



## Evaluación clínica del insomnio 1<sup>A</sup> parte

*Franklin Escobar, Profesor Asistente de Psiquiatría, Laboratorio de Neurofisiología Clínica. Jorge Echeverry, Profesor Asociado. Director Departamento de Psiquiatría, Universidad Tecnológica de Pereira. Clínica de Trastornos del Sueño. Hospital Universitario San Jorge. Pereira. Pablo Lorenzana, Profesor Asociado de Neurología. Director Unidad de Neurología del Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Laboratorio de Neurofisiología Clínica. Hospital San Juan de Dios. Bogotá*  
Favor enviar correspondencia a F. Escobar: Diagonal 87 No. 26 - 25. Bogotá D.C. - Colombia. Email: feescob4@hotmail.com

### SUMMARY

Sleep disorders are a frequent pathology. Nearly 35% Colombians will have a sleep disorder at any time in their lives. Insomnia is the main complaint in adults and the elderly.

The prevalence of insomnia in women is 40%, in men 30% and goes up to 50% in people over 50 years of age. The more frequently associated factors are female gender, mental disorders, general medical conditions, substance abuse and advanced age. An adequate intervention needs careful diagnosis and etiological treatment.

There is a direct relationship between insomnia and medical, neurological, pneumological and psychiatric conditions. The sleep expert goes through these pathologies with the anamnesis, physical exam, sleep agenda, psychological exams and occasionally polysomnography. For the management of insomnia predisposing, precipitating and perpetuating factors that may alter its course are analyzed.

### RESUMEN

Los trastornos del sueño son una patología frecuente. Cerca del 35% de los colombianos presentará en cualquier momento de su vida una alteración del sueño. El insomnio es la queja principal en adultos y ancianos.

La prevalencia del insomnio en mujeres es del 40%, se presenta en 30% de

los hombres y en 50% de personas mayores de 65 años. Los factores asociados con mayor prevalencia son género femenino, presencia de trastornos mentales, condiciones médicas generales, abuso de sustancias y edad avanzada. Una adecuada intervención exige el diagnóstico cuidadoso y el tratamiento según la causa.

Existe relación directa entre insomnio y alteraciones médicas, neurológicas, neumológicas y psiquiátricas. El somnólogo descarta estas patologías cuando examina un paciente mediante la anamnesis, heteroanamnesis, examen físico, agenda de sueño, exámenes somáticos y psicológicos y en ocasiones la polisomnografía.

Para su manejo se evalúan factores predisponentes, precipitantes y perpetuadores que afectan el curso del insomnio.

### INTRODUCCIÓN

Para entender el diagnóstico y manejo actual del insomnio, es necesario recordar elementos básicos de la fisiología y neuroanatomía del sueño. Se conoce que la gran mayoría de los médicos reciben durante el pregrado escasamente entre una hora y dos horas de clases formales o conferencias magistrales sobre los tras-

tornos del sueño (1), lo cual desde cualquier punto de vista es insuficiente.

Los mecanismos normales y fisiopatológicos relacionados con el dormir, para que una persona concilie el sueño o se mantenga en estado de vigilia se conocen cada vez mejor (2). En la actualidad se piensa por una parte, que existen sustancias cerebrales inductoras del sueño, principalmente la serotonina, acetilcolina y GABA, en segundo lugar, otras sustancias que ayudan a mantener la vigilia denominadas catecolaminas: adrenalina, noradrenalina y dopamina.

Existen dos sistemas neuroanatómicos que sirven de sustrato al ciclo vigilia - sueño en los humanos. El primero denominado Sistema Inductor del Dormir y el segundo Sistema Inductor de la Vigilia, se interrelacionan sincrónicamente de forma bastante precisa, hora tras hora y día tras día en el organismo. El sistema que induce la vigilia, mantiene los estados de alerta y garantiza la capacidad de concentración. Por otro lado el sistema que induce el dormir produce la aparición de los diferentes estadios o fases de sueño. Ambos sistemas están perfectamente sincronizados y para lograr un funcionamiento adecuado requieren de la maduración del Sistema Nervioso Central (SNC) durante los primeros años de vida (3). El niño gasta entre 12 y 18 me-

ses en aprender a mantener la bipedestación y requiere un tiempo mayor para lograr un patrón de sueño de características adultas, el cual se consigue aproximadamente a los 3 años de edad (4). Este patrón de sueño adquirido es sensible a factores ambientales y situacionales, por ejemplo, los turnos de trabajo nocturnos son circunstancias que producen una desestructuración de los mecanismos mencionados y llevan a un funcionamiento inadecuado. Es la llamada desincronización circadiana (5).

Los mecanismos neurofisiológicos que inducen los estados de vigilia tienen su sustrato anatómico en el Sistema Reticular Activador Ascendente (SARA). Allí se encuentra el Locus Cerúleos, localizado en el piso del cuarto ventrículo. Este núcleo gris central muy pequeño tiene la mayor cantidad de células noradrenérgicas ubicadas en el SNC (6). Estas células se interconectan hacia arriba con la mayor parte de la corteza cerebral y hacia abajo en forma difusa con el tronco cerebral. Se puede decir, que este pequeño núcleo gris central funciona como un bombillo, gobernado por un ritmo circadiano, que lo hace encender y apagar según la presencia de oscilaciones circadianas, con ciclos infradianos de aproximadamente dos horas de duración. El Locus Cerúleos tiene un ritmo circadiano durante el día, el cual se correlaciona bastante bien con la Curva de Temperatura Corporal Central (7), es decir, cuando aumenta la temperatura, el Locus Cerúleos aumenta su actividad metabólica produciendo mayor cantidad de catecolaminas y lo contrario. Lo anterior ayuda a inducir estados de menor o mayor alerta.

Se conoce por estudios realizados con Tomografía por Emisión de Positrones (PET) su mayor o menor metabolismo durante el ciclo vigilia sueño (8). Se sabe por ejemplo, que el ritmo de descarga de catecolaminas ocurre con una ciclicidad de alrededor de dos horas, correspondiendo la mayor producción catecolaminérgica con las horas de mayor hipertermia corporal. Si se correlacionan estos datos con la curva de temperatura corporal central, medida a nivel rectal y la curva de atención, se encuentra que a menor temperatura menor actividad del Locus Cerúleos y lo contrario. Esto explica que los periodos de mantenimiento de la atención oscilen durante el día y se correlacionen de manera directa con la mayor o menor temperatura corporal central (9).

Por otra parte, el Sistema Inductor del Dormir tiene su asiento en los núcleos grises posteriores del tronco cerebral. Estos núcleos se conectan con gran parte de la corteza cerebral y con el Has Medial Frontal. Por medio de este sustrato neuroanatómico, se produce el efecto contrario al estado de vigilia, es decir, se induce el dormir o sueño. Aquí tienen papel central los núcleos grises del Rafé Dorsal secretores de serotonina y el Núcleo Giganto Celular de la Formación Reticular productor de Acetilcolina (10,11).

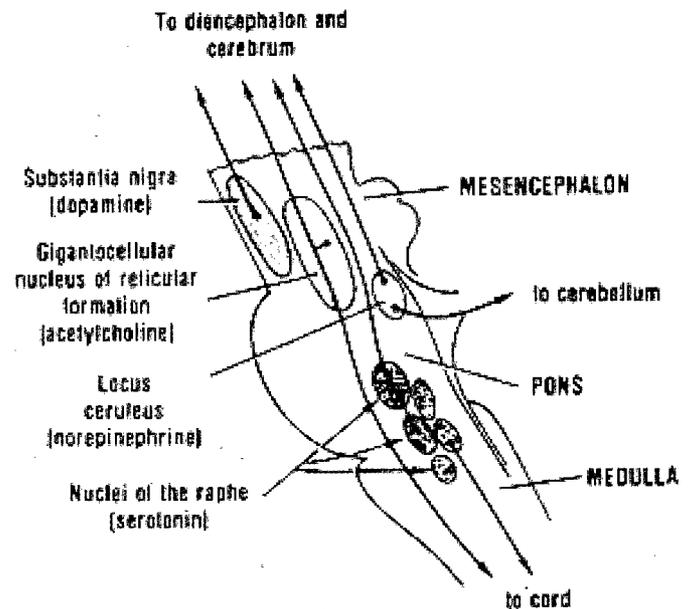


Figura 1. Estructuras neuroanatómicas relacionadas con el ciclo Vigilia - Sueño

Para mayor complejidad en el entendimiento de estos mecanismos, existen factores internos y externos que influyen directamente en el ciclo vigilia - sueño, como son los relojes externos. El ciclo luz - oscuridad al que se ven sometidas las personas día a día, las diferentes claves sociales como el horario de las comidas, horarios laborales y escolares son algunos ejemplos (12). Igualmente, los ritmos circadianos de sustancias hormonales como la Hormona del Crecimiento (GH), el Cortisol, la Melatonina (MLT) y la Prolactina (PRL) inducidos en gran parte por los "zeitgebers" (relojes internos o endógenos) (13).

El hombre se ha cuestionado por siglos cual es la función del sueño. En la primera mitad del siglo pasado cobró importancia la teoría de la recuperación y reparación metabólica. En la segunda mitad del mismo siglo cambió esta concepción por el hallazgo del sueño con movimientos oculares rápidos (Sueño MOR). Sin embargo, a pesar de numerosos descubrimientos en este campo, en la actualidad de la función del sueño poco se sabe. Existen varias hipótesis sobre su función aunque en definitiva no se conoce cual es. De todas maneras se plantean las funciones reparadora, homeostática y de consolidación de algunas funciones cognitivas, según se trate de una u otra de las dos grandes fases del dormir, el estado de Sueño MOR o el estado de sueño sin presencia de movimientos oculares rápidos (Sueño NoMOR) (14).

Hasta la primera mitad del siglo pasado se pensaba que el ser humano tenía básicamente dos estados vitales: un estado de

vigilia y otro de sueño. Se creía que el sueño era como un estado de hibernación, de reposo que servía para recuperar las fuerzas perdidas durante la jornada diaria. Es decir, el sueño era para recuperar el metabolismo gastado durante el estado de vigilia. La medicina se ha dedicado a estudiar el estado de vigilia, mientras que del estado de sueño comparativamente se sabe poco (15).

En los últimos 30 años se ha venido desarrollando la Medicina del Sueño aceleradamente y se han logrado clasificar hasta el momento alrededor de cien trastornos del sueño diferentes (16). La mayoría claramente definidos y con criterios diagnósticos establecidos. Sin embargo, estas entidades patológicas son poco conocidas, incluso para los mismos médicos.

Hoy en día se conoce que el ser humano tiene tres estados vitales: un estado de vigilia y dos estados de sueño. El sueño MOR y el sueño NoMOR. El sueño MOR es un estado en el cual los movimientos oculares son rápidos y episódicos. Este se conoce como sueño paradójico o paradójico, debido a que existe una atonía muscular prácticamente de todos los músculos estriados excepto los que garantizan que el hombre pueda continuar respirando, es decir, el diafragma y los músculos intercostales principalmente. Por otra parte, un estado en el cual no hay movimientos oculares rápidos, el sueño NoMOR, que tiene una fisiología completamente diferente al sueño MOR.

Durante el dormir normal, en la fase de sueño NoMOR, este presenta cuatro etapas o estadios que son conocidas como S1, S2, S3 y S4. Los dos primeros estadios (S1 y S2) son conocidos como Sueño Lento Superficial y los dos siguientes (S3 y S4) como Sueño Lento Profundo o Sueño Delta Profundo (6). Durante la fase de sueño NoMOR el organismo se encarga de recuperarse. Situación fisiológica que ocurre sobre todo en los estadios S3 y S4, caracterizados por la presencia de ondas electroencefalográficas lentas de gran amplitud y voltaje, llamadas ondas deltas. Este sueño profundo es muy importante para que al día siguiente el individuo se sienta descansado, recuperado y obtenga un mayor agrado por la calidad de vida durante el día. Los estadios S1 y S2 son conocidos como Sueño Lento Superficial. El estadio S1 se caracteriza por la presencia electroencefalográfica de ondas agudas denominadas ondas del vertex por su principal localización en dicho lugar, asociado a un ritmo mixto, alfa, entremezclado con un ritmo theta. El S2 presenta característicamente los husos de sueño y los complejos K y representa cerca de la mitad del Tiempo Total de Sueño (TTS) (6).

La función del sueño MOR se compara con el trabajo desarrollado por una computadora. Cuando se labora durante el

día con una computadora y llega el momento de irse a descansar, se escogen los archivos que se han de eliminar, se empiezan a organizar los que se van a utilizar al día siguiente, se guardan otros en el disco duro para su uso posterior, es decir, se organiza la información usada durante el día. Se plantea un paralelo con el sueño MOR, es decir, durante el día el ser humano presenta comportamientos y pensamientos que se organizarían durante el dormir teniendo en cuenta la interacción genes - medio ambiente (6,17,18). Esta hipótesis es bastante aceptada en la actualidad.

## EVALUACIÓN DEL PACIENTE CON INSOMNIO

Cuando se evalúa un paciente con insomnio se debe hacer una historia clínica completa. Se requiere por lo menos media hora para su elaboración, porque se necesita obtener una anamnesis detallada de los hábitos del paciente durante el ciclo vigilia - sueño. Además se requiere la heteroanamnesis que consiste en interrogar a la persona con la cual duerme el paciente o quien está cerca durante el dormir. Estos pacientes cuando duermen pueden presentar alteraciones y no darse cuenta de estas. Por eso el acompañante de habitación, quien es la persona que duerme cerca al paciente, es quien puede observar si está roncando, si se mueve mucho, si se levanta dormido o patea en la noche (19). Frecuentemente el acompañante tampoco puede dormir y presenta insomnio secundario.

La agenda del ciclo vigilia - sueño es muy sencilla. Se le suministra al paciente, y en casa produce un registro diario durante dos semanas continuas de los eventos ocurridos más importantes. Esto sirve de forma objetiva para calcular las horas de sueño totales, los despertares nocturnos y calcular la latencia de sueño. Se registran las horas de levantarse y acostarse, dormir y despertar, así como la calidad del sueño y de la vigilia y los medicamentos que tuvo necesidad de tomar (1, 20).

Fuentes de Diagnóstico en el Paciente con Insomnio
* Métodos subjetivos de evaluación:
* Entrevista con el paciente
* Agenda o diario de sueño
* Cuestionario de sueño (Test de Epworth, Índice de calidad de sueño de Pittsburg)
* Entrevista a familiares o cuidadores
* Métodos objetivos de evaluación del sueño:
* PSG, Actigrafía, Test de Latencias Múltiples del Dormir, Test de Mantenimiento de la Vigilia

También se utilizan investigaciones somáticas (cuadro hemático, parcial de orina, química sanguínea, etc.) y psicológicas. Se pueden utilizar algunos test como el de depresión y ansiedad de Hamilton o de Zung, los cuales son de fácil aplicación e interpretación. También son útiles otros, como el Mini Mental State y en ocasiones la aplicación de

pruebas de personalidad como el MMPI que ayudan a esclarecer la patología psiquiátrica asociada (21). En los centros de sueño se utilizan corrientemente cuestionarios de evaluación del ciclo vigilia - sueño como la Escala de Pittsburg, la Escala de Epworth, la Agenda de Sueño y para complementar el diagnóstico clínico, evaluaciones objetivas realizadas en el Laboratorio de Sueño mediante el uso de la Polisomnografía Clínica Estándar (PSG), la Vídeo filmación nocturna, la Actigrafía y los Test de Latencias Múltiples del Dormir y el Test de Mantenimiento de la Vigilia (22, 23).

La PSG estándar con video filmación en la oscuridad sirve para establecer la etiología del cuadro clínico en pacientes con insomnio crónico. Esto permite hacer una correlación en la pantalla de la computadora entre los hallazgos poligráficos, el registro videográfico y el cuadro clínico (24).

La actigrafía es un examen que se usa para evaluar el ciclo actividad reposo en el paciente. Se usa una especie de reloj que porta el paciente durante el tiempo indicado. Este reloj registra en una tarjeta electrónica el ciclo actividad - reposo y permite indirectamente identificar las características del ciclo vigilia - sueño del paciente y establecer el patrón de sueño (19, 25).

### **Indicación de la Polisomnografía en Insomnio**

Este estudio se realiza en el Laboratorio de Sueño. Hoy se cuenta con equipos digitales para el registro de los pacientes. Anteriormente se usaban máquinas análogas con registro en papel. Durante el estudio se registra la actividad eléctrica cortical mediante electroencefalografía (EEG), la actividad oculomotriz mediante electrooculograma (EOG) y el tono muscular mediante electromiografía (EMG) de los músculos del mentón. Con base en los anteriores parámetros se establecen los estadios del sueño. Por

otra parte, puede registrar cualquier tipo de actividad fisiológica que sea asequible y medible. Hoy existen aparatos que tienen hasta 120 canales y permiten registrar cualquier actividad eléctrica del ser humano (6, 24).

En el PSG se establecen los estadios del sueño, la distribución porcentual de los mismos, los diferentes cálculos de las épocas del dormir y la arquitectura del sueño conocida como hipnograma. Así se pueden establecer patrones patológicos del dormir y determinar la etiología del insomnio crónico.

Cuando una persona sufre de insomnio se desestructura básicamente el sueño NoMOR. Los estadios S3 y S4 se desestructuran en los pacientes con insomnio crónico y existe un mayor porcentaje del estadio S2, dando como resultado el fácil despertar de estas personas (26).

En el hipnograma se observa la distribución porcentual de los diferentes estadios del sueño. En un adulto joven predomina en el primer tercio de la noche el sueño delta profundo y en la segunda mitad de la noche el sueño MOR. En los pacientes mayores de 65 años de manera fisiológica los estadios S3 y S4 del sueño NoMOR tienden a desaparecer, por eso estas personas se despiertan muy fácilmente y con frecuencia consultan por pseudoinsomnio. El PSG estándar tiene indicación en el insomnio crónico. Se requiere este estudio para establecer la etiología (27). En el insomnio ocasional y de corta duración no está indicado.

### **CLÍNICA Y ETIOLOGÍA DEL INSOMNIO**

Si se analiza porqué la gente consulta al médico y de los motivos de consulta cuales corresponden a quejas sobre alteraciones del sueño, se puede encontrar que el porcentaje que consulta por insomnio es muy bajo. Alrededor del 5% de las personas van al médico general por este motivo. El paciente casi siempre llega

solicitando una "píldora milagrosa" que le quite el insomnio y lo haga dormir. Un porcentaje mayor consulta a las farmacias donde les venden drogas para dormir sin mayor problema. La gran mayoría de pacientes se acerca al médico con otras quejas además del insomnio y con frecuencia no discuten este problema (28).

El insomnio se define como la incapacidad para iniciar el sueño, para mantenerlo, la mala calidad en el dormir o la poca cantidad de tiempo para dormir. La falta de sueño se refleja al día siguiente en una jornada diurna de mala calidad, se está de mal genio o irritable, con dolor de cabeza y dificultad para concentrarse y recordar cosas sencillas (29).

La prevalencia del insomnio a lo largo de la vida es aterradora. El 40% de las mujeres se quejan de insomnio y un 30% de los hombres. Si se evalúan personas mayores de 65 años el 50% se queja de insomnio y una tercera parte de los adultos tiene insomnio crónico. Esto es bastante importante ya que un 10% presenta un insomnio de tipo grave que requeriría de una valoración en un Centro de Sueño. Hasta la fecha se han descrito 42 causas de insomnio de origen primario y secundario (30-34).

El insomnio se clasifica según la causa, duración, gravedad y naturaleza (35 - 37). Habitualmente se usa según la duración. Si se habla de un insomnio de pocos días se llama ocasional. Si dura algunas semanas, hasta máximo cuatro semanas, se habla de transitorio. Cuando dura más de cuatro semanas se trata de un insomnio crónico. El insomnio crónico se divide a su vez en insomnio primario y secundario, según se conozca o no la etiología. También se clasifica según la causa; si se conoce, es secundario, si no se conoce es primario. Por la gravedad puede ser leve, moderado o severo. De acuerdo con la naturaleza, si se presenta al inicio del dormir, se denomina insomnio de conciliación, si ocurren despertares durante la noche, se llama insomnio de

despertares múltiples, si ocurre en horas de la madrugada, antes del despertar normal, se llama insomnio de despertar temprano. Puede ser también global o parcial, frecuente o intermitente según la ocurrencia y duración (35-37).

Se han descrito numerosas complicaciones del insomnio. Se conoce la relación entre accidentes de tránsito e insomnio. Los conductores insomnes sufren dos veces más accidentes que los que duermen bien (38). El insomnio afecta la calidad de vida del individuo, inclusive baja la inmunidad celular y aparecen enfermedades de tipo infeccioso (35). Si se comparan cifras de días de incapacidad laboral producidos por gripe y días de incapacidad dados por insomnio, en los Estados Unidos, el insomnio produce más días laborales perdidos que los estados gripales. Sin embargo, este problema no se reconoce ni se diagnostica tanto como la gripe (39).

Evaluación del Paciente con insomnio	
Etiología:	Múltiple
Duración:	Pasajero, corta duración o crónico
Gravedad:	Leve, Moderado o Grave
Naturaleza:	Insomnio de conciliación, por despertares múltiples, de despertar temprano, global o parcial, intermitente o frecuente.

**Insomnio Ocasional.**

El insomnio transitorio u ocasional es el de mayor consulta. Los pacientes duran dos o tres noches sin poder dormir. En la consulta con frecuencia se encuentran factores desencadenantes como situaciones de estrés emocional agudo o ambientales como la presencia de ruido insoportable o excesivo calor. Las personas que habitan cerca de aeropuertos o discotecas duermen poco, sufren de insomnio de conciliación o de despertares múltiples (40). Cuando se viaja de climas fríos a climas cálidos los primeros días son difíciles para dormir. De igual forma cuando se viaja rápidamente y se cruzan

varios husos horarios se produce el conocido síndrome del "Jet Lag" (41). También ocurre cuando se aumenta la altitud de manera rápida y se trata de dormir en grandes alturas (42). El tratamiento en estos casos requiere del uso de hipnóticos durante algunas noches nada más.

**Insomnio de Corta Duración**

El insomnio de corta duración dura alrededor de tres semanas o menos (16). Con frecuencia los factores desencadenantes son el estrés emocional agudo y la presencia de enfermedad médica general (37). Algunos estudios demuestran una prevalencia alta, cercana al 80%, en pacientes hospitalizados. Es decir, la mayoría de ingresados a hospitales se quejan de que no duermen durante su estancia y pocos médicos preguntan a sus pacientes si la noche anterior durmieron bien, si tuvieron una buena noche o si se despertaron a la tres de la mañana a orinar o simplemente no durmieron por el ruido del servicio de hospitalización (38). Se ha demostrado que los pacientes con insomnio alargan las estancias hospitalarias (39).

La complicación frecuente de este tipo de insomnio es evolucionar a un insomnio crónico condicionado (25). El tratamiento inicial consiste en suministrar hipnóticos por un corto periodo de tiempo. Se pueden usar hipnóticos de tercera generación o la dosis efectiva mínima de un hipnótico benzodiacepínico (BZD) de acción ultracorta o corta. Se realiza educación en higiene del sueño al paciente y el período de tratamiento en general, dura menos de tres semanas.

**Insomnio Crónico**

El insomnio de larga duración es el problema más grave. Se define como aquel que tiene una duración mayor de 4 semanas a meses e incluso años (16). Los pacientes en general consultan a los centros de sueño luego de haber solicitado ayuda a otros servicios de salud. En Europa un 10 a 20% de los pacientes con insomnio presentan un cuadro severo

(43). El factor desencadenante es el estrés emocional crónico (21). Se puede observar insomnio crónico luego de la muerte de algún ser querido o si la persona tuvo una situación económica difícil y dejó de dormir unos días y a partir de ese momento, empieza a no dormir o a consumir alcohol. Luego, no puede volver a dormir y es entonces cuando se desarrolla el insomnio de larga duración.

La etiología más frecuente en estos casos está dada por enfermedades psiquiátricas (21, 44). El 50% de los pacientes presentan ansiedad, depresión o consumen sustancias psicoactivas. Por lo anterior el médico debe indagar siempre este tipo de patología cuando el paciente es un insomne crónico. Por otro lado, el 50% restante son personas con trastornos específicos del sueño como Síndrome de Movimientos Periódicos de la Extremidades, Síndrome de las Piernas Inquietas, Síndrome de Apnea / Hipopnea Obstructiva del Sueño u otras alteraciones médicas. El tratamiento general consiste en administrar hipnóticos de tercera generación asociados a antidepresivos sedantes. Los primeros se pueden usar a libre demanda y cuando el paciente lo necesita, según recientes estudios (45, 46), higiene de sueño, psicoterapia, luminoterapia, cronoterapia, etc., dependiendo de la etiología.

El insomnio crónico puede ser primario o secundario. El insomnio primario se presenta hasta en un 12% de las consultas de sueño en centros especializados (29). El Insomnio Psicofisiológico ocurre en personas cuya única queja es que no duermen. Si se examinan cuidadosamente parecen estar ansiosos, no tienen ninguna alteración neurológica ni psiquiátrica. Simplemente son personas que poco duermen y de manera crónica solicitan ayuda médica, pasando por numerosas tratamientos no farmacológicos e hipnóticos sin encontrar solución a su queja (35).

El insomnio infantil se inicia en la niñez y es muy parecido al insomnio

psicofisiológico mencionado arriba. Otra clase de insomnio primario es el conocido como Pseudoinsomnio o Mala Percepción del Dormir en el que no hay ningún hallazgo polisomnográfico objetivo y por lo general ocurre en personas que se quejan crónicamente de falta de sueño (21, 44).

En pacientes con insomnio secundario, una causa importante es la mala higiene del sueño. Los médicos que hacen turnos de 36 y 48 horas continuas durante años, a largo plazo, sufren un insomnio crónico por insuficiencia de sueño (40). Pacientes con abstinencia al alcohol tardan hasta dos años en resincronizar los mecanismos que controlan el ciclo de vigilia sueño (47). Las enfermedades médicas que producen dolor en las noches hacen que los pacientes tengan dificultad en mantener el sueño (48). En otros casos, como en la Enfermedad de Parkinson, el síntoma inicial puede ser insomnio hasta en un 25% de los pacientes (48).

El tratamiento consiste en identificar y tratar la condición de base (etiológica). Existen tres opciones de tratamiento: la Terapia psicológica o conductual, la Terapia farmacológica: con dosis interdiaria, a libre demanda y un abordaje combinado (conductual y farmacológico). Se pueden usar dosis intermitentes de hipnóticos combinados con antidepressivos sedantes. Para suspender el hipnótico se hace gradualmente y es necesario reevaluar el paciente con frecuencia.

<b>Etiología del Insomnio de Larga Duración</b>
* Insomnio psicofisiológico primario (condicionado)
* Psiquiátrico (depresión, ansiedad, uso de sustancias psicoactivas)
* Síndrome de Piernas Inquietas y Movimientos Periódicos de las Extremidades
* Síndrome de Apnea / Hipopnea Obstructiva del Sueño
* Uso prolongado de somníferos y otros medicamentos
* Alteraciones del Ritmo Circadiano
* Enfermedades médico generales (Artritis Reumatoide, Fibromialgia)

**FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CURSO Y EVOLUCIÓN DEL INSOMNIO**

Para el manejo adecuado del insomnio es necesario tener en cuenta factores que afectan su desarrollo. Estos factores pueden ser de tres tipos: los perpetuadores como el condicionamiento, abuso de sustancias, funcionamiento ansioso, mala higiene de sueño. Los precipitantes como situacionales ambientales, médicos, psiquiátricos y medicación prescrita y los predisponentes que son: rasgos de personalidad, ciclo vigilia - sueño, ritmo circadiano, mecanismos de defensa y la edad (22). A continuación se describe cada uno.

**Factores predisponentes**

Estos tienen que ver con la susceptibilidad biológica del individuo. Existen personas que tienen alteraciones del ritmo

circadiano. Individuos que tienen tendencia a dormir tarde en la noche y despertar tarde en la mañana y lo contrario. El ciclo vigilia sueño puede tener duración mayor o menor que el promedio de la población general que es de 24.9 horas (6). Es decir, las actividades a desarrollar por estas personas durante el día pueden ser o muy cortas o demasiado largas en tiempo. Por otra parte pacientes de la tercera edad tienen mayor susceptibilidad de presentar insomnio (50).

**Factores perpetuadores**

Ocurre en personas que sufren de insomnio y permanecen en cama pensando que entre mayor tiempo estén más posibilidades de dormir tienen. La cama se convierte en un factor condicionado para no dormir (23). También se observa una situación similar en personas que tienen horarios irregulares para acostarse y levantarse. La ansiedad sobre las consecuencias de la pérdida de sueño son inmanejables; a medida que llega la noche y el sujeto empieza a pensar que no va a poder dormir y que va pasar otra noche en vigilia, otra noche terrible sin dormir, en que al día siguiente no va a poder trabajar por sentirse fatigado, hace que este tipo de pensamiento contribuya a una asociación de manera crónica del insomnio con la expectativa de una mala noche, prolongando el fenómeno de manera indefinida (24). Si el paciente consume sustancias estimulantes del SNC, toma una taza de café, te o Coca Cola o acostumbra a fumar cigarrillos antes de acostarse, es seguro que va perpetuar el insomnio (25).

**Factores precipitantes**

El insomnio se puede ver desencadenado por diferentes situaciones de tipo ambiental. Si se habita en lugares ruidosos, cerca de discotecas, al aeropuerto o a grandes avenidas o autopistas, esto lleva a impedir la conciliación y el mantenimiento del sueño (51). Si las condiciones habitacionales no son adecuadas, la alcoba es demasiado iluminada o con temperatura mayor de 22 grados centígrados o menor de 18 grados centígrados, tampoco es un ambiente propicio para el dormir (10). Existen otros factores médicos, como el dolor crónico en pacientes con cáncer (52), psiquiátricos como la ansiedad y la depresión e incluso drogas que pueden alterar el sueño como los beta estimulantes, estimulantes como la ritalina e inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina como la fluoxetina, sertralina, etc.

En los pacientes con insomnio crónico secundario es importante establecer la etiología. Para ello vale la pena realizar estudios polisomnográficos con video filmación. Entre las causas más importantes del insomnio crónico se tiene:

**Síndrome de las Piernas Inquietas:**

Este diagnóstico se realiza mediante la anamnesia al paciente. Ocurre cuando el paciente va a acostarse. El individuo afectado

## EVALUACIÓN CLÍNICA DEL INSOMNIO

empieza a sentir molestias en las piernas, se describe sensación de cosquilleo, de quemadura o como si hormigas caminasen por las piernas. El paciente se empieza a frotar las piernas y se refriega los muslos vigorosamente; puede transcurrir una hora o más. Se levanta, camina o practica ejercicio de madrugada y finalmente logra inducir el sueño, cuando prácticamente se encuentra fatigado. Son disestesias en miembros inferiores que desaparecen con el movimiento. Esta situación se presenta a diario y es una de las causas más importantes de insomnio de conciliación. Tiene una prevalencia elevada y se asocia con el Síndrome de Movimientos Periódicos de las Extremidades con alta frecuencia (66).

### Síndrome de Movimientos Periódicos de las Extremidades

Las mioclonías nocturnas son contracciones musculares repetitivas e involuntarias. Ocurren durante toda la noche. Es un problema para la pareja, cuando se duerme acompañado. Siendo en estos casos la heteroanamnesis importante para el diagnóstico. El paciente durante la noche da patadas haciendo movimientos en flexión - extensión principalmente de las piernas. El paciente no se da cuenta, aunque los movimientos se acompañan de pequeños micro despertares y durante el mismo, el registro de memoria de este evento no se produce. Estos microdespertares al sumarse disminuyen notablemente la eficiencia del sueño y el paciente se va a quejar de insomnio de despertares múltiples. La PSG es diagnóstica. Quien consulta es el compañero de cama y refiere que el paciente parece un ciclista pedaleando toda

la noche. La prevalencia es alta (67).

### Mala Percepción del Sueño

El pseudoinsomnio como también se le conoce es una queja frecuente. Se presenta en un 10% de las personas afectadas de insomnio. Se trata de sujetos que afirman no dormir de manera crónica. Sin embargo, al ser estudiados en un laboratorio de sueño, duermen plácidamente y no se encuentran alteraciones en el PSG que expliquen dicha molestia. En ocasiones la queja puede ser de características hipocondríacas, obsesivas o incluso delirantes. El individuo se vive quejando de no dormir. Tiene una frecuencia alta en mayores de 55 años. Los ancianos son quienes más consultan, quienes tratan de conservar el patrón de sueño adulto joven. Se deben indicar al paciente los cambios del ciclo vigilia sueño con el avance de la edad. El manejo es con higiene de sueño y no se deben usar hipnóticos. Hay que tener en cuenta que un 2% de la población duerme en promedio 4 horas y media (10).

### Las alteraciones del ciclo vigilia sueño

Su presentación clínica habitual es insomnio e hipersomnio. Existen dos cuadros clínicos, el agudo como el "Jet Lag" y el cambio brusco de trabajo, y el crónico como el trabajo por turnos alternantes, el síndrome de fase retrasada de sueño, el síndrome de avance de fase de sueño, el esquema irregular del ritmo vigilia sueño, etc. Ocurre en individuos que laboran por turnos, conocidos como correturnos o trabajadores de 3 por 8. En el personal del área de la salud que tiene cambios en las jornadas laborales o turnos nocturnos en ocasio-

nes mayores de 12 horas, ocurre una desestructuración en la organización del sueño. Los relojes endógenos se desincronizan y son difíciles de volver a organizar. La gran cantidad de enfermeras que habitualmente realizan turnos durante varios años, cuando se pensionan y desean comenzar a dormir de manera normal, tienen grandes dificultades en conseguir un patrón de sueño adecuado. Al llegar la noche asocian el dormir con laborar, permanecen despiertas y aumenta la morbimortalidad. En general son mujeres que se observan mas arrugadas, duermen mal y envejecen pronto (53).

El reaprendizaje del dormir con técnicas conductuales, la cronoterapia, la luminoterapia y la melatonina son útiles en estos casos.

### El Síndrome de Apnea Hipopnea Obstructiva del Sueño.

Consiste en paradas de la respiración durante el sueño. Ocurren de tres formas: obstructivas, centrales y mixtas. Al principio el paciente se queja de un sueño fraccionado y no reparador. Luego presenta ronquido severo, depresión, somnolencia diurna excesiva e impotencia. Este es un problema grave y altamente prevalente en la población general (54). Los pacientes son obesos, roncadores crónicos y sufren de somnolencia patológica. En ocasiones tienen insomnio por presentar pausas respiratorias prolongadas con despertares ansiosos (25)

El manejo usual es mediante presión positiva continua en la vía aérea (CPAP, Bi PAP o Auto CPAP):

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Chesson A, Hartse K, Anderson W**, et al. Practice parameters for the evaluation of chronic insomnia. *Sleep*. 2000; 23: 237-241.
2. **Kupfer D**. Pathophysiology and management of insomnia during depression. *Ann Clin Psychiatry*. 1999; 11: 267-276.
3. **Ball E**. Sleep disorders in primary care. *Compr Psychiatry*. 1997; 23: 25-30.
4. **Borbely A**. A two-process model of sleep regulation. *Human Neurobiol* 1982;1: 195-204.
5. **Daan S, Bersma D, Borbely A**. Timing of human sleep: Recovery process gated by circadian pace-maker. *Am J Physiology* 1984; 1804; 246: R161-R178.
6. **Benoit O**. Régulation circadienne des états de veille et de sommeil. In: *Le sommeil humain. Bases expérimentales physiologiques et physiopathologiques*. Paris: Masson, 1995:

- 105-24.
7. **Borbely A, Acheman P.** Concepts and models of sleep regulation: an overview. *J Sleep Res* 1992; 1: 63-79.
  8. **Daan S, Beersma D, Borbely A.** Timing of human sleep: recovery process gated by a circadian pacemaker. *Am J Physiol* 1984; 246: R 161-78.
  9. **Folkard S, Akerstedt T.** A three process model of regulation of alertness/sleepiness. In: Broughton R, Olgivie R. Eds. *Sleep arousal and performance* Boston: Birkhauser 1992; 11-26.
  10. **Foret J.** Variations spontanées et expérimentales. In: Benoît O, Ed. *Le sommeil humain. Bases expérimentales, physiologiques et physiopathologiques*, 2<sup>e</sup> édition. Paris; Masson 1995: 75-88.
  11. **Besset A.** Régulation du sommeil. *Rev Prat* 1996; 46: 2411-5.
  12. **Gaillard J.** Le sommeil normal et les éléments de physiologie. In *Le sommeil. Ses mécanismes et ses troubles*. Paris: Doin 1990: 31-92.
  13. **Vecchierini - Blineau M.** Le sommeil du sujet âgé. *BVS* 1992; 1: 10-4.
  14. **Winfree AT.** Circadian timing of sleepiness in man and woman. *Am J Physiol* 1982; 243: R 193-204.
  15. **Escobar F.** Trastornos del sueño. En Artega C y Ospina J. *Recomendaciones Básicas para la Atención de los Trastornos Psiquiátricos*. Asociación Colombiana de Psiquiatría. Noosfera Editorial. Bogotá - Colombia. 1999; 119-133
  16. American Sleep Disorders Association. *International Classification of Sleep Disorders, Revised, Diagnostic and Coding Manual*. Rochester. American Sleep Disorders Association; 1997.
  17. **Karni A, Tanne D, Rubenstein B, Askenasy J, Sagi D.** Dependence on REM sleep of overnight improvement of a perceptual skill. *Science*. 1994; 265: 679-682.
  18. **Rotenberg V.** Sleep and memory: I. The influence of different sleep stages on memory. *Neurosci Biobehav Rev*. 1992; 16: 497-502.
  19. **Attarian H.** Helping patients who say they cannot sleep: practical ways to evaluate and treat insomnia. *Postgrad Med*. 2000; 107: 127-142.
  20. **Hauri P.** Insomnia. *Clin Chest Med* 1998; 19: 1: 157-168.
  21. **Escobar F.** Trastornos del sueño asociadas a alteraciones psiquiátricas. En Osuna E. *Enfoque del paciente con trastornos del sueño*. Asociación Colombiana de Medicina del Sueño. Bogotá - Colombia. 2000; 57-69.
  22. **Osuna E, Rubiano A.** El paciente con insomnio. En *Principios de la Medicina del Sueño*. Upjohn Company. Bogotá - Colombia. 1994; 91-136.
  23. **Rakel R.** Insomnia: concerns of the family physician. *J Fam Pract*. 1993; 36: 551-558.
  24. **Sateia M, Doghranji K, Hauri P, Morin C.** Evaluation of chronic insomnia. *Sleep*. 2000; 23: 243-281.
  25. **Rajput V, Bromley S.** Chronic insomnia: a practical review. *Am Fam Physician*. 1999; 60: 1431-1442.
  26. **Ancoli - Israel S.** Insomnia in the elderly: a review for the primary care practitioner. *Sleep*. 2000; 23 (suppl 1): S23-S30.
  27. National Commission on Sleep Disorders Research Working Group. *Insomnia: assessment and management in primary care*. *Sleep*. 1999; 22 (suppl 1): 402-408.
  28. **Zammit G, Weiner J, Damato N, Sillup G, McMillan C.** Quality of life in people with insomnia. *Sleep*. 1999; 22: S 379 S 385.
  29. **Shochat T, Umphress J, Israel A, Ancoli-Israel S.** Insomnia in primary care patients. *Sleep*. 1999; 22 (suppl 2): S359-S365.
  30. The Gallup Organization. *Sleep in America: 1995 Gallup Poll conducted for the National Sleep Foundation*.
  31. **Simon G, VonKorff M.** Prevalence, burden, and treatment of insomnia in primary care. *Am J Psychiatry*. 1997; 154: 1417-1423.
  32. **Balter M, Uhlenhuth E.** New epidemiologic findings about insomnia and its treatment. *J Clin Psychiatry*. 1992; 53 (suppl 12): 34-39.
  33. Gallup Organization. *Sleep in America*. 1991. Princeton, NJ: The Gallup Organization, 1991.
  34. **Ford D, Kamerow D.** Epidemiologic study of sleep disturbances and psychiatric disorders: an opportunity for prevention. *JAMA*. 1989; 262: 1479-1484.
  35. **Shaver J, Giblin E, Paulsen V.** Sleep quality subtypes in midlife women. *Sleep*. 1991; 14:18.
  36. **Guzmán E.** Trastornos del sueño: Una aproximación psicofisiológica. *Rev Análisis del Comportamiento*. 1990; 4 (2): 130-154.
  37. **Ancoli-Israel S, Roth T.** Characteristics of insomnia in the United States: results of the 1991 National Sleep Foundation survey. I. *Sleep*. 1999; 22 (suppl 2): S347-S353
  38. **Roth T, Ancoli-Israel S.** Daytime consequences and correlates of insomnia in the United States: results of the 1991 National Sleep Foundation Survey. II. *Sleep*. 1999; 22 (suppl 2): S354-S358.
  39. **Walsh J, Engelhardt C.** The direct economic costs of insomnia in the United States for 1995. *Sleep*. 1999; 22 (suppl 2): S386-S393.
  40. **Bonnet M, Arand D.** We are chronically sleep deprived. *Sleep*. 1995; 18: 908-911.
  41. **Tibergé M.** Syndrome de désynchronisation lié au franchissement rapide des fuseaux horaires (jet lag). En Billiard M. *Le sommeil normal et pathologique*. Masson. Paris. 1994: 326-332.
  42. **Peraita R.** L'insomnie occasionnelle et a courte terme. L'insomnie d'altitude. En Billiard M. *Le sommeil normal et pathologique*. Masson. Paris. 1994: 150-153
  43. **Janson Ch, Gislason T, De Backer W, Plaschke P, Bjorsson E, Hetta J, Kristbjarnir H, et al.** Prevalence of sleep disturbances among young adults in three European countries. *Sleep*. 1995; 18 (7): 589-597.
  44. **Breslau N, Roth T, Rosenthal L, Andreski P.** Sleep disturbance and psychiatric disorders: a longitudinal epidemiological study of young adults. *Biol Psychiatry*. 1996; 39: 411-418.
  45. **Nowell P, Mazumdar S, Buysse D, Dew M, Reynolds C, Kupfer D.** Benzodiazepines and zolpidem for chronic insomnia: a meta-analysis of treatment efficacy. *JAMA*. 1997; 278: 2170-2177.
  46. **Holm K, Goa K.** Zolpidem: an update of its pharmacology, therapeutic efficacy and tolerability in the treatment of insomnia. *Drugs*. 2000; 59: 865-889
  47. **Johnson E, Roehrs T, Roth T, Breslau N.** Epidemiology of alcohol and medication as aids to sleep in early adulthood. *Sleep*. 1998; 21: 178-186.
  48. **Hyypa M, Kronholm E.** Quality of sleep and chronic illnesses. *J Clin Epidemiology* 1989; 42: 633-638.
  49. **Autret A.** Sommeil et affections neurologiques. *Maladie de Parkinson*. En Billiard M. *Le sommeil normal et pathologique*. Masson. Paris. 1994: 498.
  50. **Foley D, Monjan A, Brown L, Simmsick E, Wallace R, Blazer D.** Sleep complaints among elderly persons: an epidemiologic study of three communities. *Sleep*. 1995; 18: 425-432.
  51. National Commission on Sleep Disorders Research. *Report of the National Commission on Sleep Disorders Research*. DHHS Pub. No. 92-XXXX. Washington, D: Sup. of Docs. U.S. Govt. Print. Off., 1992.
  52. National Commission on Sleep Disorders Research. *Wake up America: A national sleep alert*. Vol 2. Bethesda, MD, 1995
  53. **Pollack C, Perllick D, Linsner J, Wenston J, Hsieh F.** Sleep problems in the community elderly as predictors of death and nursing home placement. *J Community Health*. 1990; 15: 123-135.
  54. **Phillipson E.** Sleep apnea-a major public health problem. *N Engl J Med*. 1993; 328: 1271-1273.