10507956.

75. Ohayon MM. Epidemiology of insomnia: what we know and what we still need to learn. Sleep Med Rev. 2002 Apr;6(2):97-111. doi: 10.1053/smrv.2002.0186.
76. Ondo WG. Clinical features and diagnosis of restless legs syndrome and periodic limb movement disorder in adults. This topic last updated: Apr 15, 2021. UpTodate
77. Onen F, Moreau T, Gooneratne NS, Petit C, Falissard B, Onen SH. Limits of the Epworth Sleepiness Scale in older adults. Sleep Breath. 2013 Mar;17(1):343-50. doi: 10.1007/s11325-012-0700-8. Epub 2012 Apr 1. PMID: 22467194.
78. Owens J; Adolescent Sleep Working Group; Committee on Adolescence. Insufficient sleep in adolescents and young adults: an update on causes and consequences. Pediatrics. 2014 Sep;134(3):e921-32. doi: 10.1542/peds.2014-1696.
79. Pallesen S, Bjorvatn B, Waage S, Harris A and Sagoe D. Prevalence of Shift Work Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. Front. Psychol. 2021 12:638252.
80. Para KS, Chow CA, Nalamada Km et al. Suicidal thought and behavior in individuals with restless legs syndrome. Sleep Med. 2019;54:1-7. PMID: 30529070
81. Picchietti DL, Van Den Eeden SK, Inoue Y, Berger K. Achievements, challenges, and future perspectives of epidemiologic research in restless legs syndrome (RLS). Sleep Med. 2017 Mar;31:3-9. doi: 10.1016/j.sleep.2016.06.007.
82. Pittock SJ, Parrett T, Adler CH, Parisi JE, Dickson DW, Ahlskog JE. Neuropathology of primary restless leg syndrome: absence of specific tau- and alpha-synuclein pathology. Mov Disord. 2004 Jun;19(6):695-9.
83. Pizza F, Jaussent I, Lopez R, et al. Car crashes and central disorders of hypersomnolence: a French study. PloS One 2015; 10: e0129386
84. Poza JJ, Sansa G, Iranzo A, Garcia D, Pujol M, Puertas FJ. Síndrome de piernas inquietas o enfermedad de Willis-Ekbom. Recomendaciones diagnósticas y terapéuticas del Grupo de Estudio de la Sociedad Española de Neurología y de la Sociedad Española del Sueño. Ed. Luzán 5. Madrid España, 2013.
85. Qaseem A, Holty JE, Owens DK, Dallas P, Starkey M, Shekelle P; Management of obstructive sleep apnea in adults: A clinical practice guideline from the American College of Physicians. Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. Ann Intern Med. 2013 Oct 1;159(7):471-83.
86. Randerath WJ, Verbraecken J, Andreas S, Bettega G, Boudewyns A, Hamans E, Jalbert F, Paoli JR, Sanner B, Smith I, Stuck BA, Lacassagne L, Marklund M, Maurer JT, Pepin JL, Valipour A, Verse T, Fietze I; Non-CPAP therapies in obstructive sleep apnoea. Eur Respir J. 2011 May;37(5):1000-28.
87. Reutrakul S, Van Cauter E. Interactions between sleep, circadian function, and glucose metabolism: implications for risk and severity of diabetes. Ann N Y Acad Sci. 2014 Apr;1311:151-73. doi: 10.1111/nyas.12355.
88. Reynolds AC, Ferguson SA, Appleton SL, Crowter ME. Prevalence of Probable Shift Work Disorder in Non-Standard Work Schedules and Associations with Sleep, Health and Safety Outcomes: A Cross-Sectional Analysis.Nature and Science of Sleep 2021:13 683–693.
89. Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, Bjorvatn B, Dolenc Groselj L, Ellis JG, et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. J Sleep Res 2017; 26: 675-700.
90. Roehrs T, The effects of medications on sleep quality and sleep architecture. UpToDate. Literature review current through: Jul 2018./ This topic last updated: Aug 08,2018
91. Ruoff C, Rye D. The ICSD-3 and DSM-5 guidelines for diagnosing narcolepsy: clinical relevance and practicality. Curr Med Res Opin. 2016 Oct;32(10):1611-1622. doi: 10.1080/03007995.2016.1208643.
92. Sack RL, Auckley D, Auger R, Carskadon M. Circadian rhythm sleep disorders: **part I**, advanced sleep phase disorder, delayed sleep phase disorder, free-running disorder, and irregular sleep-wake rhythm. An American Academy of Sleep Medicine review. Sleep 2007 Nov;30(11):1460-83.
93. Sack RL, Auckley D, Auger R, Carskadon M. Circadian rhythm sleep disorders: **part II,** advanced sleep phase disorder, delayed sleep phase disorder, free-running disorder, and irregular sleep-wake rhythm. An American Academy of Sleep Medicine review. Sleep 2007 Nov;30(11):1484-501
94. Sandoval-Rincón M, Alcalá-Lozano R, Herrera-Jiménez I, Jiménez-Genchi A. Validación de la escala de somnolencia de Epworth en población mexicana. Gaceta Médica de México. 2013;149:409-16.

95. Sateia MJ, Buysse DJ, Krystal AD, Neubauer DN, Heald JL. Clinical practice guideline for the pharmacologic treatment of chronic insomnia in adults: An American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. J Clin Sleep Med 2017; 13: 307-349.
96. Sawyer AM, Gooneratne NS, Marcus CL, Ofer D, Richards KC, Weaver TE. A systematic review of CPAP adherence across age groups: clinical and empiric insights for developing CPAP adherence interventions. Sleep Med Rev. 2011 Dec;15(6):343-56.
97. Schormair B, Zhao C, Bell S, Tilch E, Salminen AV, Pütz B, Dauvilliers Y, Stefani A, Högl B, Poewe W, Kemlink D, et al; Identification of novel risk loci for restless legs syndrome in genome-wide association studies in individuals of European ancestry: a meta-analysis. 23andMe Research Team; DESIR study group.Lancet Neurol. 2017 Nov;16(11):898-907. doi: 10.1016/S1474-4422(17)30327-7.
98. Schutte-Rodin S, Broch L, Buysse D, Dorsey C, Sateia M. Clinical guideline for the evaluation and management of chronic insomnia in adults. J Clin Sleep Med 2008; 4: 487-504.
99. Sharma SK, Katoch VM, Mohan A, Kadhiravan T, Elavarasi A, Ragesh R, Nischal N, Sethi P, Behera D, Bhatia M, Ghoshal AG, Gothi D, Joshi J, Kanwar MS, Kharbanda OP, Kumar S, Mohapatra PR, Mallick BN, Mehta R, Prasad R, Sharma SC, Sikka K, Aggarwal S, Shukla G, Suri JC, Vengamma B, Grover A, Vijayan VK, Ramakrishnan N, Gupta R. Consensus and evidence-based Indian initiative on obstructive sleep apnea guidelines 2014 (first edition). Lung India. 2015 Jul-Aug;32(4):422-34. doi: 10.4103/0970-2113.159677. PMID: 26180408; PMCID: PMC4502224.
100. Shen, Y., Lui, H.,Dai, T. et al. Association between restless legs syndrome and hypertension: a meta-analysis of nine population-based studies. Neurol Sci 39, 235-242 (2018). http://doi.org/10.1007/s10072-017-3182-4.
101. Silber MH, Buchfuhrer MJ, Earley CJ, Koo BB, Manconi M, Winkelman JW; The Management of Restless Legs Syndrome: An Updated Algorithm. Scientific and Medical Advisory Board of the Restless Legs Syndrome Foundation. Mayo Clin Proc. 2021 Jul;96(7):1921-1937. doi: 10.1016/j.mayocp.2020.12.026.
102. Singareddy R, Vgontzas AN, Fernandez-Mendoza J, Liao D, Calhoun S, Shaffer ML, Bixler EO. Risk factors for incident chronic insomnia: a general population prospective study. Sleep Med. 2012 Apr;13(4):346-53. doi: 10.1016/j.sleep.2011.10.033.
103. Smith AJ, Tett SE. Improving the use of benzodiazepines- Is it possible? A non-systematic review of interventions tried in the last 20 years. BMC Health Services Research 2010;10:321.
104. Trotti LM. Restless Legs Syndrome and Sleep-Related Movement Disorders. Continuum (Minneap Minn). 2017 Aug;23(4, Sleep Neurology):1005-1016.
105. Troxel WM, Germain A, Buysse DJ. Clinical management of insomnia with brief behavioral treatment (BBTI). Behav Sleep Med. 2012 Oct;10(4):266-79. doi: 10.1080/15402002.2011.607200.
106. Vaughn BV, Avidian AY, Eichler AF. Approach to abnormal movements and behaviors during sleep. This topic last updated: Dec 22, 2020. UpTodate.
107. Verma N, Kushida CA. Restless legs syndrome BMJ Best Practice topic is based on the web version that was last updated: Mar 13, 2019. Disponible: https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/65
108. Vgontzas AN, Liao D, Bixler EO. Insomnia and hypertension. Sleep. 2009 Dec;32(12):1547. doi: 10.1093/sleep/32.12.1547.
109. Vozoris NT. The relationship between insomnia symptoms and hypertension using United States population-level data. J Hypertens. 2013 Apr;31(4):663-71. doi: 10.1097/HJH.0b013e32835ed5d0.
110. Walsh JK, Coulouvrat C, Hajak G, Lakoma MD, Petukhova M, Roth T, Sampson NA, Shahly V, Shillington A, Stephenson JJ, Kessler RC. Nighttime insomnia symptoms and perceived health in the America Insomnia Survey (AIS). Sleep. 2011 Aug 1;34(8):997-1011. doi: 10.5665/SLEEP.1150.
111. Walters AS, Frauscher B, Allen R, Benes H, Chaudhuri KR, Garcia-Borreguero D, Lee HB, Picchietti DL, Trenkwalder C, Martinez-Martin P, Stebbins GT, Schrag A; MDS Committee on Rating Scales. Review of quality-of-life instruments for the restless legs syndrome/Willis-Ekbom Disease (RLS/WED): critique and recommendations. J Clin Sleep Med. 2014 Dec 15;10(12):1351-7. doi: 10.5664/jcsm.4300.
112. Winkelman JW, Armstrong MJ, Allen RP, Chaudhuri KR, Ondo W, Trenkwalder C, Zee PC, Gronseth GS, Gloss D, Zesiewicz T. Practice guideline summary: Treatment of restless legs

syndrome in adults: Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology. 2016 Dec 13;87(24):2585-2593. doi: 10.1212/WNL.0000000000003388.

113. Winkelmann J, Schomair B, Xiong L, Dion PA, Rye DB, Rouleau GA. Genetics of restless legs syndrome. Sleep Med. 2017;31:18-22.
114. Wozniak DR, Lasserson TJ, Smith I. Educational, supportive and behavioral interventions to improve usage of continuous positive airway pressure machines in adults with obstructive sleep apnoea. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 1. Art. No.: CD007736.
115. Wu JQ, Appleman ER, Salazar RD, Ong JC. Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia Comorbid With Psychiatric and Medical Conditions: A Meta-analysis. JAMA Intern Med. 2015 Sep;175(9):1461-72. doi: 10.1001/jamainternmed.2015.3006.
116. Xie Z, Chen F, Li WA, Geng X, Li C, Meng X, Feng Y, Liu W, Yu F. A review of sleep disorders and melatonin. Neurol Res. 2017 Jun;39(6):559-565. doi: 10.1080/01616412.2017.1315864.
117. Zhuang S, Na M, Winkelman JW, Ba D, Liu CF, Liu G, Gao X. Association of Restless Legs Syndrome With Risk of Suicide and Self-harm. JAMA Netw Open. 2019 Aug 2;2(8):e199966. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2019.9966.
118. Zimprich A. Phenocopies in families with essential tremor and restless legs syndrome challenge Mendelian laws. Epigenetics might provide answers. Parkinsonism Relat Disord. 2012 Jul;18(6):711-6. doi: 10.1016/j.parkreldis.2012.03.019. Epub 2012
119. Ji X, Ivers H, Savard J, LeBlanc M, Morin CM. Residual symptoms after natural remission of insomnia: associations with relapse over 4 years. Sleep. 2019 Aug 1;42(8):zsz122. doi: 10.1093/sleep/zsz122.

6. AGRADECIMIENTOS

Se agradece a las autoridades de **Instituto Mexicano del Seguro Social** las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines y el apoyo, en general, al trabajo de los autores.

Asimismo, se agradece a las autoridades de la **Instituto Mexicano del Seguro Social** que participó en los procesos de **validación** en esta guía.

7. COMITÉ ACADÉMICO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Dra. Célida Duque Molina	Directora de Prestaciones Médicas
Dr. Ricardo Avilés Hernández	Titular de la Unidad de Planeación e Innovación en Salud
Dra. Gabriela Borrayo Sánchez	Titular de la Coordinación de Innovación en Salud
Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Titular de la División de Excelencia Clínica
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Jefa de Área Médica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa de Área Médica
Dra. Sandra Carlota Treviño Pérez	Jefa de Área Médica
Dra. María del Rocío Rábago Rodríguez	Jefa de Área Médica
Dr. Edgar Vinicio Mondragón Armijo	Jefe de Área Médica
Dra. Brendha Ríos Castillo	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Manuel Vázquez Parrodi	Coordinador de Programas Médicos
Dr. Alfonso Vega Yañez	Coordinador de Programas Médicos
Dr. Jonathan Isaí Colín Luna	Coordinador de Programas Médicos
Dr. Alejandro Herrera Landero	Coordinador de Programas Médicos
Dr. Christian Iván Martínez Abarca	Coordinador de Programas Médicos
Lic. Luis Alberto Pérez Camargo	Coordinador de Programas
Lic. Pedro Miguel Pineda Madariaga	Responsable de Proyecto
Lic. Guadalupe Estrada Zarazúa	Líder de Proyecto
Lic. Ana Karen Sánchez Sarmiento	Líder de Proyecto
Lic. Ismael Lozada Camacho	Analista Coordinador
Lic. Óscar Percastegui Cerna	Analista Coordinador

8. DIRECTORIO SECTORIAL

Secretaría de Salud
Dr. Jorge Carlos Alcocer Varela
Secretario de Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social
Lic. Zoé Robledo Aburto
Director General

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
Dr. Pedro Zenteno Santaella
Director General

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia
Lic. Nuria María Fernández Espresate
Titular del Organismo SNDIF

Petróleos Mexicanos
Ing. Octavio Romero Oropeza
Director General

Secretaría de Marina Armada de México
Almte. José Rafael Ojeda Durán
Secretario de Marina

Secretaría de la Defensa Nacional
Gral. Luis Cresencio Sandoval González
Secretario de la Defensa Nacional

Consejo de Salubridad General
Dr. Marcos Cantero Cortés
Secretario del Consejo de Salubridad General

9. COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Ing. Adrián Pacheco López ***Encargado de la Dirección General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud***	Titular y Suplente del presidente del CNGPC
Dr. Hugo López-Gatell Ramírez ***Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud***	Titular
Dr. Gustavo Reyes Terán ***Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta /Especialidad***	Titular
Mtro. Juan Antonio Ferrer Aguilar ***Director General del Instituto de Salud para el Bienestar***	Titular
Dra. María Eugenia Lozano Torres ***Secretaria Técnica del Consejo Nacional de Salud***	Titular
Dr. Marcos Cantero Cortés ***Secretario del Consejo de Salubridad General***	Titular
Gral. Bgda. Méd. Cir. Guadalupe Maza de la Torre ***Directora General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional***	Titular
Capitán de Navío de Sanidad Naval, Dr. Roberto Mar Aldana ***Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina Armada de México***	Titular
Dra. Célida Duque Molina ***Directora de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social***	Titular
Dr. Ramiro López Elizalde ***Director Médica del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado***	Titular
Dr. Rodolfo Lehmann Mendoza ***Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos***	Titular
Lic. Nuria Fernández Espresate ***Titular del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia***	Titular
Lic. Juan Antonio Orozco Montoya ***Comisionado Nacional de Arbitraje Médico***	Titular
Dr. José Luis García Ceja ***Director General de Calidad y Educación en Salud***	Titular
Mtro. Delfino Campos Díaz ***Encargado del despacho de la Dirección General de Evaluación del Desempeño***	Titular
Dr. Dwight Daniel Dyer Leal ***Director General de Información en Salud***	Titular
Dra. Zazil Flores Aldape ***Secretaria de Salud y Directora General del Instituto de Servicios de Salud del Estado de Baja California Sur***	Titular 2022-2023
Dr. Rigoberto Zamudio Meneses ***Secretario de Salud y Director General del Organismo Público Descentralizado de Salud de Tlaxcala***	Titular 2022-2023
Dra. Oliva López Arellano ***Secretaria de Salud de la Ciudad de México***	Titular 2022-2023
Dr. José Halabe Cherem ***Presidente de la Academia Nacional de Medicina de México***	Titular
Dr. Felipe Cruz Vega ***Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía***	Titular
Dra. Alicia Elizabeth Robledo Galván ***Presidenta de la Academia Mexicana de Pediatría***	Titular
Lic. Héctor Valle Mesto ***Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud, A.C.***	Asesor Permanente
Dr. Jorge Eugenio Valdez García ***Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, A.C.***	Asesor Permanente
Dr. Heberto Arboleya Casanova ***Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales, A.C.***	Asesor Permanente
Mtro. Héctor Miguel Flores Hidalgo ***Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados, A.C.***	Asesor Permanente
Dr. Sigfrido Rangel Frausto ***Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud***	Asesor Permanente
Dr. Edgar Mayolo Hernández Aguirre ***Director de Integración de Guías de Práctica Clínica***	Secretario Técnico