

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÈDICAS**

**PERFIL CLINICO Y EPIDEMIOLOGICO DE LOS  
PACIENTES CON INSOMNIO**

**CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA INTERNA HOSPITAL  
NACIONAL PEDRO DE BETANCOURT, ANTIGUA GUATEMALA,  
MAYO-JULIO DE 2002**

**CARLOS LEONEL SANCHEZ LOPEZ**

**MEDICO Y CIRUJANO**

**Guatemala, septiembre de 2002**

## INDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA.....	2
III.	JUSTIFICACIÓN.....	4
IV.	OBJETIVOS.....	5
V.	MARCO TEORICO.....	6
VI.	MATERIAL Y METODOS.....	61
VII.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	67
VIII.	PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	77
IX.	CONCLUSIONES.....	85
X.	RECOMENDACIONES.....	87
XI.	RESUMEN.....	88
XII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	89
XIII.	ANEXO.....	90

## I. INTRODUCCIÓN

El insomnio es un desorden neurológico frecuente en Estados Unidos, cerca del 50 % de la población adulta manifiesta dificultad para dormir algunas noches y por varias semanas.

Aproximadamente 29 % experimenta insomnio casi todas las noches, siendo el trastorno del sueño el que motiva más consultas en la práctica médica y que requiere un tratamiento de alto nivel por sus consecuencia en la actividad diaria como fatiga, falta de energía, dificultad para concentrarse y sus respectivas implicaciones, laborales, familiares y psicológicos, de ahí la importancia de su diagnóstico y un tratamiento eficaz para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Es más común en mujeres con una relación 2:1 y adultos, en personas que se divorcian, viudas o separadas que en los que se casan y con un estado socioeconómico bajos.

De acuerdo a su etiología puede ser primario (desconocido) y secundario (causa conocida) puede ser transitorio, agudo o crónico de acuerdo a su duración y gravedad, se menciona que 10-15 % son cuadros crónicos de etiología multifactorial entre estos se incluye, uso de sustancias, condiciones psiquiátricas como la ansiedad y depresión, preocupación excesivo; factores médicos como los trastornos cardiacos, pulmonares, gastrointestinales, insuficiencia renal crónica, que causan problemas como dolor, inmovilidad y dificultad para respirar; cambios hormonales por el embarazo, peri-menopausia y ovulación; desordenes médicos que empeoran en la noche (asma, reflujo gastroesofagico, micción frecuente); o el sueño en si mismo, algunas drogas como los esteroides, descongestionantes, beta bloqueadores, cafeína, alcohol, nicotina y drogas ilícitas ( heroína, cocaína ); asociado a desordenes del sueño como, síndrome agitado de las piernas, mioclonus nocturno y apnea del sueño.

## **II. DEFINICIÓN Y ANALISIS DEL PROBLEMA**

El insomnio es uno de los trastornos del sueño que motiva más consultas en la practica medica y con una alta prevalencia en la población general. Se define como sueño inadecuado o de mala calidad,

caracterizado por uno o mas de los problemas siguientes: Dificultad para iniciar y/ o mantener el sueño, despertar temprano por la mañana y el sueño no restaurativo.(8,21,24)

El cerebro es el órgano central que controla el ciclo vigilia-sueño, con tres regiones relacionados específicamente con el sueño: El Diencefalo, el Tronco Encefálico caudal y el Preencefalo basal. Y en ellos tiene lugar dos grandes y muy distintas modalidades de sueño: En la denominada “sueño REM”, “Rapid Eyes Movements” aludiendo a las sacudidas rápida que experimentan ambos ojos, la segunda modalidad del sueño, llamada “sueño no REM” por la ausencia de movimientos rápidos de los ojos, durante esta fase el electroencefalograma registra cuatro tipos distintos de ondas, que van disminuyendo de frecuencia y aumentando de amplitud cuando se pasa de la extrema vigilia (onda beta) al reposo sensorial (onda alfa) al sueño inicial (onda theta) o hasta el sueño profundo (onda delta) y se divide en las etapas 1,2, 3, y 4.(11,12)

Estos estadios de sueño presentan una organización temporal a lo largo de la noche. Los estadios 3 y 4 NREM tienden a aparecer desde el primer tercio hasta la mitad de la noche y aumenten su duración en respuesta a la privación del sueño. El sueño humano también varía de un modo característico a lo largo de la vida. Sin embargo diversos trastornos del sueño pueden alterar el ciclo sueño-vigilia, siendo el insomnio el más frecuente y común provocando un deterioro que se refleja en un aumento y del sueño REM y de la vigilia, y en una disminución de las etapas 3 y 4.(3,6)

Se estima que la prevalencia del insomnio en la población general es del 30-40%, puede empezar a cualquier edad, aunque su frecuencia aumenta con el paso de los años, apareciendo en la mayoría de los casos antes de los 40 años; el trastorno aparece por lo general antes en la mujer.(12,15,24)

Puede ser un problema transitorio o crónico, y en este ultimo caso el paciente puede llegar a convertirse en un problema público. En EE.UU. un estudio revelo que la falta de sueño es la causante de 200,000 accidentes de tráfico cada año.(4)

En la actualidad se señala que el insomnio es el síntoma de una patología subyacente, se ha relacionado más estrechamente con factores psicológicos (depresión, neurosis, ansiedad), en los jóvenes suele ser el alcohol y las drogas, otros factores que

pueden contribuir se menciona la carencia de ejercicio, problemas socioeconómicos, el propio deterioro físico en los anciano.(12,15)

Este estudio se realizó para determinar la prevalencia e identificar los factores clínicos y epidemiológicos, como posibles causas en el inicio y/ o mantenimiento del insomnio en los pacientes de medicina interna de la consulta externa del Hospital Nacional de Antigua Guatemala.

### **III. JUSTIFICACIÓN**

La prevalencia del insomnio a nivel mundial varía según los distintos estudios, la cifra máxima citada en la literatura es un 48% constituyendo en uno de los mas frecuente de los trastornos del sueño.(15)

Se calcula que más de 35 millones de estadounidenses no duermen bien, su prevalencia es más en personas de edad avanzada, afectando un 50% de personas

mayores de 65 años, en mujeres, en personas de nivel socioeconómico bajo y en personas con mala salud física y/ o psíquica.(4)

El insomnio no es un trastorno o una categoría diagnóstica por sí solo, es un síntoma y debe realizarse un cuidadoso análisis a fin de diferenciarlo y poder determinar efectivamente sus características.

Los casos de insomnio transitorio tiende a ceder por si solas, o con la ayuda de tratamiento médico; sin embargo cuando el insomnio se vuelve crónico, el problema tiene repercusiones evidentes, tales como el habitual deterioro psicológico y laboral con todas las repercusiones en el plano social, económico y para la salud.

Para prevenir, las repercusiones es necesario su diagnostico preciso; por lo tanto el médico debe interrogar a su paciente con preguntas relacionado a sus hábitos de sueño y algunas alteraciones relacionadas con ello.

Por lo mencionado anteriormente es importante realizar dicho estudio, en el Hospital de Antigua Guatemala.

## **IV. OBJETIVOS**

### **A. GENERAL:**

Describir el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes con insomnio de la consulta externa de medicina interna del Hospital Nacional Pedro de Betancourt.

### **B. ESPECIFICOS:**

1. Determinar la prevalencia del insomnio durante el periodo de estudio.
2. Determinar el sexo y grupo de edad con mayor incidencia.

3. Identificar los factores de riesgo más comunes en la población en estudio.
4. Determinar la automedicación y el uso profiláctico de inductores del sueño.
5. Determinar si el abordaje del problema ha sido tratado en forma correcta por parte del personal medico del hospital y tipo de tratamiento.

## **V. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA**

### **INSOMNIO**

**DEFINICION:** Se define como una experiencia de sueño inadecuado o de mala calidad, caracterizado por uno o más de los problemas siguientes: Dificultad para iniciar y mantener el sueño, despertar temprano por la mañana y el sueño no restaurativo.(1, 6, 8, 15, 21, 23)

En condiciones normales el estado latente del sueño o tiempo necesario para conciliar el sueño es de 15 a 20 minutos; sin embargo cuando es igual o mayor de 30 minutos, y/ o en el transcurso de la

noche se presentan desvelos durante la noche que duren 30 minutos o más, se definen como trastornos del inicio y mantenimiento del sueño, asociado a interrupciones en la madrugada sin poder conciliar nuevamente el sueño, o a sueño no restaurativo. Cada uno de estos trastornos ya sea de manera particular o asociados suelen afectar la calidad y cantidad del sueño, repercutiendo durante el estado de vigilia al disminuir la capacidad física y psíquica del paciente.(8, 9)

Siendo el sueño una necesidad biológica básica, que restablece el equilibrio natural entre los centros nerviosos, y su efectos sobre otras estructuras del cuerpo, el deterioro de su calidad y cantidad interfiere de tres forma con la capacidad de la persona durante el día.

**Según su etiología se distinguen dos tipos de insomnio:**

**INSOMNIO PRIMARIO:** Insomnio que no tiene una causa aparente y se presenta de forma crónica.

**INSOMNIO SECUNDARIO:** Responde a una causa subyacente, como los trastornos psicossomático, mentales, ingestión de algunas sustancias psicoactivas o la interrupción de medicamentos o drogas de efecto sedante.(8, 15)

**Según la severidad se clasifica de la siguiente manera:**

1. **Insomnio Leve:** sucede cuando la persona presenta dificultad para iniciar y mantener el sueño. Durante el día se queja de un sueño no restaurativo; sin embargo realiza su actividad.
2. **Insomnio moderado:** Sucede cuando el paciente, se muestra ansioso e irritable antes de conciliar el sueño todas, las noches. Durante el día se muestra fatigado, ocasionando disminución de su rendimiento y productividad laboral, deterioro de sus responsabilidades conyugales, paternas o maternales hay perdida de iniciativa.
3. **Insomnio severo:** Dificultad para dormir todas las noches. La disminución del sueño cerca de 1.5 horas es suficientemente grave para reducir la vigilancia en un 33 %. Durante el día presentan somnolencia excesiva, que les imposibilita realiza cualquier tipo de actividad. Siendo el grupo de pacientes con mayor tasa de mortalidad, a consecuencia de accidentes automovilístico o de tipo laboral, al quedarse dormidos manejando o efectuando algún tipo de actividad laboral.(15)

**Según el tiempo de duración y su relación con determinados factores y posibles causas presenta tres categorías:**

1. **Insomnio transitorio:** Se presenta durante un corto periodo de tiempo (de una noche a 4 semanas). Se relaciona con algunos acontecimientos específicos por eje. Una tensión repentina en la vida del paciente, una dolencia física, cambios repentinos de tiempo (retraso del jet-lag) conflictos personales, dietas pesadas, ansiedad e ideas obsesivas.
2. **Insomnio Agudo:** Se presenta por un periodo de 1 a 6 meses, tiempo en el cual el cerebro adopta un ciclo de sueño deficiente. Se asocia con enfermedades somáticas, factores ambientales tales como: ruido excesivo, luz y la temperatura.
3. **Insomnio crónico:** Los síntomas ocurren todas las noches, durante un periodo mayor de 6 meses. La etiología subyacente más frecuente es la depresión.(15)

## ZONAS CEREBRALES DEL SUEÑO

Existen tres regiones cerebrales relacionadas con el sueño: el Di encéfalo, el tronco Encefálico Caudal y el Preencéfalo Basal, que ponen de manifiesto que el dormir es un fenómeno activo ya que la estimulación de dichas áreas provoca la producción de un electroencefalograma sincronizado, acompañado de signos conductuales de sueño. Cumple una función reguladora y reparadora en nuestro organismo. Sobre todo es esencial para el control de la energía y la temperatura corporal. Reabastece y restaura los procesos corporales que se han deteriorado durante el día.(25)

## FISIOLOGÍA DEL SUEÑO:

El sueño es un estado de inconciencia del cual la persona puede ser despertada por estímulos sensoriales o de otro tipo. Comienza normalmente con el sueño de ondas lentas o sueño NREM que representa el 75 % del total de sueño. Durante este periodo el sueño es tranquilo y reposado, debido a la disminución de la actividad simpática y aumento de la actividad parasimpático, provocando descenso del tono vascular periférico, presión arterial, frecuencia respiratoria y la tasa de metabolismo basal del cuerpo entre 10 a 30 %.

En el electroencefalograma durante el sueño NREM se registran cuatro estadios de sueño (estadios 1,2,3 y 4). En el estadio 1 se produce la transición de la vigilia a sueño constituye un 5 % del tiempo total de sueño en los adultos sanos. El estadio 2

NREM, constituye un 50 % del tiempo de sueño también denominado reposo sensorial. Los estadios 3 y 4 NREM (sueño de ondas lentas) son los períodos de sueño más profundo y constituyen aproximadamente un 10-20% del sueño.

En el transcurso de la noche se va alternando con sueño de movimientos oculares rápidos (sueño REM), aparece aproximadamente alrededor de 90 minutos después de que la persona queda dormida y dura de 5 a 20 minutos.

Durante este sueño disminuye el tono muscular de todo el cuerpo, hay inhibición de los músculos periféricos; sin embargo se producen unos pocos movimientos musculares irregulares a pesar de que la persona continúa dormido, entre ellos se incluyen los movimientos oculares rápidos. La frecuencia cardíaca y la respiración disminuyen, característico de la ensoñación (durante esta fase se produce su consolidación) lo que permite a la persona recordarlo durante el día, aumenta el metabolismo cerebral hasta un 20 % debido que el encéfalo es muy activo. Durante esta fase del sueño se despierta la persona.(9)

## **RITMO CIRCADIANO**

La palabra circadian viene del latín CIRCA= alrededor y de los DADOS día.

Su función es la de regular el ciclo del sueño, promoviendo al atardecer y el despertar en la mañana. Una variedad de hormonas que regulan el cuerpo ayudan a mantenerlo, por ejemplo las hormonas tiroideas (tiroxina y triyodotironina), hormona del crecimiento, hormonas suprarrenales (cortisol y la adrenalina). A través de sus efectos, aumentando el metabolismo general del cuerpo, y la hormona del ciclo del sueño: la melatonina. Este ciclo se reajusta cada mañana por acción de la luz solar al golpear la retina y a través de vías nerviosas el estímulo luminoso interfiere la conexión con las partes del cerebro encargadas de controlar todas las hormonas. De manera particular la glándula pineal disminuye la producción de melatonina al ser estimulada la retina en la mañana, y se estimula su producción al desaparecer el efecto de la luz solar sobre la retina en la tarde, provocando el inicio del sueño. Lo mismo sucede con el metabolismo basal de cuerpo que eleva la temperatura corporal en la mañana y la tarde, inhibiendo la producción de melatonina y de esta manera la persona es más alerta y activo. En la noche cuando la temperatura del cuerpo disminuye se estimula la producción de melatonina alcanzando su descenso máximo cerca de las cuatro de la mañana y de esta manera la persona está somnoliento y menos activo.(8)

## **BIOQUÍMICA DEL CICLO SUEÑO / VIGILIA**

**a. Sueños lento o de baja frecuencia.** Dos estructuras se relaciona con su funcionamiento: 1). Los núcleos de rafe localizados en la mitad inferior de la protuberancia y el bulbo, a través de terminaciones nerviosas segregan serotonina. La deficiencia de esta hormona en animales de experimento provoca insomnio cuando administra un fármaco que bloquea su formación. 2). Núcleo del fascículo solitario: Estas regiones actúan excitando a los núcleos de Rafe y al sistema de la serotonina.(25)

**b. Vigilia.** Luego de un periodo normal de sueño, la hormona acetilcolina secretada por las grandes neuronas localizada en la parte superior del sistema reticular central. A través de fibras extensas, activa varias porciones del encéfalo, durante el ciclo de sueño REM, llevando hacia un nuevo periodo de vigilia.(25)

## **EFFECTOS DE LA PRIVACIÓN DEL SUEÑO.**

Las consecuencias visibles de la privación de sueño de hasta 100 horas provocadas a voluntarios en estudios de investigación presentaron las siguientes alteraciones:

- Fatiga
- Inestabilidad
- Ideas delirantes de persecución
- Confusión
- Desorientación
- Ilusiones y alucinaciones visuales y táctiles(25)

**EPIDEMIOLOGIA:** Aproximadamente 40 millones de estadounidenses sufren de insomnio, de estos el 30 % acude a solicitar ayuda médica. Su predominio aumenta con la edad, siendo más frecuente en las mujeres que en los hombres con una relación de 2:1, su mecanismo no se conoce exactamente; pero se cree que es debido a las

variaciones hormonales de estrógeno y progesterona, durante el periodo entre la ovulación y el inicio de la menstruación o alrededor de la menopausia, provocando síntomas como cefalea, cambios en el apetito, dolor de espalda, cólicos abdominales, trastornos del sueño, cambios en el comportamiento por eje. Disminución de la capacidad de concentración, torpeza, síntomas psicológicos como ansiedad, irritabilidad y depresión, catalogados como los más severos y factores predisponentes para al desarrollo de insomnio, debido a la alta susceptibilidad de las mujeres. En los adolescentes su prevalencia es de 20-30 %. Estudios recientes han revelado que un 50 % tenía apnea obstructiva de sueño por el gran predominio de adolescentes obesos, un 40-45 % fue relacionado con el uso de una sustancia psicoactiva o con otro desorden mental, y un pequeño porcentaje debido a determinados factores como la necesidad de trabajo y horario de estudios, que les obliga a alterar el ritmo circadiano, forzándolos a dormir y a despertar muy temprano, reduciendo de esta manera sus necesidades de sueño. Durante la pubertad el ciclo sueño/ vigilia sigue un ritmo cíclico, por lo que sus necesidades de sueño son más largas en promedio es de 9 horas. Los periodos de sueño más afectado esta la dificultad para conciliar el sueño, despertar repentino durante la noche con dificultad para quedar nuevamente dormido.(8)

#### **CRITERIOS PARA EL DIAGNOSTICO DE INSOMNO**

1. El síntoma predominante es la dificultad para iniciar o mantener el sueño, o la falta de sueño reparador (sueño aparentemente adecuado en cantidad, pero que deja al sujeto con la sensación de no haber descansado)
2. La alteración se presenta por lo menos tres veces a la semana durante un mes y es lo suficientemente grave para dar lugar a cansancio diurno o a la observación por parte de los demás de otros síntomas atribuibles a una alteración del sueño, como irritabilidad o deterioro de la actividad diurna.
3. El trastorno no aparece solamente en el curso de un trastorno del ritmo sueño-vigilia o de una parasomnia.(21)

**CLASES DE INSOMNIO:** los trastornos del sueño están divididos en seis grandes apartados según su posible etiología.

a. Los trastornos primarios del sueño: Son aquellos que no tienen como etiología ninguno de los siguientes trastornos: otra enfermedad mental, una enfermedad médica o una sustancia. Estos trastornos del sueño se subdividen en:

i. Disomnias, caracterizadas por trastornos de la cantidad, calidad, y horario del sueño.

ii. Parasomnias, caracterizada por acontecimientos o conductas anormales asociadas al sueño, a sus fases específicas o a los momentos de transición sueño-vigilia.

b. El trastorno del sueño relacionado con otro trastorno mental: Consiste en alteraciones del sueño debidas a un trastorno mental diagnosticable, que es de suficiente gravedad como para merecer atención clínica independiente.

c. El trastorno del sueño debido a una enfermedad médica: consiste en alteraciones del sueño como consecuencia de los efectos fisiológicos directos de una enfermedad médica sobre el sistema sueño-vigilia.

d. El trastorno del sueño inducido por sustancias: consiste en alteraciones del sueño como consecuencia del consumo o del abandono de una sustancia en particular (fármacos incluidos).

e. Asociación con alteración respiratoria inducida por el sueño:

1. Insomnio por apnea del sueño

2. Insomnio por hipo ventilación alveolar.

f. Asociados con mioclonus (nocturnos), con el sueño y piernas inquietas

1. Insomnio por mioclonus (nocturno) relacionado con el sueño

2. Insomnio por piernas inquietas.(4, 19, 23)

### ***LA TENSION FISICA COMO FACTOR ASOCIADO AL INSOMNIO***

La tensión es un fenómeno natural de la vida, necesario para resolver los desafíos; sin embargo cuando es constante y aguda puede tener una serie de consecuencias peligrosas como ansiedad, depresión, impotencia e insomnio. Los estímulos pueden ser internos y externos. Entre los estímulos internos se mencionan los siguientes: físicos: ejercicio simple o trabajo en exceso; mentales tales como: preocupación, sensación de culpabilidad, problemas sentimentales, tristeza por pérdida de un trabajo y enojo. Estímulos externos; ambientales: ruido, luz temperatura en exceso, problemas económicos y laborales.

**FISIOPATOLOGÍA:** El cuerpo reacciona ante la tensión de manera involuntaria a través del sistema nervioso autónomo. Al estar presente un estímulo o estresor, el cuerpo envía señales aferentes al cerebro que de manera inmediata, envía señales nerviosas al hipotálamo, que a su vez estimula a las glándulas suprarrenales para la producción de dos hormonas: 1) adrenalina, que actúan provocando vasoconstricción de los vasos sanguíneos y elevación de la presión arterial 2) cortisol, provoca la elevación en la concentración de los aminoácidos y de la glucosa sanguínea, y de esta forma se aumenta el metabolismo del cuerpo. Recientemente se ha comprobado que la hormona endorfina producida por la hipófisis, un analgésico o relajante natural, se produce por estímulos psíquicos, permite que las pupilas se dilaten facilitando la entrada de mayor cantidad de luz inhibiendo la producción de melatonina (la hormona del sueño), el corazón, los centros respiratorios se relajan aumentando la transpiración, la digestión se retarda. Esta secuencia de eventos permite que los individuos se mantengan en alerta.(8)

### ***DESORDENES DEL RITMO CIRCADIANO***

Resulta del desequilibrio entre los patrones de sueño/ vigilia.

Existen tres tipos de desordenes:

**1. Jet-lag:** Dificultad para dormir por haber viajado a una zona con horario diferente, que ha provocado que el reloj biológico pierda el sincronismo.

**2. Cambio de turno de trabajo:** Cuando la persona se ve obligado a dormir durante el día a fin de cumplir con su turno de noche. Entre sus complicaciones a largo plazo se mencionan las siguientes: fatiga crónica, somnolencia en el puesto de trabajo, siendo más propensos a desarrollar problemas emocionales, depresión crónica, conflictos familiares, drogodependencia y accidentes debido a falta de atención.

**3. Síndrome de retraso de la fase del sueño:** Sucede cuando la persona se duerme

Muy temprano y despertándose en la madrugada.(8,19)

## **INSOMNIO PRIMARIO**

*Se define como la dificultad para iniciar y mantener el sueño durante al menos un mes, sin una etiología conocida. Ocurre generalmente en adultos jóvenes o en edad media. Sin embargo investigaciones recientes lo han relacionado con acontecimiento traumáticos del sueño, debido a que el paciente se despierta muy a menudo en la noche por factores físicos y psicológicos, el paciente asocia entonces todas las cosas con el sueño (eje. La cama), se siente más tenso por el hecho de no dormir. También puede ser debido a las variaciones individuales en el ritmo circadiano o a desviaciones de la actividad de determinadas hormonas tales como: serotonina, GABA, adrenalina, histamina y la dopamina.*

Los pacientes a menudo demuestran niveles altos de ansiedad en la tarde, con el acompañamiento autonómico que puede manifestarse como taquicardia, taquipnea, tono

creciente del músculo e hipertensión. Esto empeora cuando se acerca el sueño, por lo que los paciente adoptan un comportamiento negativo, haciéndose mas ansioso mientras se acerca el tiempo en que se sienten que no podrían quedarse dormidos.(8)

## **CARACTERÍSTICAS ESENCIALES DEL INSOMNIO PRIMARIO**

1. El síntoma predominante es la dificultad para iniciar o mantener el sueño, o no tener un sueño reparador, durante al menos 1 mes.
2. La alteración del sueño (o fatiga diurna asociada) provoca malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.
3. La alteración del sueño no aparece exclusivamente en el transcurso de la narcolepsia, el trastorno del sueño relacionado con la respiración, el trastorno del ritmo circadiano o una parasomnía.
4. La alteración no aparece exclusivamente en el transcurso de otro trastorno mental (por eje. Trastorno depresivo mayor, trastorno de ansiedad generalizada, delirium).
5. La alteración no es debida a los efectos fisiológicos directos de sustancias (por eje., drogas, fármacos) o de una enfermedad.(19)

### **Criterios para el diagnóstico del insomnio primario.**

El insomnio, tal como se define en los criterios 1, 2, 3, no está aparentemente mantenido por otro trastorno mental o por una etiología orgánica conocida, como trastorno somático, un trastorno por uso de sustancias psicoactivas o por el empleo de determinados fármacos.(19, 20)

## INSOMNIO RELACIONADO CON OTRO TRASTORNO MENTAL (NO ORGANICO).

**Alrededor del 80% de pacientes con insomnio obedecen a una causa psicológica. Estos trastornos del sueño cuya etiología es mental, se acompaña de fobias, ansiedades, tensiones, depresiones o conflictos psíquicos, largo tiempo reprimido y no resueltos.(23)**

**El insomnio se caracteriza por un despertar temprano (desvelo de madrugada), signo indicador o síntoma de depresión; también pueden aparecer anomalías del sueño REM, durante el sueño normal, los episodios de esta fase duran de 5 a 20 minutos, cuando se prolonga puede provocar trastornos psiquiátricos (trastornos del eje I) debido a que durante esta fase los ensueños se reviven, la persona suele vivirlos como acontecimientos reales. Otros síntomas no relacionados con el sueño como cuadros esquizofrénicos y del estrés postraumático.(25)**

**Las tensiones psicológicas en cada persona desempeña un papel importante como causa de insomnio posiblemente por una mala adaptación del paciente ante una situación tales como muerte de un miembro de la familia , amigo, pérdida de identidad personal, interrupción de rutinas diarias, preocupaciones financieras, efectos psicológicos de una enfermedad terminal o crónica.**

La sintomatología esencial es un insomnio enjuiciado como secundario a otro trastorno mental del eje I o del eje II.

### **EJE I**

1. Trastorno afectivos
2. trastorno de ansiedad
3. trastorno de adaptación
4. trastorno somatoformales.

## **EJE II**

1. Trastorno de personalidad compulsiva y borderline.
2. Retraso mental.(15,19,20)

### **CRITERIOS PARA EL DIAGNOSTICO DEL INSOMNIO RELACIONADO CON OTROS TRASTORNOS MENTALES (NO ORGANICOS)**

Los pacientes con insomnio, tal como se define en el apartado (CRITERIOS PAR EL DIAGNOSTICO DE INSOMNIO criterios 1, 2, 3), está relacionado con otro trastorno mental del eje I o del eje II, como una depresión mayor, un trastorno por ansiedad generalizada, de un trastorno adaptativo con estado de ánimo ansioso, o un trastorno obsesivo-compulsivo de la personalidad. Esta categoría no se empleará si el insomnio esta relacionado con algún trastorno del eje I, secundario a una etiología orgánica conocida, como el trastorno por uso de sustancias psicoactivas ( por ejemplo, dependencia a las anfetaminas).(21)

### **INSOMNIO RELACIONADO CON UNA ETIOLOGÍA ORGANICA CONOCIDA.**

La sintomatología esencial es un insomnio que está relacionado con una etiología orgánica conocida, uso de algunos fármacos o el trastorno por uso de sustancias psicoactivas. El diagnóstico no se hace si el insomnio se debe a una reacción emocional ante un trastorno somático y no al trastorno en sí mismo.(4, 20)

Algunos trastornos y estados somáticos relacionados con el insomnio, como artritis, la enfermedad de Parkinson, o el angor pectoris provocan una alteración del sueño a causa del dolor y el malestar. Estos trastornos somáticos son generalmente sintomáticos se presentan tanto durante la vigilia como durante el sueño. Otros trastornos somáticos sólo provocan síntomas durante el sueño y sólo entonces pueden ser diagnosticados de una forma directa. Por ejemplo en una persona completamente normal, pero durante el sueño existen frecuentes pausas respiratorias, relacionadas con una falta de saturación de oxígeno y con arritmias cardiacas.

Lo mismo sucede con pacientes de la tercera edad al padecer de ciertas afecciones orgánicas tales como, enfermedad común degenerativa, la bursitis, reflujo gastroesofágico, enfermedad de la arteria coronaria, y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, de igual manera se mencionan las medicaciones que se utilizan con frecuencia para tratar condiciones médicas crónicas pueden conducir al insomnio, tal el caso de la sincronización de la administración de medicamentos (ej. Diuréticos por la tarde)(4,21)

#### CRITERIOS PARA EL DIAGNOSTICO DEL INSOMNIO RELACIONADO CON UN FACTOR ORGANICO CONOCIDO.

Los pacientes con insomnio de acuerdo a lo definido en el apartado (CRITERIOS PARA EL DIAGNOSTICO DE INSOMNIO criterios 1, 2, 3), es provocado por un trastorno físico cuya causa es un problema mental, o por uno de los trastornos del eje I (afectivo, de adaptación de ansiedad o somática) ya preexistentes; sin embargo el trastorno físico actúa como un factor desencadenante provocando la manifestación de los trastornos ya mencionados y de esta manera actúan como causa subyacente del insomnio, de igual forma las sustancias psicoactivas y algunos fármacos actúan como causa directa.

#### CUADROS CLINICOS QUE SE ASOCIAN CON INSOMNIO

**TRASTORNOS CARDIOVASCULARES:** Para reducir el edema asociado a la insuficiencia cardíaca congestiva o el edema pulmonar agudo, el tratamiento con diuréticos puede provocar insomnio a consecuencia de la micción frecuente durante la noche, obligando al paciente a levantarse varias veces y después le es difícil conciliar de nuevo el sueño. La interrupción del sueño también puede ser consecuencia de la arterosclerosis que aumenta el esfuerzo del corazón y de los pulmones para asegurar el aprovisionamiento de oxígeno al cerebro, en cualquier caso insuficiente debido a la debilidad de la circulación. La angina de pecho: dolor que se produce cuando el

miocardio o músculo cardíaco se ven privados de oxígeno, no sólo se deben a los grandes esfuerzos o las emociones fuerte sino que también puede producirse durante el sueño a consecuencia de los cambios fisiológicos que suceden durante la fase REM.

**TRASTORNOS PULMONARES:** Entre las patologías más importantes esta: 1) Asma: los episodios de dificultad respiratoria son más comunes en la noche debido a las variaciones de la temperatura, provocando graves trastornos de sueño en el paciente asmático, el cual interrumpe el sueño a causa de los estornudos, la tos y el ahogo. La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (enfisema, bronquitis crónica) a causa de sus complicaciones.

**TRASTORNOS GASTROINTESTINALES:** Las úlceras son una causa frecuente de dolores nocturnos, debido a que la secreción de ácidos gástricos está aumentado, lo que agrava las ulceras provocando dolores nocturnos, tan intensos que despiertan a la persona afectada. Una de las complicaciones de la hipersecreción es el reflujo gastroesofágico o regurgitación nocturna.

**ARTRITIS:** Caracterizado por dolor y rigidez de las articulaciones a primera hora de la mañana o al final del día, asociado a una sensación de cansancio diario, lo que impide conciliar el sueño o recuperarlo.

**DIABETES:** Debido a los trastornos metabólicos y endocrinos propios de la enfermedad; además pueden ser propensos a hipoglucemia nocturna.

**EMBARAZO:** Hacia final de la gestación las embarazadas sufren dificultad para dormir porque no encuentran una postura cómoda o debido a una mayor actividad del feto durante la noche.

**MENOPAUSIA:** Suelen padecer anomalías del sueño debido a los cambios hormonales propios de la menopausia. La dificultad para conciliar el sueño, los sobresaltos y el insomnio de madrugada son los trastornos mas frecuentes durante este periodo.

**INSOMNIO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS O POSTOPERADOS:**

Secundario al trauma de la intervención quirúrgica y los dolores del postoperatorio.(19)

**Patologías que provocan insomnio:**

**1. Trastornos cardiovasculares**

- a. Insuficiencia coronaria
- b. Insuficiencia ventricular izquierda
- c. Arritmias cardiacas

**2. Trastornos Pulmonares**

- a. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- b. Asma
- c. Apnea del sueño
- d. Enfermedad pulmonar intrínseca
- e. Hipoxia.

**3. Trastornos Gastrointestinales**

- a. Úlcera péptica
- b. Reflujo gastroesofagico

**4. Insuficiencia Renal Crónica**

**5. Trastornos de la nutrición**

- a. Anorexia nerviosa

**6. Trastorno endocrino**

- a. Disfunción tiroides

**7. Trastornos Neurológicos**

- a. Cefalea

- b. Enfermedad de parkinson
- c. Lesión del tálamo

## **8. Dolor**

- a. artritis
- b. bursitis
- c. parestesias
- d. mialgias
- e. fibrositas.

## **9. Diabetes mellitus**

## **10. Hospitalización y postoperatorio**

## **11. Embarazo**

## **12. Menopausia**

## **13. Insomnio de las alturas**

Deportes como:

- a. el esquí
- b. el excursionismo
- c. el montañismo

## **14. Otras afecciones**

- a. virus epstein-Barr
- b. síndrome de fatiga crónica
- c. SIDA.(2,3,6,15,23)

## **INSOMNIO INDUCIDO POR FÁRMACOS**

Una variedad de fármacos alteran el ciclo sueño/ vigilia especialmente en paciente ancianos, debido a que el proceso de absorción, distribución, biotransformación y excreción del fármaco se altera por factores como, el deterioro de los sistemas enzimáticos y de los órganos de eliminación, especialmente la transformación metabólica de los fármacos por el hígado y los riñones, de esta manera los fármacos permanece mayor tiempo en la circulación, retardando su acción o al no existir modificación en la depuración metabólica de los agentes o la formación de metabolitos potencialmente tóxicos. También hay casos de insomnio secundario al efecto estimulante la cafeína presente en algunos medicamentos como los descongestionantes nasales, o los medicamentos para el dolor de cabeza, cuyo efecto en promedio es de tres a siete horas, provocando un estado de vigilia si se toma antes de acostarse (4,511)

### ***MEDICAMENTOS QUE PROVOCAN INSOMNIO***

### ***MEDICAMENTOS NO PRESCRITOS***

**MEDICAMENTOS/ DROGAS** - Alcohol, cafeína, descongestionantes, nicotina, antihistamínicos, estimulantes.

### ***MEDICAMENTOS PRESCRITOS***

- Estimulantes
- Esteroides
- Broncodilatadores
- Beta bloqueadores
- Metildopa
- Metisergida

- Benzodiacepinas de vida media corta
- Antidepresivos: inhibidores selectivos de los receptores de la serotonina tales como, fluoxetina, sertralina, y venlafaxina.
- Metilxantinas (cafeína y teofilina)
- Simpático miméticos: Pseudo efedrina.
- Tiroxina
- Neurolépticos. (2,3,6,15,25 )

## **ABSTINENCIA**

- Hipnóticos no benzodiacepinicos.
- Benzodiacepinas vida media corta e intermedia.(15)

## **TRASTORNO DEL SUEÑO INDUCIDO POR CONSUMO DE SUSTANCIA**

1. Alteración prominente del sueño de suficiente gravedad como para merecer una atención clínica independiente.

2. A partir de la historia clínica, la exploración física, o los hallazgos de laboratorio, hay prueba de que (f) o (g):

a. Los síntomas del criterio f aparecen durante la intoxicación o la abstinencia, o dentro del mes siguiente

b . El fármaco está relacionado por la etiología con la alteración del sueño.

**3. La alteración no se explica mejor por la presencia de una trastorno del sueño no inducido por sustancias. Entre las pruebas que demuestran que los síntomas se explicarían mejor por la presencia de un trastorno del sueño no inducido por sustancias se incluyen las siguientes: la aparición de los síntomas precede al consumo de la sustancia (o fármaco); los síntomas persisten por un periodo considerable de tiempo (eje. Alrededor de un mes) tras el período agudo de**

**abstinencia o intoxicación grave, o exceden claramente de los que cabría esperar teniendo en cuenta el tipo o la cantidad de sustancia consumida o la duración de este consumo; o existen otras pruebas que sugieren la existencia de un trastorno del sueño no inducido por sustancias independientes ( p. Eje. Una historia de episodio de carácter recurrente no relacionados con sustancia).**

4. La alteración no aparece exclusivamente en el transcurso de un delírium.
5. La alteración provoca malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.(2, 20)

#### **EL TRASTORNO DEL SUEÑO INDUCIDO POR SUSTANCIAS**

Consiste en alteración del sueño como consecuencia del consumo o abandono de una sustancia particular (incluidos fármacos).

Criterios de trastornos por consumo de sustancia

Dependencia de sustancias: Un patrón desadaptativo de consumo de la sustancia que conlleva un deterioro o malestar clínicamente significativo, expresado por tres o mas de los ítem siguientes en algún momento de un período continuado de 12 meses:

1. tolerancia, definida por cualquiera de los siguientes ítem:
  - a. una necesidad de cantidades marcadamente crecientes de la sustancia para conseguir la intoxicación o el efecto deseado.
  - b. El efecto de las mismas cantidades de sustancia disminuye claramente con su consumo continuado.
2. Abstinencia, definida por cualquiera de los siguientes ítem:

- a. El síndrome de abstinencia para la sustancia. ( ver criterio A y B de abstinencia de sustancia específica).
  - b. Se toma la misma sustancia ( o muy parecida) para aliviar o evitar los síntomas de abstinencia.
3. La sustancia es tomada con frecuencia en cantidades mayores o durante un periodo más largo de lo que inicialmente se pretendía.
  4. Existe un deseo persistente o esfuerzos infructuosos de controlar o interrumpir el consumo de la sustancia.
  5. Se emplea mucho tiempo en actividades relacionadas con la obtención de la sustancia, en el consumo de la sustancia o en la recuperación de los efectos de la sustancia.
  6. Reducción de importantes actividades sociales, laborales o recreativas debido al consumo de la sustancia.
  7. se continua tomando la sustancia a pesar de tener conciencia de problemas psicológicos o físicos recidivantes o persistentes, que parecen causados o exacerbados por el consumo de la sustancia ( eje. Consumo de la cocaína a pesar de saber que provoca depresión, o continuada ingesta de alcohol a pesar de que empeora una úlcera).(20)

### **CRITERIOS POR:**

#### Abuso de sustancias

- A. Un patrón desadaptativo de consumo de sustancias que conlleva un deterioro o malestar clínicamente significativos, expresado por uno (mas ) de los ítems siguientes durante un período de 12 meses:

1. Consumo recurrente de sustancias, que da lugar al incumplimiento de obligaciones en el trabajo, la escuela o en casa.
  2. Consumo recurrente de la sustancia en situaciones en las que hacerlo es físicamente peligroso.
  3. Problemas legales repetidos relacionados con la sustancia.
  4. Consumo continuado de la sustancia, a pesar de tener problemas sociales continuos o recurrentes o problemas interpersonales causados o exacerbados por los efectos de la sustancia.
- B. Los síntomas no han cumplido nunca los criterios para la dependencia de sustancias de esta clase de sustancia.(20)

#### **Intoxicación por sustancias**

- A. presencia de un síndrome reversible específico de una sustancia debido a su ingestión reciente.
- B. Cambio psicológicos o de comportamientos desadaptativos clínicamente significativos debidos al efecto de la sustancia sobre el sistema nervioso central. ( eje. Irritabilidad, labilidad emocional, deterioro cognoscitivo, deterioro de la capacidad de juicio deterioro de la actividad laboral o social), que se presentan durante el consumo de la sustancia o poco tiempo después.
- C. Los síntomas no se deben a una enfermedad médica y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental.(20)

#### **Abstinencia de sustancias**

- A. Presencia de un síndrome específico de una sustancia debido al cese o reducción de su consumo prolongado y en grandes cantidades.

- B. El síndrome específico de la sustancia causa un malestar clínicamente significativo o un deterioro de la actividad laboral y social o en otras áreas importantes de la actividad del individuo.
- C. Los síntomas no se deben a una enfermedad médica y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental.(20)

El trastorno del sueño inducido por sustancias aparece casi durante la intoxicación con las siguientes clases de sustancias:

- a. Alcohol
- b. Anfetaminas y derivados
- c. Cafeína, cocaína; opiáceos ansiolíticos
- d. Otras sustancias.(2, 18, 23)

**Alcohol:** Es bien conocido el efecto soporífero del alcohol, y muchas veces se consume precisamente por esa razón. Muchas personas que tienen dificultad para conciliar el sueño adquieren la costumbre de tomar una copa o dos antes de acostarse, con intención de ayudarse a dormir. En realidad, esa copa nocturna puede ser más perjudicial que beneficiosa. Es posible que resulte tranquilizante, pero cuatro o cinco horas después, cuando se haya metabolizado el alcohol en el organismo, sus efectos agradables desaparecerán. Durante esas horas, el alcohol probablemente habrá suprimido la fase REM, con lo que se instaura un régimen de sueño intermitente, caracterizado por una rápida sucesión de fases REM y NREM con las correspondientes etapas de excitación y despertar; si se establece el “rebote REM” el sujeto padecerá pesadillas, a veces terroríficas.(23)

El trastorno del sueño inducido por el alcohol toma las características del tipo insomnio. Durante la fase de intoxicación éste produce un efecto sedante inmediato, es decir, aumenta la somnolencia y disminuye la vigilia. Luego de unas 3-4 horas la persona muestra un aumento de las horas de vigilia, un sueño no reparador y, a menudo una actividad ansiosa durante el día. El alcohol puede agravar un trastorno de sueño relacionado con la respiración preexistente. En los individuos que lo consumen de

forma habitual, el alcohol produce igualmente un efecto sedante de corta duración durante unas horas, para luego dar paso a una alteración de la continuidad del sueño.(25)

**Anfetaminas y estimulantes afines:** Este trastorno se caracteriza por la presencia de insomnio durante la intoxicación y de hipersomnia durante la abstinencia, que da lugar al aumento de la duración del sueño nocturno y a somnolencia diurna excesiva. El uso de las anfetaminas se asocia a disminución del total de sueño, sueño REM, sueño profundo despertar frecuente después de iniciado el sueño (2,20,25)

### **Criterios por abstinencia de anfetaminas.**

- A. Interrupción (o disminución) del consumo de anfetamina (o sustancias afines) después de su consumo prolongado y en grandes cantidades.
  
- B. Estado de ánimo disfórico y dos (o mas) de los siguientes cambios fisiológicos, que aparecen horas o días después del Criterio A:
  - 1. fatiga.
  - 2. sueños vívidos, desagradables.
  - 3. insomnio o hipersomnia.
  - 4. aumento del apetito.
  - 5. retraso o agitación psicomotores.
  
- C. Los síntomas del Criterio B causan un malestar clínicamente significativo o un deterioro laboral o social, o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.
  
- D. Los síntomas no son debidos a enfermedad médica ni se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental.(20)

**Cafeína, cocaína y opiáceos.** No hay que subestimar los efectos de esta “droga legal” en el sueño. La sensibilidad a la cafeína varía mucho de unas personas a

otras, típicamente produce insomnio. Sin embargo, algunas personas coincidiendo con períodos de abstinencia se quejan de hipersomnia y somnolencia diurna.(11)

La estructura molecular de la cafeína es similar a la de la adenosina, una sustancia presente en el sistema nervioso que inhibe la emisión de impulsos. Por este motivo, la cafeína sustituye a la adenosina ocupando la conexión receptora de ésta en la célula nerviosa, de forma que ésta sigue activa en ausencia del efecto inhibitor de la adenosina. En consecuencia, el sistema nervioso sufre el efecto de la excitación y resulta mas difícil conciliar el sueño.(2,20,25)

### **CANTIDAD DE CAFEÍNA EN VARIOS PRODUCTOS**

Cafeína	MG
Café (taza de 6 onzas)	60-100
Te (taza de 6 onzas)	30-35

### **BEBIDAS SUAVES**

Colas, Dr. Pepper (12 onzas)	35-50
Amarillo suave (12 onzas)	54
Rocio de la montaña (12 onzas)	54
Cacao (taza de 6 onzas)	4
Chocolate caliente (8 onzas)	8
Chocolate (1 onza)	8 a 25

### **MEDICAMENTO**

Anacin	32
Excedrin	65(4)

Con la cocaína, como otros estimulantes, produce típicamente insomnio durante la intoxicación aguda e hipersomnia durante la abstinencia. Una vez superada esta fase suelen aparecer alteraciones, por ejemplo una enorme prolongación de la duración del sueño.(8, 25)

Con los opiáceos, durante la administración aguda y de breve período producen un aumento de la somnolencia y de la profundidad subjetiva del sueño. La administración crónica produce tolerancia a los efectos sedantes, y algunas personas se quejan de insomnio. Durante la abstinencia aparecen síntomas de hipersomnia.(23)

### **Sedantes, hipnóticos y ansiolíticos**

Los fármacos pertenecientes a este grupo (por eje. Los barbitúricos, benzodiazepinas, etc.) Producen efectos similares, aunque no idénticos, sobre el sueño.

Durante la intoxicación aguda los fármacos sedantes-hipnóticos producen el esperado aumento de somnolencia y disminución del estado viddil. El consumo crónico de estas sustancias puede producir tolerancia y como consecuencia causar insomnio. Si el individuo aumenta la dosis de fármaco aparecerá hipersomnia diurna.( 23)

#### **Retiro del la droga como causa del insomnio**

El alcohol

Benzodiazepinas

Neurolépticos o beta-bloqueadores.(4,25)

#### **Asociado con alteraciones respiratoria inducida por el sueño**

Hay tres tipos de apnea del sueño:

- a. Apnea obstructiva, por bloqueo intermitente de la vía aérea superior
- b. Apnea centra, que se caracteriza por una ausencia total de esfuerzo respiratorio
- c. Apnea mixta, que es una combinación de fenómenos obstructivos y centrales.(4,19,23)

**La apnea obstructivas:** Las características son los ronquidos fuertes, separados por bloqueados y resoplidos. El ronquido se produce por la vibración del aire en la aérea velo faríngea, oró faríngea y/ o hipó faríngea. Durante el sueño, se relajan los músculos de esta “porción colapsable”de la vía aérea superior. A veces, la presión negativa inspiratoria provoca el colapso completo de la vía aérea, lo que determina episodios de apnea obstructiva. Tanto el ronquido como la apnea del sueño tienden a agravarse con la edad.(23)

**Epidemiología:** La más común, habitualmente, el 31 % de los varones y el 19 % de las mujeres roncan, pero estas cifras se elevan a 60 % y 40 % respectivamente después de los 60 a 65 años. Se estima que no menos de 5 millones de individuos padecen el síndrome de apnea del sueño.(4,16,23)

**Fisiopatología:** La apnea del sueño suele debutar con una serie de síntomas clínicos, especialmente somnolencia diurna y fatiga excesivas. Se considera que el primer síntoma está relacionado con el grado de hipoxia y/ o hipercapnia sufrido durante la apnea y el último con el grado de fragmentación del sueño. La presión arterial pulmonar y sistémica aumenta por la de saturación de oxígeno nocturna, lo que puede explicar que hasta el 80% de los casos de apnea comunicados sean en hipertensos. La presión pulmonar tiende a aumentar sustancialmente durante el sueño en los que roncan, haciendo aun más vulnerables a los hipertensos. La apnea del sueño puede contribuir también al deterioro de la memoria, la irritabilidad matutina, la disfunción sexual, la pirosis nocturna y las náuseas, e incluso provocar vómitos durante la noche. Además, los pacientes refieren a veces cefalea o borrachera de sueño (dificultad extrema para levantarse, confusión y comportamientos inadecuados. Los pacientes suelen presentar sequedad de boca y se levantan a menudo a beber agua por la noche ocasionando y episodios ocasionales de enuresis nocturna, sobre todo en las apneas severas.(4,19,23)

**Apnea central:** Hay bloqueo de las señales de los centros respiratorios centrales, que determina la ausencia del esfuerzo respiratorio. En muchos casos, al despertar de episodios de apnea central hay dificultad para volver a conciliar el sueño. Importante reconocer que el alcohol y otras medicaciones depresores, como compuestos hipnóticos, pueden aumentar la frecuencia y la duración de los episodios de apnea, lo que agrava la enfermedad.(17,21)

**Diagnostico:** Se diagnostica el síndrome de apnea del sueño cuando la respiración se detiene o es inefectiva durante 10 segundos o más, en más de 30 ocasiones durante 7 horas de sueño. Se considera patológico un índice apnea-hipoapnea (cantidad promedio de apneas e hipoapnea por hora), denominado también índice de alteración respiratoria, de 5 o más y puede provocar síntomas clínicos.(23)

**Tratamiento:** Cuando la apnea del sueño se asocia a obesidad o a aumento reciente de peso, la pérdida del peso puede ser beneficiosa. Las bebidas alcohólicas y otros sedativos se deben evitar en todos los pacientes con apnea del sueño. En casos leves, cuando los episodios apneicos ocurren sobre todo en los paciente en posición supino se les puede recomendar dormir en su parte posterior o de cara.(19,23)

El tratamiento más frecuente es la presión positiva continua nasal en la vía aérea (PPC-nasal), que consiste en una máscara conectada a un compresor de aire. Esto permite que el paciente respire aire ambiente presurizado, que distiende efectivamente la vía aérea y previene el ronquido y los episodios de apnea. Otros tratamientos consiste en el uso nocturno de dispositivos de sujeción de la lengua o prótesis bucales para reposicionar la mandíbula.(19,23)

Se puede tratar con una serie de intervenciones quirúrgicas, como traqueotomía, uvulopalatofaringoplastía u otros procedimientos más avanzados, incluidos antelocación mandibular e hioideoplastía.

Tratamiento farmacológico: protriptilina (antidepresivo tricíclico), teofilina, acetazolamida y a veces la progesterona.

**Contraindicación:** benzodiazepinas.(4,19)

## **DESORDENES DE MOVIMIENTOS NOCTURNOS**

### **Síndrome agitado de las piernas. (RLS)**

Es un problema relativamente común en los ancianos.

**Epidemiología:** Prevalece en el 5-15%.

**Cuadro clínico.** Se caracteriza por un impulso irresistible de mover las extremidades inferiores. Los pacientes describen a menudo una gran sensación del malestar o del arrastramiento que ocurre profundamente dentro de las piernas. Este malestar puede ser tan severo que los pacientes deben levantarse y recorrer alrededor para la relajación.

Moviendo las piernas; sin embargo la relajación es solamente transitoria. Consecuentemente, los pacientes pueden tener dificultad para dormir.

**La patogénesis:** Es desconocida.

Estudios mas recientes han revelado interés en la asociación entre la deficiencia del hierro y Síndrome agitado de las piernas. Es posible que el RLS resulte de un déficit de neurotransmisores en el Sistema Nervioso Central, según lo evidencia el hecho de que síntomas responden a un número de agentes de acción central tales como benzodiazepinas, L-i-dopa y opiáceos.(4,17,21)

**Tratamiento:** El tratamiento de los mioclonus y de RLS es similar, en casos leves el tratamiento inicial es no farmacológico, y consiste en un programa de ejercicios físicos regulares, asociado a evitar la cafeína. Cuando estos esfuerzos fallan, se utilizan las medicaciones con efectos sobre el sistema nervioso tales como, las benzodiazepinas, se prefieren las benzodiazepinas de acción intermedia.

También se pueden utilizar levó dopa 25mg, carvi dopa 100mg, tomado a una hora antes de acostarse, puede ser beneficiosa en casos leves.

En cuadros severos, como cuadros refractario al tratamiento se puede utilizar opiáceo tales como oxycodone y propaxipena.(4,23)

**Mioclonos nocturnos:**

Consiste en sacudidas estereotipadas de los miembros inferiores, que se suelen registrar en el músculo tibial anterior derecho e izquierdo.

**Epidemiología.** Es el más frecuente de los ancianos, con una prevalencia del 45%. Aumenta con la edad, se estima que alrededor del 12% de los insomnes presentan esta entidad relacionada con el sueño y aproximadamente el 3% de los que padecen somnolencia diurna excesiva.

**Cuadro clínico:** Esta condición es caracterizada por los movimientos que golpean con el pie o que mueven repentinamente de un tirón las extremidades más bajas ocurriendo cada 20 a 40 segundos durante la noche aunque la intensidad de los movimientos puede ser absolutamente de gran alcance y pueden potencialmente despertar o aún dañar al socio de la cama.

**Patogénesis:** El agotamiento de la dopamina en el CNS puede desempeñar un papel en la patogénesis.

**Tratamiento:** Se utilizan las benzodiazepinas.(4,23)

## CUADRO CLINICO

### FACTORES PSICOPATOLOGICOS

El comienzo del insomnio suele estar relacionado con acontecimientos estresantes; cuando estas experiencias afectan a personas vulnerables, con mecanismos inadecuados para afrontar el estrés, el insomnio suele hacerse crónico. Los insomnes suelen mostrarse descontentos consigo mismos y tener un concepto negativo de sí mismo, además de tener dificultades en sus relaciones interpersonales. Asimismo no suelen estar satisfechos con su vida social, su tiempo de trabajo, su forma de vida y su salud. Al recordar su niñez se muestran igualmente descontentos con ellos mismos y con sus familias. Cuando son adultos, antes de que empiece el insomnio, la insatisfacción consigo mismos y con sus relaciones interpersonales está presente. En conjunto, pues, los insomnes crónicos son personas con una gran vulnerabilidad psicológica.(23)

### PERFILES DE PERSONALIDAD DE LOS INSOMNES CRÓNICOS

Hallazgos con el MMPI en insomnes

- a. Especificidad y consistencia de datos
- b. Un 75%-80% de los pacientes presentan una puntuación elevada (patológica) al menos en una escala clínica.
- c. Los rasgos de personalidad característicos son aprehensión, obsesiones continuas, ansiedad y depresión.

d. Inhibición de las emociones, en particular de la IRA.

e. Internalización de las emociones.(3,23 )

### **FACTORES COGNITIVOS**

La descripción que hacen los insomnes de la propia actividad mental, poniéndose de manifiesto que las preocupaciones están presente en distintos momentos de las 24 horas. Así, a la hora de acostarse se muestran preocupados y con la mente acelerada. Las preocupaciones que expresan con más frecuencia son: dormir lo suficiente, problemas personales, el trabajo, la salud y la muerte. Durante la noche continúan las obsesiones del día, y con frecuencia los pacientes refieren sueños y pesadillas que son factores contribuyentes a la interrupción del sueño. Al levantarse por la mañana con frecuencia se encuentran preocupados y con la mismo sensación de tener la mente acelerada.

Las preocupaciones obsesivas se han considerado por algunos como una forma de activación y auto estimulación que se relacionan con las dificultades de iniciación y mantenimiento del sueño. Los insomnes parecen tener una menor reactividad a los estímulos externos, lo que se demuestra por una disminución de su respuesta en las pruebas con potenciales evocados auditivos. Además puntúan más bajo en la escala de Zuckerman, que valora la búsqueda de sensaciones. Ambos factores contribuirían a evitar la estimulación y a reducir el impacto de los ruidos de intensidad normal en la habitación. Esto favorece probablemente el que no se interrumpan las obsesiones que impiden el sueño. Una prueba de la influencia de estos factores cognitivos en el retraso del comienzo del sueño es que el estrés inducido experimentalmente antes de comenzar el sueño, acorta la latencia del sueño en insomnes, mientras que la aumenta en sujetos normales; lo cual se ha interpretado como una indicación de que el estrés interrumpe las reflexiones de los insomnes dando lugar a una mejoría en la inducción del sueño.(15)

### **FACTORES PSICOFISIOLOGICOS**

Los insomnes crónicos suelen, mostrarse ansiosos antes de dormir. Durante la noche tienen manifestaciones de ansiedad tales como pesadillas, preocupaciones y

pensamientos obsesivos que son continuación de las de vigilia. Este estado de ansiedad se asocia con cambios somáticos que manifiestan un estado de hiperalerta tanto a la hora de acostarse como durante la noche. A la hora de acostarse los sujetos que duermen mal tienen más pulsaciones, más vasoconstricción periférica y mayor temperatura rectal que los insomnes tienen más tensión en el músculo frontal y más pulsaciones, tensión muscular, más pulsaciones y menos temperatura en los dedos. Los estudios poligráficos de sueño han demostrado que una diferencia muy marcada entre insomnes y normales es la dificultad que tienen los primeros para iniciar el sueño, ya sea al comienzo del período de sueño o cuando tratan de volver a dormirse después de despertarse durante la noche. Este dato, junto con los de la activación corporal antes señalada, sugiere que ésta interfiere con la iniciación. La internalización de las emociones, rasgo típico de los insomnes crónicos, conduce a un estado de alerta emocional, lo cual a su vez da lugar a la activación corporal, lo que agrava el insomnio. A si se cierra un círculo vicioso que en una progresión en espiral establecería el condicionamiento del insomnio crónico.(15)

## **REPERCUSIONES PSICOLOCIALES**

Los insomnes crónicos suelen quejarse de los efectos negativos que tiene el trastorno del sueño sobre sus relaciones interpersonales, su trabajo y su vida social. Es importante, aunque no sea fácil, determinar la contribución relativa del insomnio, de los factores que lo causan de los efectos residuales de los fármacos usados en su tratamiento, a este deterioro de su calidad de vida.(15)

Un elevado porcentaje de insomnes crónicos (39%) se queja de una disminución de su productividad después del comienzo del insomnio. Además, el insomnio tiene otras consecuencias sobre la vida laboral del paciente, tales como el abandono y la tardanza. Estas a su vez pueden dar lugar a actitudes negativas de los jefes compañeros de trabajo, lo que contribuye a aumentar la ansiedad del paciente. En algunos casos el deterioro del rendimiento y de las relaciones en el ámbito laboral puede conducir a la pérdida del puesto de trabajo. En otros casos, una actitud de flexibilidad excesiva en el entorno laboral puede reforzar la conducta del paciente, que tiende a ver en el trabajo una fuente de problemas y trata de manipular a compañeros y jefes.(15)

La vida familiar del paciente puede resentirse. Éste puede implicarse menos en las actividades, haciendo incluso resaltar la disminución de sus responsabilidades conyugales y paternas o maternas. Las relaciones incluyendo las sexuales, suelen disminuir. En muchas ocasiones la familia proporciona un beneficio secundario al paciente a través de su apoyo y simpatía o bien mantiene al insomne en el papel de enfermo, lo cual puede servir para satisfacer ciertas necesidades de la familia.(15)

#### **FUNCIONAMIENTO COGNITIVO DURANTE EL DIA**

Los aspectos más sugerentes del funcionamiento cognitivo están las quejas de somnolencia, aturdimiento y cansancio físico y mental al levantarse, que son más frecuentes entre los insomnes que en los sujetos normales. Por otra parte, son entre los primeros así mismo frecuentes las quejas de tensión, ansiedad y la sensación de tener la mente acelerada, también al levantarse.

Además, mientras que los insomnes suelen estar más cansados al levantarse, los sujetos normales lo están más por la tarde. La disminución de rendimiento y productividad de que se quejan bastantes insomnes hace necesario aclarar si esto tiene alguna relación con una disminución de sus funciones cognitivas.(15)

#### **DIAGNOSTICO**

El insomnio puede consistir en dificultad para iniciar el sueño, para mantenerlo, o en un despertar final adelantado. Con frecuencia estas dificultades se asocian. El tipo de dificultad más frecuente afecta al inicio del sueño.(15)

Es importante definir el tipo de dificultad predominante para identificar posibles correlatos o factores etiológicos. La dificultad para iniciar el sueño, por ejemplo, se asocia con ansiedad e ideas y rituales obsesivo-compulsivos. Cuando la dificultad está en mantener el sueño, hay que tener en cuenta la contribución de las enfermedades somáticas o los factores ambientales (calor o ruidos excesivos, etc.). el despertar final adelantado frecuentemente es una manifestación de depresión endógena.(15)

Es necesario distinguir el insomnio de otros trastornos del sueño. En los casos en los que el paciente se queja de cansancio, fatiga y /o somnolencia, hay que distinguir si

ésta es secundaria al insomnio o forma parte de un trastorno de excesiva somnolencia diurna. Es necesario igualmente conocer el curso clínico del trastorno: datos como la edad y presencia de experiencia estresantes al comienzo del trastorno, severidad y evolución de éste, así como recaídas y circunstancias que las favorecen. También es conveniente conocer los horarios de sueño y vigilia en las 24 horas a lo largo de toda la semana. De este modo se puede diferenciar el insomnio de un trastorno de los ritmos circadianos. Además así se valoran las consecuencias de las siestas o el exceso de horas de sueño durante el fin de semana.(15,21)

Esto es especialmente útil en el caso de aquellos ancianos que tienen la costumbre de dormir múltiples siestas. Un diario con los hábitos de sueño, recogido durante dos semanas, puede ayudar a detectar insomnio debido a irregularidades en el horario de sueño y vigilia. Su uso está contraindicado en paciente obsesivo o hipocondríacos. La historia farmacológica es una parte importante de la evaluación del paciente con insomnio, dada la variedad de sustancias que son susceptibles de afectar negativamente al sueño, ya sean o no de uso terapéutico. El insomnio puede ser un efecto esperado de algunas sustancias como son las estimulantes, o de la abstinencia de drogas o fármacos depresores. A veces aparece de forma inesperada con la administración de otros fármacos, como es el caso de ciertos hipnóticos.(15)

La diversidad de enfermedades somáticas que cursan con insomnio hace obligatoria la evaluación médica completa del insomne. En ella es importante identificar la presencia de síntomas que inciden negativamente sobre el sueño. Entre ellos están el dolor, la fiebre, el malestar general y la ortopnea. Sentimientos del paciente en relación con la enfermedad, los cuales podrían incidir negativamente sobre el sueño. Tal es el caso de la ansiedad, la depresión y el miedo a la muerte, sentimientos secundarios al hecho de estar enfermo. La exploración psiquiátrica son componentes esenciales en la evaluación del paciente con insomnio. En primer lugar hay que valorar el estado mental actual. Además hay que conocer el estado previo al comienzo del insomnio y los mecanismos que utiliza el paciente para afrontar el estrés. Así mismo hay que explorar las reacciones del paciente a las actitudes de otras personas en relación con su trastorno del sueño. El conocimiento de la situación de la pareja y de la familia del paciente es fundamental. En primer lugar, hay que conocer el impacto del trastorno sobre el núcleo familiar. Por otra parte, es necesario saber cómo se comportan los familiares en relación

con el insomnio del paciente. Para todo ello es importante entrevistar el cónyuge del paciente y /o a otros miembros de la familia. Además, la persona que duerme con el paciente puede aportar información valiosa sobre el comportamiento de éste durante el sueño.(21)

### **PRUEBA DE LABORATORIO**

Un estudio formal del sueño implica típicamente polisomnografía de noche. Esto consiste en la observación directa del paciente mientras que está dormido, EEG continuo que vigila, registrando los movimientos de los ojos, músculo o movimiento del cuerpo, vigilar la función respiratoria, flujo de aire nasal y oral, y saturación del oxígeno de la sangre, y permite la documentación del presente desorden del sueño.(4, 15)

### **TRATAMIENTO**

El primer paso de progresión en el tratamiento del insomnio, después de una entrevista detallada con el paciente y un examen físico, es identificar y tratar problemas médicos, psicológicos, o psiquiátrico subyacentes. En muchos casos, éste está todo que es necesario restablecer sueño normal. Es también provechoso repasar higiene apropiado del sueño con el paciente.(15)

El tratamiento más eficaz es el que combina de manera individualizada para cada paciente-medida higiénica, psicoterapéutica y farmacológica. Las medidas higiénicas suelen tener como finalidad primordial los cambios en el estilo de vida. Estos se orientan a la supresión de hábitos erróneos y su sustitución por otros con mayor valor adoptivo.

En el insomnio transitorio la primera meta es ayudar al paciente a identificar la relación existente entre su trastorno del sueño y la situación que lo provocó. Otra meta de la intervención terapéutica es ayudar al paciente a expresar los sentimientos asociados a dicha situación. La relajación puede contribuir a reducir el estado de excesivo alerta Psicofisiológico provocado por la situación que dio lugar al insomnio. Es útil también hacer entender al paciente que dormir mal durante breve período de tiempo no supone un riesgo para la salud.(10, 15)

La finalidad de la psicoterapia en este tipo de insomnio es reforzar todos aquellos mecanismos psíquicos y físicos que contribuyan a una mejor adaptación del individuo a la situación. Dependiendo del tipo de problema que presente el paciente se pueden usar técnicas de apoyo, técnica introspectivas, o una combinación de ambas.(8,14)

Teniendo en cuenta la importancia de los factores psicoterapia del insomne crónico suele ser difícil porque el paciente con frecuencia niega la existencia de conflictos emocionales. Por otra parte, la obtención de un beneficio secundario del trastorno del sueño dificulta el tratamiento. El insomne crónico suele también adoptar una actitud de excesiva dependencia del terapeuta y evitar la expresión directa de los sentimientos negativos, en particular la hostilidad. La psicoterapia puede resultar muy eficaz a la hora de ayudar al paciente a reconocer sus conflictos psicológicos. En algunas ocasiones, experiencias traumáticas sufridas durante la infancia y relacionadas con el sueño tienen un papel causal en el insomnio. Otras veces, para individuos con dificultades para expresar (controlar) la agresividad, el sueño representa una situación en la que temen perder el control de sus impulsos, por lo que el insomnio es una defensa frente a la temida pérdida de control.

El objetivo que se persigue al tratar a un paciente con insomnio utilizando técnicas de psicoterapia dinámica es permitirle reconocer la relación entre las dificultades emocionales que padece y el alerta psicofisiológica que presenta a lo largo de las 24 horas, y que esto durante la noche se traduce en insomnio.(8,15,16 )

#### **Objetivos de la psicoterapia en el tratamiento del insomnio:**

- a) reducir el estado de hiperalerta corporal que tienen los pacientes cuando se van a la cama.
- b) Eliminar las conductas incompatibles con el sueño que estos desarrollan en el dormitorio.(10, 16)

#### **TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO**

La mayoría son de autorregulación; es decir, su objetivo va encaminado a que los pacientes puedan regular por si mismos sus problemas del dormir, haciendo con esto que los efectos terapéuticos sean más duraderos y que el paciente no dependa de ningún fármaco para poder iniciar y mantener el dormir. Estas técnicas se pueden clasificar como:

- a. De condicionamiento.
- b. De relajación.
- c. Cognitivas.
- d. Otras técnicas.

Cada técnica no farmacológica está dirigida a atacar algunas posibles causas que provocan el insomnio. Estas técnicas son fundamentalmente efectivas en el tratamiento del insomnio psicofisiológico e insomnio de tipo subjetivo, pero se pueden utilizar exitosamente en forma complementaria en otros tipos de insomnio, como el asociado a desórdenes psiquiátricos y mioclonía nocturna.(16)

#### **TÉCNICA DE CONDICIONAMIENTO**

**Terapia de control de estímulos.** Dentro de este modelo de condicionamiento, los estímulos como la cama y la recámara (o el cuarto en el que se duerme) adquieren un control de diferenciación sobre el inicio del dormir a través de repetidas asociaciones. Un control de estímulos inadecuado sobre el dormir es resultado de frecuentes asociaciones entre conductas incompatibles con el dormir ( eje. Leer, comer o ver televisión en la cama y permanecer acostado sin dormir, etc.) y los estímulos discriminativos ( la cama y/ o la recámara). En las personas que duermen bien, se asume dentro de este modelo que los estímulos discriminativos evocan las conductas de somnolencia e inicio del dormir debido a su normal y frecuente asociación.

Por el contrario, en insomnes se supone que estos estímulos discriminativos evocan conductas y eventos psicológicos y fisiológicos incompatibles con el inicio del dormir. Tal procedimiento terapéutico consiste en implementar en los sujetos insomnes los siguientes hábitos:

- a) Ir a la cama sólo cuando tenga ganas de dormir.
- b) Si es incapaz de quedarse dormido en 10 minutos, levantarse y hacer cualquier cosa y volver a la cama sólo cuando sienta ganas de dormir, repitiendo este paso cuantas veces sea necesario.
- c) No leer, ni ver televisión, ni ingerir alimentos, etc. En la cama. Solo usar la cama para dormir y/ o relaciones sexuales.
- d) Levantarse todos los días ( incluyendo fines de semana ) a la mismo hora, independientemente de la cantidad de horas dormidas.
- e) No tomar siestas.(16)

**Restricción del tiempo en cama.** Se considera que uno de los principales factores que perpetúa el insomnio es el excesivo tiempo que pasan los pacientes acostados en cama sin dormir; eje, un paciente insomne puede pasar acostado ocho horas diarias, de las cuales duerme solamente cinco son precisamente las tres horas de vigilia restantes las que parecen desempeñar un papel muy importante en el mantenimiento del insomnio. Con base en lo anterior, estos autores diseñaron la técnica de restricción del tiempo en cama, que consiste en lo siguiente:

1. Obtención de información sobre los hábitos del dormir. Esto se realiza a través de cuestionarios y de reportes en donde el paciente informa diariamente la hora en que se retira a dormir, la hora en que se levanta y la cantidad de tiempo que considera haber dormido; incluso si se tiene recursos, se puede realizar simultáneamente un estudio polisomnográfico para conocer la latencia y la eficacia del dormir y comparar los resultados con la estimación subjetiva de los pacientes, aunque con el autor reporte de la persona es suficiente.
2. Establecimiento del tiempo que se permitirá al paciente estar acostado (línea libre). La información obtenida durante las dos primeras semanas de registro se

toma como línea base para reducir el tiempo en cama, al número de horas promedio que el paciente en realidad duerme.

3 Inicio del tratamiento; se establecen los cambios en el horario prescrito, los cambios del tiempo en cama se instituyen de acuerdo con los siguientes criterios:

a. Cuando en un rango de cinco días, el promedio de la eficiencia del dormir es mayor a 90 % en comparación con el promedio de los cinco días anteriores, el tiempo en cama se incrementa 15 minutos, los cuales se agregan al inicio del sueño. Cada nuevo horario se mantiene por lo menos durante cinco días anteriores.

b. Cuando la eficiencia del dormir promedio sobre los cinco días previos es menor de 90 % y mayor o igual a 85 %, entonces el tiempo en cama no es alterado y se recomienda a los pacientes ser sinceros en lo que respecta a la disminución o cambio de cualquier otro tipo durante el tratamiento. Así, la duración del tratamiento se determina por el mejoramiento en la eficiencia del dormir.(16)

#### **Técnica de relajación**

Relajación muscular progresiva. Esta técnica esta encaminada a incrementar el control discriminativo sobre los músculos hasta que el sujeto sea capaz de obtener niveles bajos de tensión en la mayoría de estos músculos. Esto se logra mediante una serie de ciclos de tensión-relajación en grupos de músculos.

#### **Técnicas de relajación progresiva (modificada y abreviada)**

**Se puede decir lo siguiente al paciente:**

Quiero que levante los brazos y los extienda hacia el frente; ahora junte y apriete las manos fuerte, muy fuerte, intensamente fuerte. Observe la incómoda tensión que hay en sus manos y dedos... (Después de cinco segundos de tensión) ahora, cuando le diga que se relaje, quiero que deje caer las manos sobre su cavidad como si estuviera hechas de plomo...sólo déjelas caer...ahora relájese, note cómo la tensión e incomodidad va desapareciendo de sus manos...para dar lugar a sensaciones de comodidad, calor y placer (la relajación debe ser sugerida durante 15 o 20 segundos).

Posteriormente se pasa a un grupo de músculos opuestos, Encorve los dedos hacia atrás, lo contrario de apretar los puños, hágalo fuerte...con verdadera fuerza. Note la incomodidad, la tensión...ahora relájese. Este procedimiento se repite progresivamente con los demás músculos hasta abarcar todo el cuerpo.(14)

### **Meditación**

La meditación trascendental es una forma de yoga ampliamente practicada que viene de la tradición védica de india. Se puede practicar dos veces diarias en períodos de 15 a 20 minutos. Básicamente son cuatro los efectos necesarios para lograr la respuesta de relajación:

1. **Un mecanismo mental.** Debe haber un estímulo constante, ya sea un sonido o una palabra, que sea repetido en silencio o fijarse la mirada en un objeto, con el propósito de lograr un cambio en el pensamiento lógico externamente orientado.
2. **Actitud pasivo.** Si llega a ocurrir una distracción, ésta debe dejarse de lado y reorientar la atención a la técnica. No debe haber preocupación por lo bien o mal que se esté practicando el método.
3. **decremento del tono muscular.** El sujeto debe estar en posición cómoda, con un gasto muscular mínimo.
4. **ambiente tranquilo.** Debe elegirse un lugar silencioso y tranquilo donde la estimulación ambiental sea mínima (cerrar los ojos disminuye mucho la entrada sensorial). (14)

**Entrenamiento autogénico.** El método de entrenamiento autogénico está basado en seis ejercicios psicofisiológicos se practican varias veces durante el día hasta que el paciente sea capaz de obtener voluntariamente un estado de relajación de “de baja vigilia”. Los ejercicios estandarizados se realizan en un ambiente tranquilo y silencioso, en una posición horizontal y con los ojos cerrados, después de escuchar una fórmula de entrenamiento verbal (por ejemplo, “mi brazo derecho está pesado... estoy en paz...etc.”) repetida cinco veces por el terapeuta, los sujetos repiten la fórmula por sí mismos. El ejercicio uno se centra sobre la sensación de pesadez en las extremidades. El ejercicio tres trata sobre la regulación cardiaca, mientras que el ejercicio cuatro consiste

en la concentración pasiva sobre la respiración. En el ejercicio cinco se fomentan la relajación de calor en el abdomen superior, y el ejercicio seis promueve la sensación de frío en la frente. Del ejercicio 1 al 4 se estimula una respuesta de relajación y bienestar, disminuyendo la frecuencia cardiaca y respiratoria, por lo cual aumenta la cantidad de ondas alfa en la actividad del cerebro y la resistencia galvánica de la piel; mientras que los ejercicios cinco y seis provocan efectos diferentes. La actitud del sujeto debe ser pasiva: “dejar que los efectos sucedan en forma natural”.(14)

**Retroalimentación biológica (Biofeedback).** Es una técnica psicofisiológica relativamente reciente que consiste en presentar a los sujetos información inmediata, momento a momento, de los niveles de funcionamiento de determinada actividad fisiológica a través de la instrumentación adecuada, para que al darse cuenta de tales niveles (normalmente inaccesible) intenten modificarlos, ya sea aumentándolos o disminuyéndolos de acuerdo con los objetivos terapéuticos, todo con la intención de que aprendan con el tiempo a controlar de manera voluntaria tales funciones. En la biorretroalimentación (biofeedback) electrocardiográfica el paciente se sienta cómodamente, en seguida se le colocan uno a dos pares de electrodos en la parte izquierda del pecho, y éstos se conectan a un equipo electrónico que amplifica en forma sonora el latido del corazón (retroalimentación auditiva) o que muestra los latidos en una pantalla (retroalimentación visual). Esto le permite al paciente tener información de la frecuencia con la que está latiendo su corazón (información generalmente inaccesible sin equipo de biofeedback. Esta información le permite bajar, incrementar o regular dicha frecuencia, y el resultado de ese intento es también retroalimentado al paciente: así empieza un entrenamiento para regular funciones supuestamente “autónomas”. De este modo, el paciente puede tener acceso a varias funciones fisiológicas y tener la posibilidad de modificar su frecuencia cardiaca, presión sanguínea, tono muscular, temperatura corporal o incluso su propia actividad electroencefalográfica. (8, 19,16)

#### **TÉCNICAS COGNITIVAS**

**Intención paradójica.** Es una técnica psicoterapéutica que consiste en exagerar aquellas conductas o cogniciones que los pacientes buscan reducir y que son un problema para ellos. La intención paradójica puede ser aplicada en el contexto del insomnio de la siguiente manera. A los pacientes con disturbios del dormir se les pide

tratar de permanecer despiertos por tanto tiempo como sea posible, más que intentar quedarse dormidos. Por esto se le dice al paciente que es necesario para la terapia “la descripción detallada de los pensamientos experimentados justo antes de quedarse dormidos y , por consiguiente, deben permanecer despiertos por tanto tiempo como sea posible para poder experimentar tales pensamientos. “si ustedes se quedan dormidos muy pronto, la información será difícil de obtener”. Posteriormente, estos pensamientos “alterados” se utilizan en una pseudo sensibilización sistemática donde son apareados con imágenes neutrales, con el fin de hacer más creíbles la terapia a los pacientes. A los pacientes con esta condición también se les pide no levantarse ni ocuparse en cualquier otra actividad con la finalidad de prevenir el dormir, sino al contrario, deben permanecer acostados y con los ojos cerrados tratando de buscar esos pensamientos “alterados”.(16)

**Ordalía.** La palabra ordalía proviene del ingles ordeal, que significa “experiencia penosa, prueba severa, prueba de fuego”. Consiste en imponer a la persona que desea cambiar, una actividad que sea más severa y molesta que el mismo síntoma que intenta eliminar, de tal manera que al paciente le resulta más fácil abandonar el síntoma que conservarlo.

### **Haley explica la técnica en su libro TERAPIA DE LA ORDALÍA.**

La ordalía necesita “cortarse a la medida” del paciente, es decir, se necesita encontrar una actividad o situación cuya realización o exposición resulte más desagradable para el paciente que el mismo insomnio.(25)

### **OTRAS TÉCNICAS**

**Electrosueño.** Esta técnica consiste en pasar corriente eléctrica pulsatoria de baja intensidad y poca frecuencia a través de un par de electrodos colocados sobre la frente en sesiones que duran de 30 minutos a una hora, y se ha usado como tratamiento para el insomnio y muchas otras alteraciones. Esta técnica producía una irradiación de la inhibición sobre la corteza cerebral. Los parámetros de estimulación eléctrica más ampliamente usados se encuentran entre 0.1 a 1.4 milisegundos y con un valor modal de corriente alterna de 15 a 20 mil imperes.(14)

## **TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO**

El tratamiento farmacológico del insomnio se debe pensar generalmente como solución temporal. Los fármacos pueden utilizarse con dos finalidades. En primer lugar puede hacerse como tratamiento sintomático, es decir, para aliviar el trastorno del sueño. En segundo lugar, como tratamiento de un trastorno psiquiátrico en cuyo contexto el insomnio es un síntoma destacado. En el primer caso se usan hipnóticos o ansiolíticos en administración única a la hora de acostarse. en el segundo caso los ansiolíticos, antidepresivos o neurolépticos se administran adecuando la dosificación a la existencia del insomnio, dando la mayor parte de la dosis (o toda) a la hora de acostarse.

Los hipnóticos y ansiolíticos más utilizados son las benzodiazepinas. Más recientemente se han introducido hipnóticos que actúan en el mismo complejo supramolecular receptor GABA A-benzodiazepina y tienen una estructura química diferente a las benzodiazepinas. Estos pertenecen al grupo de las Imidazopiridinas y de las ciclopirrolona).( 4, 10 15,18 )

### ***DIRECTRICES PARA PRESCRIBIR HIPNÓTICOS***

En los pacientes con insomnio crónico, el primer paso en su tratamiento suelo ser deshabituarlos de fármacos a los que se habían hecho dependientes. Si se prescriben hipnóticos, tanto en el insomnio crónico como en el transitorio, debe hacerse por periodos cortos y bajo supervisión médica. El insomnio es con frecuencia un síntoma destacado de un trastorno de ansiedad. En estos casos la mayor parte (o el total) de la dosis del ansiolítico debe darse a la hora de acostarse. el tratamiento farmacológico del insomnio a veces hace necesario e uso de antidepresivos. Las depresiones figuran entre los trastornos psiquiátricos más frecuentemente diagnosticados en los pacientes que presentan insomnio crónico como queja principal. La depresión mayor, que constituye la principal indicación para el uso de los antidepresivos, es uno de los subtipos menos frecuentes en estos pacientes. En cambio el trastorno distímico es e más frecuente; un subgrupo de pacientes con este trastorno responde a los antidepresivos. Los

antidepresivos indicados son los que tienen un efecto sedante, dando la mayor parte de la dosis, o toda, a la hora de acostarse. Los pacientes con psicosis suelen presentar un insomnio muy marcado. En este caso hay que administrar los neurolépticos más sedantes, dando la mayor parte o toda la dosis al acostarse.(1,4,10,15)

## **DROGAS USADAS COMÚNMENTE**

### **BENZODIAZEPINAS / HIPNÓTICOS:**

Mecanismo de acción: Potenciación del efecto inhibitorio mediada por el ácido y-amino butírico (GABA). Esta acción es debido a un canal asociado al cloruro, cuando se activa el receptor de GABA, aumenta el flujo del cloro, hiperpolarizando la neurona postsináptica y de esta manera disminuye la actividad neuronal. Se han identificado dos receptores de GABA: GABA "A" y GABA "B". El receptor GABA "A" con dos subtipos; El subtipo benzodiazepina-1 (BZ1) u omega-1, sitio donde actúan los nuevos hipnóticos imidazopiridinas, se cree actualmente que es un receptor pentamérico integrado por dos sub-unidades a y b y una sub-unidad g. Estas sub-unidades se ensamblan formando un canal o un poro que, al activarse GABA, se abre permitiendo afluencia de cloro en la célula neuronal. Entonces GABA se une a receptores específicos: sub-unidad a y b. Las benzodiazepinas se unen a receptores: sub-unidad a y sub-unidades g. Al darse la unión de las benzodiazepinas se produce la elevación del GABA que se une inmediatamente a su sitio, de esta manera aumenta la acción del cloruro, al disminuir la actividad neuronal, lo que permite la modificación del sueño. Disminuyendo el tiempo requerido para quedarse dormido, el número de despertares después de que halla empezado el sueño.(8, 10)

Fármacos como el flurazepan, quazepan y el tema sepan: disminuyen la etapa 1 del sueño, cuando el paciente esta somnoliento pero no está todavía dormido.

Mientras que todos las benzodiazepinas aumentaran el sueño de la etapa 2 o sueño inicial, acortan la longitud de las etapas 3 y 4 del sueño (menos tiempo en sueño de ondas lenta, sueño profundo restaurativo. Además acortan el tiempo pasado en el sueño REM, el periodo del sueño durante el cual ocurre el sueño vivo que se puede recordar el otro día que se considera necesario, puesto que la privación crónica de la

fase REM puede causar síntomas psiquiátricos, finalmente todas las benzodiazepinas aumentan el tiempo total del sueño.

### **Contraindicación:**

-Lactancia materna

-No debe administrarse a pacientes que tomen otra medicación, como antidepresivos o reguladores de la tensión sanguínea. Este grupo de fármacos presenta la ventaja de su acción prolongada y su seguridad o “índice terapéutico favorable” (lo cual significa que hay mucho margen entre las dosis terapéutica y el peligro de muerte por intoxicación).(8, 10)

**INTERACCION CON OTROS MEDICAMENTOS:** El uso fármacos como la cimetidina, anticonceptivos orales, disulfuran, isoniacida y probenecid aumentan la actividad de las benzodiazepinas. Por el contrario su eficacia puede ser reducida por la rifampicina, teofilina y el cigarrillo. Un inconveniente principal de las benzodiazepinas es que su acción se potencia por el alcohol; la presencia de éste dificulta la metabolización de aquellas por el hígado, y por tanto, acentúa o prolonga sus efectos.(2,4,10)

**ANTIHISTAMINICOS:** No se sabe bien el mecanismo de acción, se cree que actúa bloqueando el receptor H1, siendo un medicamento que atraviesa la barrera hematoencefalica bloqueando este receptor, con los respectivos efectos de sedación y sueño. se utilizan con frecuencia como hipnosis; sin embargo los antihistamínicos pueden producir algunos efectos colaterales en ancianos, tales como confusión, agitación, hipotensión ortostática, arritmias, y retención urinaria, el tratamiento recomendado debe ser de 7 a 10 días(4,10)

**ANTIDEPRESIVOS:** La mayoría de los antidepresivos triciclicos están dando un efecto sedativo, y por lo tanto potencialmente útil como hipnosis. También pueden tratar la depresión subyacente, si esta presente. Varios agentes, tales como la amitriptilina tienen efectos secundarios anticolinérgicos potentes tales como estreñimiento, hipotensión ortostática, retención urinaria, y confusión. Además, estas drogas pueden afectar el sistema cardiaco de la conducción, y se deben por lo tanto

utilizar con la precaución en pacientes con enfermedad seria del sistema de la conducción. Desiprimina y el norriptilina tienen relativamente pocos efectos secundarios anticolinergicos y son por lo tanto agentes preferidos para el tratamiento del insomnio que esta asociado a otros síntomas de la depresión en los ancianos.( 4, 10)

**IMIDAZOPIRIDINAS:** Actúan uniéndose a receptores Benzodiazepina omega-1 tiene la ventaja de que no altera el ciclo de sueño REM, menor incidencia de abuso. Se recomienda ciclos de tratamiento de 2 a 3 semanas.(8)

### ***ESQUEMAS DE TRATAMIENTO RECOMENDADOS***

Las dosis deben ser bajas, no exceder más de una a dos veces por noche, de dos a cuatro veces por semana intercalando la dosis a intervalos de 24 horas, por un periodo de tres a cuatro semanas. así se evita la dependencia. La terapia antidepresivas son una excepción ya que se dosifican cada noche para tener una eficacia máxima en pacientes con depresión no relacionado con el insomnio.

Para pacientes con dificultad para quedarse dormidos (estado latente prolongado) se recomienda agentes de acción corta: Triazolam, zaleplón o el zolpidem.

Para paciente con insomnio primario (dificultad para mantener el sueño) se recomienda una benzodiazepina de acción intermedia: temazepan.

En paciente con riesgo potencial de abuso se recomiendan los antihistamínicos.

Paciente con ansiedad: Se recomiendan los triciclos a dosis bajas. Tales como: trazo done, nefazodone y el mitazapine.

Pacientes que manejan ansiedad durante el día: Clonazepan, flurazepam, y quezepam.(8)

### ***FÁRMACOS QUE SE UTILIZAN PARA EL TRATAMIENTO DEL INSOMNIO***

AGENTE	DOSIS	TIEMPO DE INICIO DE ACCION (hr.)	VIDA MEDIA	EFFECTOS COLATERALES
<b>ACCION CORTA</b>				
Triazolam Lorazepam	0.125- 0.25mg	0.5 – 1	6 horas	Insomnio de rebote -Ansiedad del día -Confusión -Insomnio temprano
<b>ACCION INTERMEDIA</b>				
Estazolam Temazepan Oxacepan Alprazolam	1 – 2 mg 7.5 – 15 mg 10 –15 mg 0.25 – 0.5 mg	0.5 – 1 1 –1.5	10 –24 horas	-Tolerancia -Confusión -Depresión -Tolerancia -Estimulo del SNC.
<b>ACCION LARGA</b>				
Flurazepan Diazepan Quemazepan	15 – 30 mg 5 – 10 mg		24 –40 horas	-Insomnio de rebote -Efecto de sedación del día -Depresión -Irritabilidad -Agresividad -Efectos acumulativo (niveles tóxico)
<b>IMIDAZOPIRIDINAS</b>				
Zolpiden tratarte Zaleplon	5 – 10 mg 5 –10 mg	0.5 –1 0.5 - 1	1 horas 2.4 horas	Confusión -Vértigo -Diarrea

<b>ANTIHIISTAMÍNICOS</b>				
Difenhidramina	25 –50 mg			Efectos anticolinérgicos -Gastritis -Somnolencia del día -Tremores/ convulsiones -Potenciación del sedativo en el SNC
Hidroxyzine	25 – 50 mg			
Doxylamine	25 mg			
<b>ANTRIDEPRESIVOS</b>				
Amitriptiline	10 –25 mg			-Efecto anticolinérgico -Estimulación del SNC -Arritmias cardiacas -Efectos extrapiramidales Hipo/hipertensión -Fátiga, náuseas, discrasia sanguínea, -Fotosensibilidad -Cambios de la glucosa de la sangre.
Doxepin	10 –25 mg			
Imipramina	10 –25 mg			
Nortriptilina	10 –25 mg			
Desipramina	10 –25 mg			
<b>TRIAZOLOPIRIDINA</b>				
Trazo done	25 –50 mg			-Arritmias cardiacas -Estimulación del SNC -Priapismo -Impotencia -Hipotensión -Nauseas -Fatiga, síntomas extrapiramidales, dolor de cabeza.
<b>OTROS AGENTES</b>				
Hidrato de cloral	500mg			Toxicidad Gastrointestinal

				-Interacción severa con otros sedativos del SNC, especialmente el alcohol, interacción con difenilhidantoína y warfarina.
--	--	--	--	---

(4, 8)

### TRATAMIENTOS ALTERNATIVO

VALERIANA: La sustancia activa se cree que estimula la elevación de GABA.

ACCION: Relajante muscular y reduce la ansiedad.

CONTRAINDICACION: Embarazado.

EFFECTOS COLATERALES:

Hepatotoxicidad  
Teratogénico  
Alergias.

CHAMOMILE: Se utiliza para molestias gastrointestinales; pero posee efectos sedativos

EFFECTOS COLATERALES:

Dermatitis de contacto  
Conjuntivitis  
Choque anafiláctico  
Teratogénico.

CONTRAINDICACIONES:

Refuerza la acción anticoagulante  
Por lo que esta contraindicado su uso durante el:  
-Embarazo  
-Tratamiento con warfarina

-Tratamiento antitrobofíticos.

PASIFLORA: Contiene un compuesto Maltol, que posee una actividad anticonvulsivante, sedativo y depresor de la función motora.

NOMBRE	FORMA DE DOSIFICACIÓN	DOSIS
Compuesto de camomila	Té	3 mg -Acción breve por 10 a 15 minutos.
Pasiflora	Tinte Extracto Té Líquido	0.25-1 mg 0.5-1 mg 4-8 mg 0.5-2 ml
Valeriana	Extracto Té Líquido	400-900 mg 2-3 mg 3-5 ml
Melatonina	Cápsula Líquido Tabletas	insomnio crónico: 75 mg Dificultar para iniciar el sueño: 75mg Jet-lag: 5mg. Tres días antes de que la persona inicie el viaje. Lanzamiento del sueño 1-2mg Pacientes viejos: 1 – 2 mg

(8)

### **TRATAMIENTO CON FOTOTERAPIA**

Administración de dosis de luz brillante de alta intensidad y espectro específico por una hora al día, con la finalidad de normalizar el reloj interno del cuerpo. El espectro está lleno de fluorescente fresco blanco que produce iluminación. Se utiliza para el tratamiento de los siguientes trastornos:

1. Desórdenes afectivos (depresión)
2. Insomnio crónico
3. Retraso del Jet-lag

Mecanismo de acción: No se sabe. Se cree que puede actuar como un estímulo que reajusta los ritmos circadiano, elevando la producción de serotonina el neurotransmisor relacionado con los desórdenes depresivo o influyendo en la producción de melatonina.

#### PRECAUCION.

Debe evitarse su uso en pacientes con los siguientes trastornos:

1. pacientes en tratamiento con fotosensibilizantes. Debido a los daños que pueden provocar los rayos ultravioleta.
2. Pacientes con oscilaciones del humor ya que al aplicar el tratamiento puede elevar excesivamente el humor.(8)

#### COMO RECONOCER LA DEPENDENCIA

A continuación se enumeran algunos de los síntomas de la dependencia fisiológica o psicológica:

- Acudir a varios médicos para hacerse con una colección de recetas.
- Tomar píldoras para dormir todos los días durante más de una semana.

- Seguir tomándolas cuando ha desaparecido ya la causa clínica para hacerlo.
- Creer que las pastillas son más importantes que las personas.
- Ingerir dosis cada vez mayores para obtener los mismos efectos.
- Consumirlas para evitar el síndrome de abstinencia.
- Consumirlas porque sin ellas resulta insoportable vivir.
- Engañar al médico para conseguir determinados medicamentos.(10,16)

## COMO ROMPER EL CICLO DE LOS SOMNÍFEROS

Técnicas útiles que le permitirán al paciente dormir de una forma sana y sin recurrir a los fármacos:

- No se obligue a pasar el síndrome de abstinencia. No prescindir súbitamente de la medicación: los efectos secundarios de la suspensión repentina pueden variar entre inconvenientes ligeramente desagradables y episodios incontrolables. La supresión gradual es menos peligrosa y mucho más eficaz.
- Anunciar la intención al médico que le prescribió el fármaco.
- Iniciar el programa en coincidencia con una temporada libre de tensiones.
- Disminuir la dosis poco a poco. El plan de deshabitación debe consistir en una retirada gradual y programada. Empezar por reducir tres cuartas partes de la dosis habitual y mantener ese nivel durante una semana por lo menos. A continuación reducir la dosis a la mitad y continuar durante una semana o dos, así hasta conseguir deshabituarse. Una vez comenzado este programa y alcanzado un determinado nivel, no volver a aumentar las dosis, excepto si la reducción origina verdaderas dificultades y tiene la seguridad de que un pequeño aumento va a evitar el fracaso total del plan.
- No perder de vista el objetivo y recordar que el progreso se medirá en incrementos pequeños, a medida que avanza.(10, 16)

## **VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

**CUADRO 1.**

DISTRIBUCIÓN DEL PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LOS PACIENTES CON INSOMNIO  
ATENDIDOS EN LA MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL DE ANTIGUA GUATEMALA 23 DE  
MAYO 23 DE JULIO 2,002.

TOTAL	SEXO	ESTADO CIVIL	ESCOLARIDAD	OCUPACIÓN	PROCEDENCIA
71 100%	Femenino 59 83%	Casada 58% (41)  Unida 18% (13)  Viuda 13% (9)	Primaria 39 55%  Analfabetas 24 34%	Ama de casa 51 72%  Desempleado 2 5%  Agricultor 5 7%	Ciudad Capital 25 35%  Chimaltenango 14% (9)  Municipios de Sacatepequez 28 39%

Fuente. Boleta de recolección de datos.

**CUADRO 2.**

TIPOS DE INSOMNIO EN PACIENTES ATENIDOS EN LA MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL  
DE ANTIGUA GUATEMALA 23 DE MAYO 23 DE JULIO 2,002.

TOTAL	INSOMNIO DE INICIO Y MANTENIMIENTO DEL SUEÑO	INSOMNIO DE DESPERTAR TEMPRANO	INSOMNIO DE MALA CALIDAD DEL SUEÑO	INSOMNIO DE SUEÑO INADECUADO	INSOMNIO CRÓNICO
71 100%	61 85%	11 15% de 3:00 a 4:30	Mala 25 35%	Muy poco 59 83%	65 91%
			Regular 33 46%	Demasiado 2 3%	SECUNDARIO 89%

Fuente. Boleta de recolección de datos.

**CUADRO 3.**

DISTRIBUCIÓN DEL PERFIL CLINICO DE LOS PACIENTES CON INSOMNIO ATENDIDOS EN LA MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL DE ANTIGUA GUATEMALA 23 DE MAYO 23 DE JULIO 2,002.

TOTAL	DESORDENES NOCTURNOS	ENFERDAD.	MENTALES	SUSTANCIA	DESPERTARSE
71 100%	Ronquidos 56%	Hipertensión 28%	Ansiedad 75%	Café 67%	Micción 24%
	Síndrome agitado de las piernas 39%	Diabetes 18%	Depresión 69%	Bebidas con cola 28%	Preocupación 13%
	Mioclonus del sueño 46%	Gastritis 12%		Alcohólicas 4%	Sin motivo 11%
		Cólicos 5%		Té 10%	Dolor 10%
		I.R.C* 3%		Cigarillos 3%.	Ruido 9%
		Asma 3%		Medicamentos: Diureticos 4%	Malestar general 9%
		Problemas cardiacos 3%		Esteroides 4%	Nerviosismo 7%
		Hernia hiatal 1%		AINES, ASA 13%	Ahogo 4%
		*Insuficiencia Renal Crónica			Tos 4%
					Cefalea 4%

Fuente. Boleta de recolección de datos.

**CUADRO 4.**

INDUCTORES DEL SUEÑO EN PACIENTES CON INSOMNIO ATENDIDOS EN LA MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL DE ANTIGUA GUATEMALA 23 DE MAYO 23 DE JULIO 2,002.



TOTAL	RECETADO POR PERSONAL MEDICO DEL HOSPITAL	INDUCTORES DEL SUEÑO	FRECUENCIA DEL CONSUMO
20 28%	SI 3 4%		Todas las noches 6 8%
	NO 17 24%		Por lo general 3-5 veces por semana 7 10%
		Diazepam	Frecuentemente 1-2 por semana 2 4%
		6 9%	Una vez al mes 5 7%
		Clobazepam	
		2 3%	
		Triazolam	
		1 1%	
		Lorazepam	
		1 1%	
		Nervesa	
		2 3%	
		Tafil	
		1 1%	
		Negyaden plus	
		1 1%	

Fuente. Boleta de recolección de datos.

**CUADRO 5.**

CONSECUENCIAS DE INSOMNIO EN PACIENTES ATENIDOS EN LA MEDICINA INTERNA  
DEL HOSPITAL DE ANTIGUA GUATEMALA 23 DE MAYO 23 DE JULIO 2,002.

TOTAL	EFFECTOS PSICOSOCIALES	QUEDARSE DORMIDO O DE CABECEAR	EN PACIENTES QUE RONCAN	RIESGO DE ACCIDENTE AUTOMOVILISTICO
71 100%	Problemas de memoria últimamente 14 20%	Sentado leyendo 31 61%		O
	Perdida de la concentración en sus labores 23 33%	Viendo televisión 52 73%		Maneja auto
	Disminución del apetito sexual 23 41%	Sentado en un lugar publico 28 39%	Toman siesta	Si
		Pasajero en viaje mas de 1 hora 46 65%	26	5
		Acostándose en la tarde a descansar 41 58%	65%	7%
		Sentado platicando 20 28%	Cansado como antes de dormir	
		Después del comer 34 48%	34	
		Si se detiene el auto en el tráfico 10 14%	85%	
			Dolor de cabeza	
			18	
			45%	
			Dormirse en reunión o eventos públicos	
			19 47 %	
			El tener sueño le afecta en su trabajo	
			16	
			40%	
			Le da sueño de día	
			24	
			60%	

Fuente. Boleta de recolección de datos.

**CUADRO 6**  
**DISTRIBUCIÓN POR GRUPO DE EDADES**

Edad	M	%	F	%	Total	%
25 -34 años	00	0	2	3	2	3
35 - 44 años	0	0	13	18	13	18
45 - 54 años	4	6	20	28	24	34
55 - 64 años	4	6	12	17	16	23
65 - 74 años	3	4	5	7	8	11
75 - 84 años	1	1	7	10	8	11
TOTAL	12	17	59	83%	71	100%

Fuente. Boleta de recolección de datos.

**CUADRO 7**  
**TIEMPO REAL DE SUEÑO**

NUMERO DE HORAS	PACIENTES	PORCENTAJE %
< 4 Horas	3	4.2
4 - 5 Horas	11	15.5
5 - 6 Horas	14	19.7
6 - 7 Horas	14	19.7
7 - 8 Horas	20	28.2
9 Horas	9	12.7
Total	71	100

Fuente. Boleta de recolección de datos.

**CUADRO 8**  
**CUANTAS VECES DESPIERTA EN UNA NOCHE.**

FRECUENCIA	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE (%)
Ninguna	0	0
Una a dos	34	48
Tres a cuatro	26	37
Cinco o más	10	14
No sabe	1	1
Total	71	100

Fuente. Boleta de recolección de datos.

**CUADRO 11.**  
**MEJORIA DEL LA CALIDAD DEL SUEÑO DORANTE**  
**LOS FINES DE SEMANA O EN VACACIONES**

DORMIR HORAS EXTRAS LOS FINES DE SEMANA O EN VACACIONES	NUMERO DE PACIAENTES	PORCENTAJE (%)
Igual que siempre	65	91
Una hora más	4	6
Dos horas más	2	3
Tres horas más	0	0
Cuatro horas más a un más	0	0
	71	100

Fuente. Boleta de recolección.

**CUADRO 10**  
**PACIENTES QUE MIENTRAS DUERMEN DEJA DE**  
**RESPIRAR POR ALGUNOS MOMENTOS**

FRECUENCIA	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE (%)
Rara vez	2	8

Algunas veces	2	5
Frecuentemente	4	10
Por lo general	1	2
Siempre	2	5
Total	11	30

Fuente. Boleta de recolección de datos.

**CUADRO 11  
INDICE DE MASA CORPORAL**

IMC	SEXO				TOTAL	%
	M	%	F	%		
OBESO	3	4	25	35	28	39
SOBRE PESO	6	8	8	25	24	34
NORMAL	2	3	14	20	16	23
BAJO PESO	0		3	4	3	4
SUB TOTAL	11	15	60	85	71	100

Fuente. Boleta de recolección de datos.

**CUADRO 12  
HALLAZGO EN LA EVALUACIÓN CLÍNICA DE LA GARGANTA  
OROFARINGE**

CLASIFICACION DE MALLANPATY	NUMERO DE	PORCENTAJE (%)
-----------------------------	-----------	----------------

	PACIENTES	
Al abrir la boca se ve la pared posterior de la faringe sin oprimir lengua	22	30.9
Se requiere oprimir la lengua, con presión suave hasta ver la pared posterior de la faringe	38	53.5
Se requiere de gran presión sobre la lengua para ver la pared posterior de la faringe	11	15.5
TOTAL	71	99.9

Fuente. Boleta de recolección de datos.

### VIII. PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS

De los 71 pacientes encuestados el sexo femenino presentó mayor prevalencia con el 83 % y el sexo masculino con el 17 % afectando al 75 % de la población comprendida entre las edades de 35 a 64 años, un 25 % en pacientes mayores de 65 años, y 3% entre las edades de 25 a 34 años, no se sabe exactamente porque afecta mas a las mujeres; pero se cree que durante el periodo entre la ovulación y la menstruación por los cambios hormonales de estrógeno y progesterona, y el periodo alrededor de la menstruación se producen síntomas como dolor de cabeza, cólicos abdominales , trastornos psicológicos tales como ansiedad y depresión considerados de las causas subyacentes y directas de insomnio con tendencia a la cronicidad, por el hecho de que las pacientes no lo manifiestan como una enfermedad o no es diagnosticado adecuadamente, y de esta manera se constituye en un trastorno que mantiene el insomnio.(ver cuadro 1 y 6)

El tipo de empleo que desarrollan, tenemos en primer lugar que un 72 % de las mujeres se dedican a labores hogareño o de tipo domestico, siendo un factor con influencias negativas por el hecho de que la actividad que desempeñan contribuye a la carencia de ejercicio físico, carencia de actividad social o un ambiente externo que las estimule mentalmente, asociado a la coexistencia de trastornos médicos subyacentes conduce al desarrollo trastornos mentales y / o obesidad. Los pacientes del sexo masculino desempeñan labores mal remunerados con ingresos económicos muy bajos o en el peor de los caso pacientes, que no tengan ingresos, observamos que un 7 % son agricultores, un empleo con un salario mínimo de 35 quetzales al día en nuestro país, con las consiguientes implicaciones en el seno familiar. Si tomamos en cuenta que la mayoría de las familias guatemaltecas cuentan con numerosos miembros, asociado a unos bajos ingresos económicos esto da como resultado no tener acceso a buena alimentación, efectos de tipo psicológica, predisponiendo a desarrollar patologías crónicas orgánicas o mentales, y de esta manera desarrollar trastornos del sueño secundarios como el insomnio. También tenemos un 3 % de pacientes jubilados, la influencia de este factor debido al abandono de una actividad que ha sido parte de su vida, los predispone a desarrollar depresión si no se adaptan a su nuevo ambientes y provocar insomnio, 15 % se dedica a otro tipo de empleo.(ver cuadro 1)

Otro factor importante es el grado académico de los pacientes, un 89 % de la población cuenta con una escolaridad baja: 34 % analfabetas, y 55 % nivel primario, esto implica tener bajas posibilidades de tener un trabajo bien remunerado, no tener los conocimientos básicos y elementales sobre las patologías crónicas que padecen, como la prevención, importancia del tratamiento a largo plazo y de esta manera beneficiar su salud física y mental. Un 10% cuenta con nivel académico aceptable (secundario y diversificado), únicamente un paciente universitario. (Ver cuadro 1)

Con respecto al estado civil de los pacientes un 58 % son casados, 18 % unidos, lo que refleja que un 76 % la población entrevistada no tienen problemas de tipo sentimental que pueda asociarse como causa del insomnio; sin embargo un 10 % es viuda y 1% divorciado este tipo de problemas, predispone a desarrollas trastornos de tipo mental debido a las obsesiones y depresión por la perdida de una relación o de un ser querido, un 10% es soltero/ a.(ver cuadro 1)

La procedencia tenemos que un 35% proviene de la ciudad capital, debido a factores ambientales propios de las grandes ciudades, tales como ruido, calor, contaminación ambiental, tensión y ansiedad durante el día por lo que al acercarse la hora de acostarse pueden mostrarse tensos y ansioso, que les dificulta el inicio ó mantenimiento del sueño o despertarse en el transcurso de la noche por mantener preocupaciones de tipo económico o familiar, y no tener un sueño restaurativo al día siguiente. Un 16 % proviene de otros departamentos, 49 % de los distintos municipios del departamento de Sacatepequez y un 8 % de otros lugares. (Ver cuadro 1)

De la población, 85 % padece de insomnio de inicio y mantenimiento del sueño, pacientes que logran conciliar el sueño de 30 minutos o más. 15 % de insomnio de despertar temprano de 3:00 a 4:30 a.m, periodo en el cual la persona debería estar somnoliento y menos activo ya que durante estas horas

disminuye la temperatura corporal y el metabolismo basal que estimulan la producción de melatonina, la hormona del sueño.(ver cuadro 2)

85 % de la población entrevistada cree que la cantidad de su sueño no es suficiente que se traduce en insomnio de sueño inadecuado no restaurativo, de estos, 83 % cree que duerme muy poco, 3 % demasiado, 14 % duermen lo suficiente.(ver cuadro 2)

De acuerdo a su etiología un 89 % padece de insomnio secundaria o de etiología conocida, a pesar de que el total de pacientes padecen de una o más patología orgánica diagnosticada, que motivó la consultar al hospital; sin embargo 11 % padece de insomnio primario o de etiología desconocida del tipo de despertar o de mantenimiento del sueño por el hecho de que estos pacientes se despiertan en la noche sin una causa o motivo.(ver cuadro 3)

Según el tiempo de inicio del insomnio tenemos que un 91 % sufre de insomnio crónico por el hecho de que el trastorno les afecta por igual ya sea fin de semana o en vacaciones, asociado a las enfermedades crónicas que padecen el 100 % de la población. 9 % padece de insomnio agudo al presentar mejoría de su sueño durante los fines de semana durmiendo una o dos horas más, y despertarse durante la noche por un factores ambiental específico: ruido. Aunque no sabemos si son los mismos pacientes pero la literatura menciona la asociación de insomnio agudo a factores ambientales.(ver cuadro 11)

Las necesidades de sueño varia marcadamente de una persona a otra, dos personas pueden dormir la misma cantidad de horas, uno puede sentirse cansado y el otro que duerme igual y no tener ninguna queja relacionado con el sueño durante el día, también hay pacientes típicamente buenos durmientes; pero se pueden mostrarse somnolientos después de la perdida de apenas algunas horas. Se menciona que del total de tiempo que permanece una persona en cama, el 85% debe pasarse durmiendo y que sea un sueño restaurativo, se considera normal que un persona adulta duerma de 7 a 8 horas y hasta 9 horas en los adolescentes, en pacientes mayores de 65 años 6.5 horas.(8)

Tomando en cuenta solo el tiempo real de sueño, de 4 a 6 horas durmieron el 56 %, y de 6 a 9 horas 40 %, que representa un 85 %, son pacientes que padecen de insomnio con sueño de mala calidad, aparentemente durmieron el tiempo necesario pero la calidad no fue buena, de estos pacientes se encontró que el 35 % su sueño es malo, 46 % regular y 18 % fue bueno. (ver cuadro 7)

De la población entrevistada el 100 % contesto que se despierta en más de una ocasión durante el transcurso de la noche, siendo la causa principal de insomnio de mantenimiento, este trastorno ocurre cuando hay fragmentación del sueño que imposibilita conciliar nuevamente el sueño. Entre las principales causas de despertar tenemos las causas medicas crónicas que ocasionan síntomas como: Micción frecuente (24 %), dolor (11%), malestar general (9%), sintomatología de trastornos pulmonares como, dificultad para respirar 5 %, cefalea 4 % y tos 4 %, estos síntomas son mas comunes en la noche debido a las variaciones de temperatura o por incumplimiento de tratamiento. También tenemos trastornos

mentales: Por preocupación y desesperación (24 %), reflejo de una actividad mental acelerada, que pone de manifiesto que las preocupaciones están presentes en distintos momentos de las 24 horas, así a la hora de acostarse la mente está acelerada por preocupaciones de trabajo, salud, y de tipo familiar, durante el transcurso de la noche continúan las obsesiones del día y con frecuencia sufren o refieren sueños y pesadillas lo que motiva un despertar inesperado. Luego tenemos el nerviosismo 7%, suele estar asociado a acontecimientos estresantes, en paciente vulnerables con mecanismos inadecuados para afrontar el estrés, quienes se muestran nerviosos en cualquier momento principalmente durante el sueño. Por factores ambientales: tenemos 9 % por ruidos, por otras razones 4 %.(ver cuadro 3)

#### CAUSAS DE INSOMNIO:

Una variedad de condiciones médicas y/ o mentales o su tratamiento provocan insomnio en nuestra población entrevistada, es de resaltar el consumo de drogas legales por parte de estos pacientes. Estas drogas influyen por factores como la cantidad, ingerir de noche, solubilidad en lípidos y diferencias individuales de los pacientes. Entre estas drogas tenemos los esteroides, beta-bloqueadores, broncodilatadores, cafeína, alcohol y nicotina.

De las causas en nuestra población entrevistada tenemos 56 % (40 pacientes) roncan, este trastorno se caracteriza por ronquidos fuertes, separados por bloqueados y resoplidos. Durante el sueño, se relajan los músculos de esta porción colapsable de la vía aérea superior y asociado a la presión negativa inspiratoria provoca el colapso completo de la vía aérea lo que conduce a la interrupción del sueño. Suele debutar con una serie de síntomas clínicos especialmente somnolencia diurna por el grado de hipoxia y/ o hipercapnia y fatiga excesiva debido al grado de fragmentación del sueño. Entre sus posibles complicaciones crónicas se menciona la elevación de la presión pulmonar y sistémica durante el sueño, esto sucede por la interrupción de la respiración que conduce a la desaturación del oxígeno haciendo aún más vulnerables a los pacientes hipertensos.(ver cuadro 3)

Con apnea del sueño 3%, lo experimentan todas las noches, pacientes que dejan de respirar por algunos momentos, y 6 pacientes de 1- 5 veces a la semana con altas posibilidades de tener síndrome de apnea del sueño y 12 paciente en promedio una vez al mes.(ver cuadro 10)

Entre patologías crónicas, tenemos en primer lugar y con mayor predominio la hipertensión arterial con el 28 %, el hecho de que una de las causas de hipertensión arterial es la arterosclerosis que aumenta el esfuerzo del corazón y de los pulmones para asegurar el aprovisionamiento de oxígeno al cerebro insuficientes debido a la debilidad de la circulación, interrumpiendo de esta manera el sueño. Luego tenemos la diabetes mellitus (18 %) debido a los trastornos metabólicos y endocrinos, provocando síntomas como poliuria, polidipsia y polifagia, y además pueden ser propensos a hipoglucemia nocturna, también tenemos las complicaciones a largo plazo como las neuropatías periféricas provocando dolor constante. Por trastornos gastrointestinales; entre las más importantes está la enfermedad péptica (12 %) y la hernia hiatal 1 %, son una causa frecuente de dolores nocturnos, debido a que la secreción de ácidos

gástricos esta aumentado, lo que agrava las úlceras provocando dolores nocturnos, tan intenso que despierta a la persona, la hernia hiatal por los efectos del reflujo gastroesofágico o regurgitación nocturna. Tenemos 7 %, que fueron referido para evaluación pre-operatoria (colecistitis y hernia inguinal);

Sin embargo estos pacientes eran hipertensos o diabéticos; artritis 6 %, caracterizado por dolor y rigidez de las articulaciones a primera hora de la mañana o al final del día, asociado a una sensación de cansancio diario, lo que impide conciliar el sueño o recuperarlo. Por cólicos abdominales 5%, insuficiencia renal crónica 3 %, esta patología requiere de un tratamiento a largo plazo caracterizado por una diuresis forzada lo que provoca interrupción del sueño o por las complicaciones propias de la insuficiencia renal. Por trastornos pulmonares: asma 3 %, ocasionado por los episodios de dificultad respiratoria, más comunes en la noche debido a las variaciones de la temperatura, provocando graves trastornos en el paciente asmático. Por trastornos cardíacos 3 %, estos pacientes son propensos a sufrir de isquemias del miocardio, principalmente en pacientes con apnea del sueño, debido a la hipoxia, por otras causas tenemos 14 %.(ver cuadro 3)

Entre los medicamentos prescritos tenemos en primer lugar, los antihipertensivos con el 22 %, hipoglucemiantes 15 % ( 4 pacientes son insulino dependientes), AINES Y ASA 13 %, estos medicamentos agudizan los procesos pépticos ocasionando el dolor nocturno que conduce a un despertar temprano, diuréticos 4 % principalmente si se administran por la tarde, ocasionando micción frecuente y de esta manera la interrupción del sueño, esteroides 3 %, broncodilatadores 3 % (salbutamol). Medicamento que no son causas de insomnio, sin embargo puede agudizar las patologías subyacentes al suspender su uso: tratamiento de procesos pépticos 6 %, antiespasmódico 6%, antibióticos 3 % y otros 25 %.(ver cuadro 3)

Un alto porcentaje de la población entrevistada consume sustancias: café 67 %, bebidas gaseosas con cola 28 %, té 7 %. debido a sus concentraciones elevadas de cafeína en una taza 100, 50, 35 Mg. respectivamente, ocasionando insomnio inicio debido al efecto estimulante de la cafeína principalmente si se toma 3 a 6 horas antes de acostarse, al sustituir la adenosina que esta presente en las conexiones del SNC que inhibe la emisión de impulso. En consecuencia el cerebro sufre el efecto de excitación y resulta difícil conciliar el sueño. 14 % de los pacientes consumen bebidas alcohólicas, debido a su efecto tranquilizante al principio, es decir aumenta la somnolencia y disminuye la vigilia, suprime durante ese tiempo la fase REM, con lo que se instaura un régimen de sueño intermitente, sucesión de fases REM Y NREM con las siguientes etapas de excitación y despertar ( 4 a 5 horas después), resultando en un sueño no reparador y actividad ansiosa durante el día. 3 % de la población fuma todos del sexo femenino, debido a los efectos de la nicotina, al ampliar el estado sensorial o fase I del sueño, prolonga la vigilia y de esta manera reduce el tiempo total de sueño o sueño REM.(ver cuadro 3)

Por desordenes de movimientos nocturnos: Mioclonus del sueño 28 %, se caracteriza por sacudidas sincronizadas de los miembros inferiores, que se suelen registrar en músculos tibial anterior derecho e izquierdo. El cuadro es observado por el socio de habitación del paciente,. Síndrome agitado de las piernas 46 % caracterizado por sensación desagradable o disestesias en brazos y piernas, los síntomas

aumentan en la tarde especialmente cuando se acuesta la persona ocasionando dificultad para dormir (insomnio de inicio).(ver cuadro 3)

Entre las causas mentales tenemos en primer lugar la ansiedad con el 75 %, depresión 69 %, estos pacientes son muy susceptibles a manejar ansiedad debido a su mala adaptación ante situaciones tales como: preocupaciones financieras, efectos psicológico de las enfermedades crónicas, muerte de un ser querido, pérdida de identidad personal, trastornos afectivos de adaptación, susceptibilidad de las mujeres a los cambios hormonales durante la menstruación y la menopausia.(ver cuadro 3)

Consecuencias a largo plazo del insomnio tenemos que 20 % tiene problemas de memoria últimamente, 23 (41 %) ha experimentado disminución del apetito sexual. Debido a la somnolencia diurna, un 7 % de los pacientes maneja automóvil, siendo paciente con riesgo de sufrir accidentes automovilísticos y de tipo laboral (33% refiere pérdida de la concentración en sus labores). De los pacientes que manejan, 2 han dejado de manejar considerablemente debido a que no se pueden mantener despierto por mas de una hora, 2 pacientes se detiene para dormir o caminar al sentir sueño en viajes por mas de una hora.(ver cuadro 5)

Entre las complicaciones diurnas del insomnio en pacientes debido insomnio de sueño no restaurativo y de conciliación del sueño quedarse dormido o de cabecear: viendo televisión 73 %, como pasajero en un autobús en viaje por mas de una hora 65 %, estando leyendo 61 %, acostándose en la tarde si su trabajo se lo permite 58 %, después de comer sin tomar bebidas alcohólicas 48 %, sentado en un lugar publico 39 %, sentado y platicando 28 %, si se detiene el auto en el trafico unos minutos 14 %.(ver cuadro 5)

De las manifestaciones diurnas en pacientes que roncan, encontramos los siguientes trastornos: fatiga excesiva 85 % (34 pacientes) refirieron estar cansados el otro día como antes de dormir, quedarse dormido en reuniones o eventos públicos (47 % ) 19 pacientes, cefalea al despertar 45 % (18 pacientes), somnolencia excesiva (60 %) 24 pacientes, el sueño interfiere o afecta en su trabajo o actividad escolar (40 %) 16 pacientes, tomar siesta 65 % (26 pacientes). (ver cuadro 5)

De acuerdo a la clasificación de Mallanpaty 15 % requirió de gran presión para observar la pared posterior de la faringe constituyendo en pacientes con riesgo de padecer síndrome de apnea del sueño e intubación difícil. Según el índice de masa muscular encontramos que un 39 % es obeso y con sobre peso 34 % pacientes con riesgo de padecer apnea del sueño, no se observó anormalidad de úvula y paladar.(ver cuadro 12)

De acuerdo al tratamiento un 28 % de nuestra población encuestada respondió que usan inductores del sueño, siendo mas frecuente entre las mujeres con el 22 % y los hombre con el 6 % usualmente estos medicamentos fueron obtenidos por los pacientes sin receta medica o automedicados (17 %), por personal medico del hospital 4 %. De los mas usados tenemos el diazepam 9 %(acción larga)

el abuso en su consumo conduce a insomnio de rebote, efectos acumulativos, sedación en el día, somnolencia excesiva; triazolam 1 %, lorazepam 1 % (acción corta) por su efecto conduce a insomnio temprano 3 o 4 de la mañana, ansiedad y depresión; nervaden plus 1 %, tranquilizantes: Clobazepan 3 %, tafil 1 %, estas sustancias deprimen el sistema nervioso central ocasionando somnolencia diurna y cefalea, por tanto su uso puede conducir a insomnio por sus efectos colaterales, tenemos que 8 % lo consumen todas las noches y 10 % de 3-5 veces ala semana. Otros: nervatiamina 1 %, nervesa 3 %, tranquilan 1 %. No recordaron el nombre 6 %.(ver cuadro 4)

## **IX. CONCLUSIONES**

1. La prevalencia del insomnio es del 8 %.
2. Es mas frecuente en pacientes del sexo femenino con el 83 %, siendo el grupo de edades más afectado el de 35 a 64 años con el 75 %.
3. Entre los factores epidemiológicos asociados con el insomnio se encontró el tipo de empleo, ser amas de casa (72%), agricultores (7%) y sin empleo (3%), el estado civil: casadas (58%), unidas (18%) y divorciadas (13%), con nivel educativo bajo: analfabetas (34%) y nivel primaria (55%).
4. Factores de tipo clínico asociados: despertarse en la noche (100%), patologías orgánica subyacente (89%) y/ o de tipo mental como: trastornos de ansiedad (75%) y depresión (69%), consumo de medicamentos (33%), Consumo de café (67%), bebidas con cola (28%) y alcohólicas 14 (%), asociado a desordenes del sueño como: mioclonus (46 %), síndrome agitado de las piernas (39%) y

ronquidos (56%) pacientes con altas posibilidades de padecer de síndrome de apnea del sueño asociado a obesidad (39%) y sobrepeso (34%). No fue posible confirmar dicho diagnóstico ya que requiere estudios específicos como la polisomnografía. De acuerdo a la clasificación de Mallanpaty (15 %) tiene obstrucción intensa y riesgo para intubación difícil.

5. El 85 % de los pacientes presentaron concomitantemente tres tipos de insomnio, de inicio y mantenimiento, mala calidad y de sueño inadecuado no restaurativo, 15 % de despertar temprano, 11% experimentaba interrupción del sueño sin una causa aparente, por lo que se considera insomnio de etiología desconocida o primaria.
6. El consumo de medicación inductora del sueño es del 28 %, con más frecuencia en mujeres con el 22 %, de estos las benzodiazepinas representan el 11 %. Un 4% recetado por personal médico del Hospital y 24% se automedican.
7. En las repercusiones sobre la vida cotidiana y social o familiar tenemos que, 33 % tienen problemas de pérdida de concentración en sus labores, 20 % tienen problemas de memoria últimamente, y 41 % ha experimentado disminución de su apetito sexual.

## **X. RECOMENDACIONES**

1. Considerar el insomnio como un síntoma y no una categoría diagnóstica e involucrar otras especialidades en el estudio como Nutrición, Neurología, Neumología y Psiquiatría, para el manejo en forma integral y reducir sus consecuencias laborales, familiares y psicológicas.
2. Plan educacional a pacientes por parte del personal médico del hospital para disminuir factores de riesgos asociados al insomnio y modificables como reducción de peso y el consumo de café, que les permita mejorar la calidad de vida o la detección de forma oportuna del trastorno.
3. Hacer énfasis en los efectos secundarios y adicción que pueden traer como consecuencia del consumo indiscriminado de inductores del sueño.
4. Todos los hospitales deberían contar con una unidad específica para el estudio de los problemas del sueño y realizar estudios como polisomnografías.
5. Hacer mayor investigación sobre síndrome apnea del sueño en esta población.

## **XI. RESUMEN**

El presente es un estudio prospectivo encaminado a informar el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes con insomnio como factores asociados al inicio o mantenimiento de dicho trastorno.

Por tal motivo, se entrevistaron 850 pacientes en la consulta externa de medicina interna del Hospital Nacional Pedro de Betancourt, del 23 de Mayo al 23 de Julio de 2,002. Utilizando una encuesta de 52 preguntas, encontrando 71 pacientes con insomnio, además se realizó evaluación física de garganta, peso y talla, para determinar riesgo de obstrucción respiratoria y obesidad como causa de apnea del sueño.

La prevalencia fue del 8 %. El grupo de edades mas afectado es de 35 a 64 años 75%, siendo más frecuente en las mujeres con el 83%. Las característica encontradas en nuestra población tenemos, las de tipo epidemiológicos casadas y unidas (76%), amas de casa (72%). hombres agricultores y desempleados (7 y 3% respectivamente), analfabetas (34%) y nivel primario 55%.

De tipo clínicos tenemos las patologías orgánicas con el (89%) y sus manifestaciones que conducen a despertares en la noche (100%), fármacos (20 %); por sustancias, café (67%), bebidas alcohólicas (14%), asociado a desordenes del sueño: paciente que roncan, con síndrome agitado de las piernas y mioclonus del sueño.

Los tipos de insomnio más frecuentes tenemos que el 85% de los pacientes experimentó tres tipos de insomnio: de inicio y mantenimiento, sueño inadecuado no restaurativo y de mala calidad, de despertar temprano (15 %).

Las principales recomendaciones derivadas del estudio es la de considerar el insomnio como un síntoma y no una categoría diagnóstica y manejarlo en conjunto con otras especialidades. Plan educacional a pacientes para reducir de peso y el consumo de café para mejorar la calidad de vida.

### **BIBLIOGRAFÍA**

1. Alfaro de León, Magda C. La gimnasia terapéutica acuática y recreativa como una Alternativa de la terapéutica ocupacional y recreativa en pacientes Geriátricos con Problemas del sueño. Tesis (Psicología), Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Psicológicas, Octubre, 1994
2. Becker, Bárbara. Insomnio. Primera edición. Barcelona: Bernat Metg 197 Sabadell, 1,995.
3. Causas de Insomnio.  
[www.ondasalud.com/edición/índice/0,2457](http://www.ondasalud.com/edición/índice/0,2457),
4. Sleep Disorder in the Elderly.  
[www.mayo.edu/geriatrixts-ist/sleep.html/](http://www.mayo.edu/geriatrixts-ist/sleep.html/)
5. El insomnio.  
[www.aventispharma.com.veldefault.asp](http://www.aventispharma.com.veldefault.asp)
6. El insomnio.  
[www.mundomedico.com.mx/medicogeneral/Mayo2,000/htm/insomniohtml/](http://www.mundomedico.com.mx/medicogeneral/Mayo2,000/htm/insomniohtml/)
7. Estudio epidemiológico de los trastornos del sueño en la población general.  
[www.psiq.com](http://www.psiq.com)
8. Insomnia.  
[www.findarticles.com](http://www.findarticles.com)
9. Guytón, Arthur. Fisiología Humana. Novena edición. Editorial Interamericana.
9. Greist, John H. Et al. Tratamiento de los trastornos mentales. Primera edición.

El Manual Moderno, S.A. de CV. (cp. IV, VIII, IX.)

10. Insomnio.  
[www.elmundo.es/salud/Snumero/99/S242insomnio.html](http://www.elmundo.es/salud/Snumero/99/S242insomnio.html).
11. Insomnio.  
[www.javascrip:avisol](http://www.javascrip:avisol)
12. Insomnio, problema de la sociedad moderna  
[www.nnc.cubaweb.cu/cienciall.htm#secciones](http://www.nnc.cubaweb.cu/cienciall.htm#secciones).
14. **Insomnio un gran padecimiento.**  
[www.invdes.com.mx/](http://www.invdes.com.mx/)
15. **Insomnio y trastornos del ritmo vigilia-sueño.**  
[www.2,000.26.70.70/consusalud.con.ar/mensajeinsomnio/86.htm](http://www.2,000.26.70.70/consusalud.con.ar/mensajeinsomnio/86.htm)
16. **Insomnio, tratamiento, diagnostico y relaciones con otras patologías.**  
[www.contusalud.com](http://www.contusalud.com)
17. **Insomnio y sueño insatisfactorio.**  
[www.siicsalud.com.com/main/ingroa.htm](http://www.siicsalud.com.com/main/ingroa.htm)
18. Other, Wiley. Diagnostico de la depresión. Editorial oficies. (p. p. 630-631.)
19. Pichot, Pierre. Manual Diagnostico y Estadístico de los trastornos mentales, DSM-IV. Editorial Masson. S.A. 1,996.
20. Pichot, Pierre. Et al. DSM-IV, breviario, criterios diagnósticos. Masson, S.A. 1,994.  
(P.p. 596-571.)
21. Pichot, Pierre. Manuel Valdés. DSM-III-R. Cuarta edición, Italia: Editorial Masson, 1988.
22. **Salud y calidad de vida.**  
[www.encolombia.com/insomnio.htm/](http://www.encolombia.com/insomnio.htm/)
23. Schaf, Martin B. Stephen W. J. Medicine in Review en español. Editorial Médica Hispanoamericana. (p. p. 22-26.)
24. **Trastornos del sueño.**  
[www.alcmeon.com.ar/contacto.htm/](http://www.alcmeon.com.ar/contacto.htm/)
25. Trastornos del sueño: El Insomnio.  
[www.contusalud.com/](http://www.contusalud.com/)

### **XIII. ANEXOS**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LAS CIENCIAS  
DE LA SALUD -CICS-/UNIDAD DE TESIS

PERFIL CLINICO Y EPIDEMIOLOGICO DE LOS PACIENTES CON INSOMNIO DE LA  
CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DE ANTIGUA GUATEMALA, PERIODO DEL 23 DE  
MAYO AL 23 DE JULIO DEL 2,002.

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE: \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_  
SEXO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ TEL CASA: \_\_\_\_\_ TEL TRABAJO \_\_\_\_\_  
ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_ PROCEDENCIA \_\_\_\_\_  
ESCOLARIDAD: \_\_\_\_\_ OCUPACIÓN \_\_\_\_\_  
No. REGISTRO CLINICO \_\_\_\_\_

1. A qué hora acostumbra acostarse a dormir?  
\_\_\_\_\_ hrs.

2. Al acostarse en la noche ¿cuánto tiempo en promedio tarda en quedarse dormido?  
\_\_\_\_\_ minutos.

3. ¿A qué hora acostumbra levantarse?  
\_\_\_\_\_ hrs.

4. Cree Ud. Que duerme:

- a) muy poco
- b) lo suficiente
- c) demasiado

5. La calidad de su sueño es:

- a) buena
- b) regular
- c) mala.

6. ¿Duerme más durante los fines de semana o en vacaciones?

- a) Igual que siempre
- b) Una hora más
- c) Dos horas más
- d) Tres horas más
- e) Cuatro horas más o aún más.

7. En promedio ¿cuántas veces despierta en una noche?

- a) Ninguna
- b) Una o dos
- c) Tres a cuatro
- d) Cinco o más
- e) No sé.

8. Si Ud. se despierta en la noche, por qué razón? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. ¿usa pastillas para dormir?

a) Nunca

- b) Rara vez (menos de una vez al mes)
- c) Algunas veces (1 a 2 veces por mes)
- d) Frecuentemente (1-2 veces por semana)
- e) Por lo general (3 a 5 veces por semana)
- f) Siempre (todas las noches)

10. Si usa o a usado pastillas para dormir, especifique que pastillas usa o ha usado.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11. ¿han sido recetadas por personal médico del hospital?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

12. ¿Alguna persona con la que comparte o ha compartido su habitación le ha dicho que ronco?

- a) Nunca me han dicho esto
- b) Raza vez (menos de una mes al mes)
- c) Algunas veces (1 a 2 veces por mes)
- d) Frecuentemente (1-2 veces por semana)
- e) Por lo general (3 a 5 veces por semana)
- f) Siempre (todas las noches)

13. ¿desde cuándo le han dicho que ronca?  
\_\_\_\_\_

14. Alguna persona con la que comparte habitación le han dicho que sus ronquidos no le permiten dormir.

- a) Nunca me han dicho
- b) Rara vez (menos de una vez al mes)
- c) Algunas veces (1 a 2 veces por mes)
- d) Frecuentemente (1-2 veces por semana)
- e) Por lo general (3 a 5 veces por semana)
- f) Siempre (todas las noches)

15. Alguna persona con la que ha compartido o comparte su habitación se ha tenido que cambiar de cuarto, o Ud. se ha tenido que cambiar de cuarto, porque sus ronquidos no los dejan dormir.
- Nunca ha sucedido
  - Rara vez (menos de una vez al mes)
  - Algunas veces (1 a 2 veces por mes)
  - Frecuentemente (1-2 veces por semana)
  - Por lo general (3 a 5 veces por semana)
  - Siempre (todas las noches)
16. Le han dicho que mientras duerme respira como si estuviera ahogando?
- Nunca
  - Rara vez ( menos de una vez al mes)
  - Algunas veces (1 a 2 veces por mes)
  - Frecuentemente (1-2 veces por semana)
  - Por lo general (3 a 5 veces por semana)
  - Siempre (todas las noches)
17. ¿le han dicho que mientras duerme deja de respirar por algunos momentos?
- Nunca me han dicho esto
  - Rara vez (menos de una vez al mes)
  - Algunas veces (1 a 2 veces por mes)
  - Frecuentemente (1-2 veces por semana)
  - Por lo general (3 a 5 veces por semana)
  - Siempre (todas las noches)
18. Cuando despierta por la mañana, ¿se ha llegado a sentir casi tan cansado como antes de dormir?
- Nunca
  - Rara vez (1 a 2 veces por mes)
  - Algunas veces (1-2 veces por semana)
  - Frecuentemente (1-2 veces por semana)
  - Por lo general (3 a 5 veces por semana)
  - Siempre (todas las noches)
19. ¿con qué frecuencia se despierta por la mañana con dolor de cabeza?
- Nunca
  - Rara vez (menos de una vez al mes)
  - Algunas veces (1 a 2 veces por mes)
  - Frecuentemente (1-2 veces por semana)
  - Por lo general (3 a 5 veces por semana)
  - Siempre (todos los días)
20. Tengo trabajo para controlar mi sueño durante el día
- Nunca
  - Rara vez (menos de una vez al mes)
  - Algunas veces (1 a 2 veces por mes)
  - Frecuentemente (1-2 veces por semana)
  - Por lo general (3 a 5 veces por semana)
  - Siempre (todos los días)
21. ¿con que frecuencia toma una siesta durante el día porque tenga mucho sueño?
- Nunca
  - Rara vez (menos de una vez al mes)
  - Algunas veces (1 a 2 veces por mes)
  - Frecuentemente ( 1-2 veces por semana)
  - Por lo general (3 a 5 veces por semana)
  - Siempre (todos los días)
22. En promedio ¿cuánto tiempo duran sus siestas? \_\_\_\_\_
23. Si toma siesta durante el día ¿tiene sueños durante la siesta?
- si  no
24. ¿El tener mucho sueño durante el día interfiere con su capacidad para realizar su trabajo o actividades escolares?
- Nunca
  - Rara vez (menos de una vez al mes)
  - Algunas veces (1 a 2 veces por mes)
  - Frecuentemente (1-2 veces por semana)
  - Por lo general (3 a 5 veces por semana)
  - Siempre (todas las noches)
25. ¿Se queda dormido en situaciones en las que no debería (como platicar, en reuniones o eventos públicos)?
- Nunca
  - Rara vez (menos de una vez al mes)
  - Algunas veces 1 a 2 veces por mes)
  - Frecuentemente (1-2 veces por semana)
  - Por lo general (3 a 5 veces por semana)
  - Siempre (todos los días)

26. Las siguientes preguntas se relacionan a la posibilidad que tiene de quedarse dormido o de “cabecear” en diferentes situaciones. Estas se refieren a los últimos días o semanas.

QUE POSIBILIDAD TIENE DE QUEDARSE DORMIDO O DE CABECEAR.

Situación	SI	NO
Sentado leyendo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Viendo televisión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sentado sin hacer nada en un lugar publico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Como pasajero en un carro o autobús en viajes de mas de una hora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acostándose a descansar por la tarde si su trabajo se lo permite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sentado platicando con alguien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descansando sentado después de la comida sin haber tomado bebidas alcohólicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En un carro o autobús mientras se detiene por pocos minutos en el tráfico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

27. ¿Usted maneja?

Si

No  Pasa a la pregunta 35

28. ¿Con que frecuencia maneja por más de 1 hora continua (incluyendo el tráfico) ?

- a) Nunca
- b) Rara vez (menos de una vez al mes)
- c) Algunas veces (1 a 2 veces por mes)
- d) Frecuentemente (1-2 veces por semana)
- e) Por lo general (3 a 5 veces por semana)
- f) Siempre (todos los días)

29. ¿ha dejado de manejar completamente o considerablemente debido a que no se puede mantener despierto?

- a) No
- b) En parte
- c) Definitivamente.

30). ¿Con que frecuencia el sentirse con sueño no le permite manejar más de una hora?

- a) Nunca
- b) Rara vez (menos de una vez al mes)
- c) Algunas veces (1 a 2 veces por mes)
- d) Frecuentemente (1-2 veces por semana)
- e) Por lo general (3 a 5 veces por semana)
- f) Siempre (todas las noches)

31). De las veces que maneja en carretera ¿con que frecuencia tiene que detenerse a caminar o a dormir por tener mucho sueño?

- a) Nunca
- b) Rara vez (menos del 10%)
- c) Algunas veces (10 a 30%)
- d) Frecuentemente (30 a 50%)
- e) Por lo general (50 a 70%)
- f) Siempre (más del 70%)

32. ¿En el último año cuántas veces ha quedado dormido manejando? \_\_\_\_\_ VECES

33. En los últimos años ¿cuántos accidentes automovilísticos ha tenido?  
\_\_\_\_\_ ACCIDENTES

34. ¿ha notado o alguien le ha dicho que patea o hace movimientos bruscos con las piernas?

- a) Nunca
- b) Rara vez (menos de una vez al mes)
- c) Algunas veces (1 a 2 veces por mes)
- d) Frecuentemente (1-2 veces por semana)
- e) Por lo general (3 a 5 veces por semana)
- f) Siempre (todas las noches)

35. ¿Le han dicho que habla frecuentemente mientras duerme?

- a) Nunca
- b) Rara vez (menos de una vez al mes)
- c) Algunas veces (1 a 2 veces por mes)
- d) Frecuentemente (1-2 veces por semana)
- e) Por lo general (3 a 5 veces por semana)
- f) Siempre (todas las noches)

36. ¿Al tratar de dormir tiene comezón en los brazos o en las piernas?

- a) Nunca
- b) Rara vez (menos de una vez al mes)
- c) Algunas veces (1 a 2 veces por mes)
- d) Frecuentemente (1-2 veces por semana)
- e) Por lo general (3 a 5 veces por semana)
- f) Siempre (todas las mañanas)

37. ¿al acostarse siente la necesidad de frotarse las piernas o levantarse a caminar?

- a) Nunca
- b) Rara vez (menos de una vez al mes)
- c) Algunas veces (1 a 2 veces por mes)
- d) Frecuentemente (1-2 veces por semana)
- e) Por lo general (3 a 5 veces por semana)
- f) Siempre (todos los días)

38. Alguna vez se ha sentido paralizado, sin moverse, al despertar?

- a) Nunca
- b) Rara vez (menos de una vez al mes)
- c) Algunas veces (1 a 2 veces por mes)
- d) Frecuentemente (1-2 veces por semana)
- e) Por lo general (3 a 5 veces por semana)
- f) Siempre (todas las noches)

39. ¿ha estado más nervioso o irritable últimamente?

SI  NO

40. ¿ Se ha sentido triste y deprimido últimamente?

SI  NO

41. ¿ Ha notado si tiene problemas de memoria últimamente?

SI  NO

42. ¿ Pierde con frecuencia la concentración en su labores?

SI  NO

43. ¿Siente que ha disminuido su apetito sexual últimamente?

SI  NO

44. ¿Ha fumado alguna vez?

SI

NO  pase a la pregunta 48.

45. ¿Fuma actualmente?

SI  NO

46. ¿Cuántos años ha fumado en total en su vida? \_\_\_\_\_ a

47. ¿Cuántos cigarrillos en promedio fuma por día? \_\_\_\_\_ cigarrillos

48. ¿Con qué frecuencia toma bebidas alcohólicas?

- a) Nunca
- b) Rara vez (menos de una vez al mes)
- c) Algunas veces (1 a 2 veces por mes)
- d) Frecuentemente (1-2 veces por semana)
- e) Por lo general (3 a 5 veces por semana)
- f) Siempre (todas las noches)

49. ¿Con qué frecuencia toma bebidas como café, té, coca cola o pepsi cola?

- a) Nunca
- b) Rara vez (menos de una vez al mes)
- c) Algunas veces (1 a 2 veces por mes)
- d) Frecuentemente (1-2 veces por semana)
- e) Por lo general (3 a 5 veces por semana)
- f) Siempre (todos los días)

50. ¿Toma algún medicamento actualmente?

SI NO

ESPECIFIQUE: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

51. ¿Qué enfermedad padece Ud.? \_\_\_\_\_

52. EVALUACIÓN FÍSICA DEL PACIENTE.

Peso: \_\_\_\_\_ Kg.

Talla: \_\_\_\_\_ m.

I.M.C: \_\_\_\_\_ Kg/m<sup>2</sup>

OROFARINGE

- a) Al abrir la boca se ve la pared posterior de la faringe sin oprimir la lengua
- b) Se requiere de oprimir la lengua con presión suave para ver la pared posterior de la faringe
- c) Se requiere de gran presión sobre la lengua para ver la pared posterior de la faringe.

PALADAR\_\_\_\_\_

UVULA\_\_\_