



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 92 DELEGACION 15 ORIENTE**

**ESTADO DE MEXICO**

**FACTORES EN EL ADULTO MAYOR ASOCIADOS AL  
INSOMNIO**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DR. RAUL MONTERO ROMO**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# **FACTORES EN EL ADULTO MAYOR ASOCIADOS AL INSOMNIO.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

**PRESENTA**

**DR. RAUL MONTERO ROMO**

**AUTORIZACIONES**

**DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GOMEZ CLAVELINA**  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

**DR. FELIPE DE JESUS GARCÍA PEDROZA**  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE  
MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

**DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES**  
COORDINADOR DE DOCENCIA DEL DEPARTAMENTO DE  
MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

# **FACTORES EN EL ADULTO MAYOR ASOCIADOS AL INSOMNIO**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

**PRESENTA**

**DR. RAUL MONTERO ROMO**

**AUTORIZACIONES**

**DR. GUILLERMO ARROYO FREGOSO**

Profesor titular del curso de especialización en medicina familiar para médicos  
generales de la sede Unidad de Medicina Familiar No. 92 "Cd. Azteca" Ecatepec.  
Estado de México

**DR. J. ANTONIO GARCÍA SANTELICES**

Coordinador clínico de Educación e Investigación en Salud  
UMF 92 "Cd. Azteca" Ecatepec. Estado de México

**DR. GUILLERMO ARROYO FREGOSO**

Profesor titular del curso de especialización en medicina familiar para médicos  
generales de la sede Unidad de Medicina Familiar No. 92 "Cd. Azteca" Ecatepec.  
Estado de México

## **AGRADECIMIENTOS**

**A MIS PADRES SILVIA Y RAUL:  
POR SU AMOR Y APOYO INCONDICIONAL EN TODO MOMENTO,  
FUENTE DE INSPIRACION E IMPULSO PARA MI SUPERACIÓN**

**A MI ESPOSA YAZMIN:  
POR SABER SER SIEMPRE MI GRAN AMIGA, COMPAÑERA Y CÓMPLICE,  
POR SU COMPRESION, PACIENCIA Y AMOR**

**A LA UNAM Y AL IMSS:  
GRANDES PILARES Y CRISOLES DE LA EDUCACION Y LA SALUD  
EN ESTE PAIS**

**A LOS PACIENTES: ...**

## INDICE

I.- MARCO TEORICO .....	1
II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBELMA .....	18
III.- JUSTIFICACIÓN .....	19
IV.- HIPÓTESIS .....	21
V.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	22
VI.- PACIENTES, MATERIALES Y MÉTODOS .....	23
VII.- FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ÉTICOS .....	31
VIII.- RECURSOS .....	32
IX.- RESULTADOS .....	33
X.- DISCUSION .....	38
XI.- CONCLUSIONES .....	39
XII.- CRONOGRAMA .....	41
XIII.- BIBLIOGRAFIA .....	42
XIV.- ANEXOS .....	46

- **I.- MARCO TEÓRICO:**

El insomnio o incapacidad para conciliar el sueño es un síntoma frecuente que aumenta proporcionalmente con la edad y que afecta más a las mujeres posmenopáusicas que a los varones. El insomnio no es una enfermedad si no un síntoma complejo ante el cual debe realizarse una evaluación más exhaustiva (1,2). Se sabe que la preocupación subclínica en el sueño y la disfunción durante el día son los síntomas principales en los viejos con insomnio (2).El problema del insomnio se ha asociado a una disminución del rendimiento laboral y un incremento de la tasa de accidentes de automóvil, y una mayor propensión a padecer enfermedades médicas.

El resultado de numerosos estudios de pacientes con insomnio permite concluir que en la mayoría de los casos el insomnio es un síntoma de un trastorno subyacente más que una enfermedad en sí misma. Es importante tener esto en cuenta, ya que a la hora de tratarlo se debe actuar, siempre que sea posible, sobre la causa y no sólo sintomáticamente (1)

Existe una relación estrecha y bidireccional entre una persona sana y un sueño normal, debido a que el sueño cumple diversas funciones fisiológicas necesarias para la salud del individuo. Entre estas funciones está la de restaurar la homeostasis del Sistema Nervioso Central (SNC) y del resto de los tejidos, restablecer los almacenes de energía celular (ATP) y el almacenamiento y conservación de los datos en la memoria. El sueño normal se compone de dos tipos de sueño: REM y No REM. Este último se compone a su vez en cuatro fases, cada una progresivamente más profunda. Se comienza la noche con la fase I del sueño No REM, pasando a otras fases hasta llegar a la fase 4 en la que la capacidad de respuesta a los estímulos ambientales es menor, siendo más difícil el despertar, de manera que si nos despertamos en esta fase nos encontramos desorientados, aturdidos, raramente recordamos los sueños y fácilmente volvemos a quedar dormidos. Durante este sueño No REM la actividad neuronal disminuye un 50% debido a la disminución del flujo sanguíneo cerebral. Las ondas del EEG son

lentas y sincronizadas y la actividad colinérgica, noradrenérgica y serotoninérgica cerebral están disminuidas.

La primera fase del sueño REM ocurre, como media, a los 90 minutos tras el inicio del sueño, y se debe a la brusca activación de las neuronas colinérgicas, que estimulan el córtex visual y las áreas límbicas del cerebro. En esta fase del sueño el cuerpo es muy poco sensible a los estímulos externos y las motoneuronas de la médula espinal quedan como anestesiadas, mientras el pedúnculo cerebral produce ondas ponto-geniculo-occipitales que activan el núcleo geniculado y éste, a su vez, estimula el córtex visual produciendo imágenes. Durante el sueño REM mientras que el sistema colinérgico está activo el serotoninérgico permanece quiescente, y el EEG registra una actividad cerebral parecida a la del estado de vigilia (elevada frecuencia y escasa amplitud de ondas). El córtex prefrontal, área cerebral relacionada con funciones cognitivas como la planificación de tareas permanece apagado, la amígdala –núcleo encargado de analizar el componente emocional de los estímulos– está activada, y esto podría explicar el alto contenido emocional de los sueños. Aunque conocemos con bastante profundidad la anatomía y fisiología cerebral implicadas en el sueño, apenas sabemos algo del origen y significado personal de los sueños. Con la edad, la estructura y el tiempo del sueño varían. Un recién nacido duerme aproximadamente 18 horas, un adulto joven de 7,5 a 8 horas y un anciano alrededor de 6,5 horas. En el recién nacido la fase REM ocupa más de un 50% del tiempo total del sueño, mientras que en el anciano ocupa tan sólo un 20%. De la tercera a la sexta década de la vida se produce una disminución gradual de la calidad del sueño, que se vuelve más fragmentado y superficial, se dan más cambios de fases del sueño y desaparece gradualmente el sueño de ondas lentas. El insomnio como la preocupación son comunes en los adultos viejos y se asocia a un mal funcionamiento durante el día

En un nivel subclínico de preocupación en relación con el insomnio sin cubrir criterios de depresión. El dormir mejora el funcionamiento en los viejos (3). El insomnio está relacionado con somnolencia de día con las consecuencias clínicas y socioeconómicas,(4,5) La somnolencia lleva a dormir una siesta y esta relacionada relativamente con la edad, pero se ven poco sus beneficios o consecuencias, sin embargo no se logró determinar si hay relación causa



efecto entre dormir la siesta y el insomnio, y entre los resultados clínicos de dormir la siesta y efectos adversos.

(6). En un estudio con 2,239 participantes, adultos mayores de entre 50 y 60 años por seguimiento de un año se pudo determinar que la preocupación se relaciona directamente con el insomnio en un 14-16% (7). Los adultos mayores sienten que el sueño es menos profundo, interrumpido frecuentemente e insuficiente, y les es muy difícil mantener un estado de despierto durante el día. Presentando interrupción del sueño 82.6% de los participantes en un 80.8% no era satisfactorio, 76.9 querían usar terapias complementarias todo esto se presenta más en las mujeres (8). En un estudio de 4 años en que se estudió la dificultad de dormir y la calidad de vida en mujeres, la mayoría de las mujeres con problemas para dormir 72%, pidieron la ayuda de un médico y 545 usaron medicamentos para dormir, en conclusión la dificultad para dormir está relacionada en mujeres más viejas y con la calidad de vida más pobre.

(9) la actividad cognitiva contribuye hipotéticamente a un sueño problemático, en un estudio con 183 casos, no había diferencia entre grados cognitivos altos y bajos con insomnio durante el día.(10), el insomnio y la depresión están relacionados entre sí, y en los viejos esta relación se hace particularmente poderosa, la depresión es uno de los factores de riesgo más fuertes para el insomnio, pero estudios recientes demuestran que esta relación es bidireccional, el insomnio en curso es un factor de riesgo para la futura depresión. (11). El envejecimiento por sí es responsable del aumento del insomnio, la inactividad, insatisfacción con la vida social, enfermedades orgánicas y trastornos mentales, son los mejores indicadores de insomnio. En personas viejas sanas el insomnio se observa con una frecuencia similar a la de personas más jóvenes (12). El insomnio crónico puede pronosticar disminución cognitiva en hombres viejos, las medidas más delicadas del rendimiento cognitivo pueden identificar las disminuciones más sutiles y pueden confirmar si el insomnio está relacionado con la disminución cognitiva en mujeres (13). Se requieren más intervención sobre las estrategias de prevención que se centren sobre los síntomas depresivos y el sueño (14). El insomnio está relacionado con el incremento sintomatología psicológica y esto incrementa más la tensión por el despertar afectado de igual manera la salud en general (15). Por lo que se tienen que adaptar programas psico-educativos

para las personas con insomnio. (16) y esto se demuestra al comprobar que el tratamiento con hipnosis mejora los síntomas del insomnio. (17) se ha demostrado que pacientes con insomnio primario han demostrado reducción significativa de volúmenes hipocámpales bilaterales comparado con quienes duermen bien. (18,19)

La clasificación de enfermedades de la OMS, en su décima revisión (CIE-10), requiere para el diagnóstico de insomnio que la dificultad para iniciar o mantener el sueño, o no tener un sueño reparador, dure al menos un mes y que, además, se acompañe de fatiga diurna, sensación de malestar personal significativo y deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad personal, el estrés está relacionado con perturbaciones del sueño, en una muestra de 3,600, participantes 1,873 entre 50 y 60 años, demuestra que el estrés en el trabajo está asociado aunque débilmente con el desarrollo y mantenimiento del insomnio (5,20)

Los trastornos del sueño son un motivo de consulta frecuente, tanto en medicina general como en psiquiatría. Más del 50% de los pacientes de atención primaria se quejan de insomnio si se les pregunta por el sueño, pero sólo el 30% lo mencionan a su médico de cabecera por iniciativa propia, y sólo el 5% acuden al médico con el objeto principal de recibir tratamiento para este problema (21). Se estima que de un 10% a un 15 % de la población adulta padece insomnio crónico. La prevalencia del insomnio como síntoma de alguna enfermedad es también elevada, ya que se estima que un 50% de los adultos sufren insomnio en algún momento de la vida (22) y que un 25-35 % ha padecido insomnio ocasional o transitorio acompañando al estrés de situaciones vitales (23). Estos porcentajes son elevados teniendo en cuenta que la depresión –enfermedad más frecuente en psiquiatría tiene una prevalencia del 17%<sup>5</sup>

## **DIAGNÓSTICO DEL INSOMNIO**

Existen diversos factores que dificultan el diagnóstico y reconocimiento del insomnio, y que lleva a un retraso e inadecuado tratamiento de este frecuente problema de salud. Algunos de estos factores son: la falta de experiencia de los médicos en el tratamiento de los problemas de sueño, la escasez de tiempo para atender a los pacientes que hace que se pasen por alto estos problemas,

la poca importancia que se da a los problemas del sueño, la impresión de que los tratamientos actuales no son efectivos o tienen más riesgos que beneficios y la escasez de estudios que corroboren el beneficio que aporta la mejora del insomnio en la evolución de la enfermedad de base (25). El diagnóstico se basa en una cuidadosa historia de los hábitos del sueño, apoyada por un registro del sueño realizado por el propio paciente y por la información aportada por la pareja o familiar.

La información debe comprender:

Anamnesis. En la que interesa recoger información detallada de las características específicas del insomnio que orientan al diagnóstico y tratamiento:

1. Duración: – Transitorio (menos 7 días) – Corta duración (1 a 3 semanas) – Crónico (más de 3 semanas) Gravedad: según la repercusión o consecuencias en el estado de vigilia. Naturaleza – Insomnio de conciliación – Insomnio de mantenimiento – Insomnio de despertar precoz – Insomnio global
2. Heteroanamnesis (especialmente cuando se trata de parasomnias, porque el paciente está dormido y no es consciente de sus problemas de sueño).
3. Características del ciclo sueño-vigilia (sobre todo en el insomnio crónico):
  - a. Hora de acostarse-levantarse
  - b. Tiempo de latencia del sueño
  - c. Periodos de sueño diurnos
  - d. Consumo de fármacos, alcohol, cafeína, drogas
4. Exploración física y psicológica completa.
5. Pruebas complementarias: el estudio polisomnográfico, el test de latencia del sueño múltiple y la actigrafía.

El estudio polisomnográfico es la técnica más empleada para el estudio del sueño por la riqueza de información que aporta. Se registra durante toda la noche la actividad eléctrica cerebral, los movimientos oculares, tono muscular, flujo de aire de cada respiración y movimientos respiratorios de tórax y abdomen. Este registro se representa mediante el hipnograma. Los estudios polisomnográficos realizados en pacientes con insomnio muestran alteraciones

en la estructura del sueño (aumento de la latencia de sueño, frecuentes despertares) y reducción de la cantidad total de sueño. Sin embargo, no siempre se da una correlación positiva entre los parámetros polisomnográficos y la experiencia subjetiva del sueño en estos pacientes. Algunos pacientes con una estructura del sueño alterada tienen la sensación de dormir bien. Esto ocurre en pacientes que duermen con benzodiazepinas (que suprimen la fase REM) y pacientes con apneas del sueño (que no duermen sueño REM). Y viceversa, pacientes que no presentan una alteración de la estructura del sueño por el contrario, sí tienen una percepción negativa de su dormir. Por eso la polisomnografía se considera una prueba complementaria de la historia clínica y no una prueba diagnóstica. Hoy en día se emplea sobre todo cuando existe sospecha de padecer un síndrome de apneas obstructivas del sueño. El test de latencia del sueño múltiple (Multiple Sleep Latency test, MSLT) es la prueba más objetiva para medir el exceso de sueño (hipersomnía). Consiste en cinco siestas separadas 2 horas, en horario de vigilia durante un día y en buenas condiciones externas. Es positivo o patológico si la latencia es menor de 5 minutos y cuando el sueño REM aparece antes de 3 minutos. La actigrafía está indicada en el insomnio crónico y en las alteraciones del ritmo sueño-vigilia. Se lleva a cabo mediante un velocímetro que colocado en la muñeca registra los movimientos del brazo durante 2-14 días seguidos. Los movimientos son procesados mediante algoritmos matemáticos, obteniendo un registro de la actividad circadiana del paciente. Cuando no registra movimiento el paciente está dormido, por tanto se trata de una prueba indirecta para medir la cantidad de sueño.

## **CLASIFICACIÓN DEL INSOMNIO**

Existen múltiples clasificaciones de los trastornos del sueño y por lo tanto del insomnio.

### **Según sus causas**

Esta clasificación diferencia entre un insomnio extrínseco debido a factores ambientales tales como problemas con la higiene del sueño, abuso de sustancias, situaciones de estrés (problemas de tipo laboral, familiar, de salud...) y un insomnio intrínseco debido a factores personales como el

insomnio psicofisiológico, insomnio primario o idiopático, apneas obstructivas del sueño, síndrome de las piernas inquietas y alteración del ritmo circadiano.

### **Según su origen**

Insomnio relacionado con una enfermedad orgánica (insomnio orgánico).

Insomnio relacionado con trastornos mentales (insomnio no orgánico).

Insomnio no relacionado con otras enfermedades (insomnio primario).

### **Según la duración**

**Insomnio transitorio:**– Duración de varios días. – Debido a estrés agudo o cambios en el ambiente.

Algunos factores precipitantes:

- Cambio ambiental del sueño
  - Estrés situacional
  - Enfermedad médica aguda
  - Cambio de turno de trabajo
  - Jet lag”
- Consumo de cafeína, alcohol, nicotina, drogas

Insomnio de corta duración. Duración de menos de tres semanas. Se desencadena en situaciones de estrés o de cambio vivencial: hospitalización, trauma emocional, dolor, vivir en altitud, casamiento, divorcio, cambio de residencia, reacción de duelo, etc. Insomnio crónico. Debido a enfermedad física o psiquiátrica crónica. (27) Para explicar con detenimiento los diferentes trastornos primarios del sueño nos basaremos en la clasificación de los trastornos del sueño realizada por la DSM-IV.

## **TRASTORNOS DEL SUEÑO**

### **Trastornos primarios del sueño**

La clasificación internacional de los trastornos del sueño considera el insomnio como una disomnias. Las disomnias son aquellos trastornos del sueño en los que está alterada la cantidad y la calidad del sueño (26). Incluye el insomnio, la hipersomnias y los trastornos del ritmo de sueño-vigilia. Las parasomnias son trastornos que se dan durante el sueño sin una significación patológica

relevante y que son más frecuentes durante la infancia, desapareciendo con la edad. Cuando persisten en la vida adulta implican alguna patología psiquiátrica (generalmente trastornos de ansiedad y de personalidad). Algunos de ellos son el sonambulismo, los terrores nocturnos y las pesadillas (20). Con frecuencia las alteraciones del sueño son un síntoma de otro trastorno mental o somático. Incluso cuando un trastorno específico del sueño aparece aislado puede ser una secuela de un trastorno psíquico o somático anterior. De las disomnias vamos a exponer con detalle aquellos trastornos que cursan propiamente con insomnio:

1. El insomnio primario consiste en la dificultad para iniciar y mantener el sueño, o la sensación de no haber dormido un sueño reparador. El insomnio produce durante la vigilia una disminución de la concentración, falta de energía física, alteraciones del comportamiento y de las emociones, con afectación importante de la calidad de vida. Se da en una tercera parte de la población, siendo más frecuente en los ancianos, las mujeres y los pacientes psiquiátricos. La cantidad de horas de sueño no es el criterio principal para diagnosticar el insomnio, dado que algunos individuos, por diversas razones, duermen pocas horas y no se consideran a sí mismos como insomnes. Hay personas que con una cantidad de horas de sueño normal, o por encima de la media, tienen la sensación de no dormir. El tipo de insomnio más frecuente es el de conciliación, seguido del insomnio de mantenimiento y del insomnio por despertar precoz (20).

Los criterios diagnósticos del insomnio primario son:

- a. Latencia del sueño >30 min
- b. Tiempo total de vigiliass nocturnas >30 min
- c. Tiempo total de sueño nocturno <6,5 horas
- d. Afectación diurna: somnolencia excesiva y disminución del rendimiento intelectual
- e. Características anteriores presentes >3 veces por semana
- f. Duración del insomnio >1 mes

La mayoría de los casos de insomnio tienen un inicio agudo, coincidiendo con situaciones de estrés, y en el 60% de los casos se cronifican debido a factores

comportamentales y cognitivos desarrollados tras el episodio agudo de insomnio, dando lugar al denominado insomnio condicionado, o también llamado psicofisiológico. Estos pacientes presentan una preocupación excesiva por dormir, importante empeño en iniciar el sueño lo antes posible, pueden dormir fácilmente fuera de la cama y duermen bien fuera de casa.

2. Trastorno del ritmo circadiano. El núcleo supraquiasmático, situado en el hipotálamo, es el encargado de adaptar el ritmo circadiano del individuo a las 24 horas del día, a modo de reloj biológico endógeno. Esta adaptación se realiza a través de la retina que tiene conexiones neuronales directas con el núcleo supraquiasmático. Por esta vía retino-hipotalámica es por donde se transmiten los cambios en la estimulación lumínica hacia el reloj hipotalámico. Este ritmo circadiano se puede alterar debido a factores externos o internos, dando lugar a cuatro tipos de trastornos del ritmo circadiano: – Tipo sueño avanzado. El sujeto presenta incapacidad para estar despierto a últimas horas de la tarde y se despierta espontáneamente a primeras horas de la madrugada. – Tipo Jet-Lag. El sueño es normal pero el sujeto presenta dificultad para ajustar el ritmo de sueño a la nueva franja horaria a la que se ha desplazado. Se acompaña de dificultad de concentración, de memoria y molestias físicas (astenia y anergia). Los viajes de Oeste a Este, que van en contra de los biorritmos endógenos, son más problemáticos que los de la dirección opuesta. – Tipo sueño retrasado en estos sujetos el sueño es normal pero presenta un comienzo y final posteriores a las convenciones y demandas sociolaborales. Es frecuente en personas jóvenes y es típico en ellos que presenten un máximo rendimiento intelectual en horas vespertinas.

– Tipo cambios de turnos de trabajo se da en trabajadores con turnos de noche o con frecuentes cambios de turno. En estas personas el sueño pasa a ser de menor duración y presentan numerosos despertares.

3. La mioclonía nocturna, asociada o no al síndrome de piernas inquietas, es una entidad poco conocida aunque frecuente. Consiste en sacudidas de los miembros, sobre todo de las piernas, generalmente bilaterales y repetidas, rítmicas, breves y de baja amplitud, que aparecen al inicio del sueño. Estas contracciones mioclónicas tienen una duración de 1 a 5 segundos con un intervalo entre espasmos de 20 a 40 segundos, y consisten en la extensión del dedo gordo del pie y la flexión del tobillo, rodilla y cadera. Pueden en ocasiones

llegar a durar hasta 2 horas y provocan sueño fragmentado, despertares frecuentes, sensación de malestar y somnolencia diurna. Se da con más frecuencia en varones mayores de 65 años. La etiología es desconocida aunque se han implicado en ella alteraciones del metabolismo del hierro a nivel del SNC y del sistema dopaminérgico, por la respuesta favorable a fármacos dopaminérgicos y aparecen con más frecuencia en la enfermedad de Parkinson.

4. El síndrome de piernas inquietas consiste en una necesidad imperiosa de mover las piernas debido a disestesias o molestias de las mismas. Aumentan durante el reposo, mejoran con el movimiento, no guardan relación con la posición corporal y empeoran por la tarde o noche. Estos movimientos dificultan iniciar el sueño y producen microdespertares que impiden el mantenimiento del sueño y causan somnolencia diurna. Su prevalencia en adultos es de un 4 a 11% y se asocia con frecuencia a la narcolepsia, al síndrome de apneas del sueño y a algunas parasomnias (28). Desde el punto de vista electroencefalográfico en el sueño de estos pacientes aumenta la latencia del sueño, se produce una fragmentación del sueño y una disminución de las fases 3 y 4 del sueño.

## **Trastornos secundarios del sueño**

### ***Insomnio asociado a enfermedades neurológicas***

La epilepsia se acompaña de un aumento de la latencia del sueño, del número y la duración de los despertares, de la duración de las fases 1 y 2 del sueño, y de una disminución o fragmentación del sueño REM. En la enfermedad de Parkinson las alteraciones más frecuentes son un aumento de la latencia del sueño, fragmentación del sueño, despertares frecuentes y un periodo de vigilia nocturna de un 40% de la noche. Estos trastornos del sueño aparecen en un 75% de los pacientes de estos pacientes.

En las demencias se produce también un incremento de la latencia del sueño y del número de despertares. En la enfermedad de Alzheimer, a medida que se agrava, el ritmo circadiano pierde su ritmicidad y se hace polifásico dando lugar al llamado síndrome del anochecer o fenómenos de la puesta de sol (episodios de confusión vespertinos) acompañados de un incremento de la vigilia durante la noche e hipersomnia diurna.



### ***Insomnio asociado a enfermedades psiquiátricas***

El insomnio acompaña a la casi totalidad de las enfermedades psiquiátricas. Aproximadamente alrededor de un 40% de los pacientes con insomnio presentan un trastorno psiquiátrico (29). Teniendo el 30% de los casos una depresión (30) y entre el 10 al 15% de los casos abuso de sustancias(31).

En la esquizofrenia la cantidad de sueño REM y el sueño de ondas lentas disminuye, y con el progreso de la enfermedad se produce una inversión del ritmo sueño-vigilia. No se conoce la causa de estas alteraciones del sueño. En los trastornos de ansiedad la activación vegetativa que presentan da lugar a una marcada disminución de la calidad del sueño. En el trastorno de pánico cuando las crisis de angustia paroxística aparecen durante la noche (en la transición de la fase 2 a las fases 3-4 del sueño) el sujeto se despierta angustiado y tarda mucho tiempo hasta volver a dormirse si es que lo logra. En el trastorno de estrés postraumático son las pesadillas con reviviscencias o “flash-backs” recurrentes, que se dan en el 70% de los pacientes, las que impiden el sueño reparador. En el trastorno obsesivo-compulsivo además del insomnio de conciliación que padecen por la ansiedad que les producen sus obsesiones también presentan disminución de la latencia del sueño REM. En los trastornos del estado de ánimo la depleción de serotonina y catecolaminas a nivel del sistema nervioso central da lugar a la disminución de la latencia de sueño REM y al incremento de la cantidad del sueño REM. Estas alteraciones se observan tanto en la depresión endógena como en la depresión reactiva. Cada trastorno del estado de ánimo presenta alguna peculiaridad en cuanto a la alteración del sueño. En la depresión mayor bipolar algunos pacientes presentan hipersomnias mientras que en la depresión unipolar es habitual el insomnio. La depresión mayor unipolar en adultos suele iniciarse con insomnio mientras que en adolescentes es más común la hipersomnia. En la depresión atípica la hipersomnia es lo más frecuente. La depresión mayor delirante se asocia a una mayor frecuencia de periodos REM al inicio del sueño y una disminución del tiempo total en fase REM.

### ***Insomnio asociado a otras enfermedades médicas***

Suelen producir algún tipo de insomnio aquellas enfermedades que se acompañan de dolor y malestar físico intenso, como trastornos cardiovasculares (insuficiencia cardiaca), digestivos (úlceras, hernia de hiato, etc.), respiratorios (asma, EPOC, síndrome de apneas del sueño), renales (insuficiencia renal crónica, cólicos nefríticos), enfermedades osteoarticulares, alérgicas, infecciosas, oncológicas, urológicas (hipertrofia benigna de próstata), etc.

También se acompañan de alteraciones del sueño algunas situaciones fisiológicas y cambios hormonales que afectan a la mujer en el postparto o perimenopausia, y la toma de algunas medicaciones como los beta-agonistas, corticosteroides, diuréticos, antidepresivos, descongestionantes, antihistamínicos, betabloqueantes, etc. (32).

### **TRATAMIENTO DEL INSOMNIO**

El tratamiento del insomnio debe basarse en su origen, su severidad y su duración. Debido a que la mayoría de los insomnios son secundarios a alguna enfermedad, la clave de su tratamiento está en resolver dicha causa. Mientras se trata la causa se puede mejorar el sueño con medidas psicológicas y farmacológicas. Los síntomas de preocupación subclínica pueden ser una meta de intervención clínica para mejorar el sueño y el funcionamiento en los viejos (2,19).

#### **Tratamiento no farmacológico**

El tratamiento no farmacológico tiene algunas ventajas con respecto al farmacológico: es más económico, presenta menos efectos secundarios, el paciente es protagonista activo de su mejoría y a largo plazo –cuando es eficaz– tiene menos riesgo de recaídas. Tiene el inconveniente de ser más difícil de poner en práctica ya que requiere cambios en los hábitos de vida – arraigados a veces– exigen mayor dedicación por parte de los médicos y son pocos los terapeutas dominan que estas técnicas; es más sencillo y efectivo a corto plazo prescribir un hipnótico que persuadir al paciente de lo beneficiosos que son a largo plazo los cambios de hábitos.

En muchas ocasiones conviene apoyarse temporalmente en los fármacos mientras se enseña a poner en práctica el tratamiento conductual escogido, de hecho los mejores resultados se han obtenido con la aplicación conjunta de medidas psicológicas y farmacológicas.

Independientemente del tipo de tratamiento que se prescriba al paciente, en todos los casos de insomnio, son muy útiles las llamadas “medidas de higiene del sueño”

- 1.- Despertarse y acostarse todos los días a la misma hora
- 2.- Limitar el tiempo diario en cama al tiempo necesario del sueño (7-8 hrs)
- 3.- Suprimir la ingesta de sustancias con efecto activador o estimulador del SNC
- 4.- Evitar largas siestas durante el día
- 5.- Realizar ejercicio físico, evitando las últimas horas del día por su efecto excitante
- 6.- Evitar actividades excitantes en las horas previas al acostarse
- 7.- Tomar baños de agua a temperatura corporal por su efecto relajante
- 8.- Comer a horas regulares y evitar comidas copiosas cerca de la hora de acostarse
- 9.- Practicar ejercicios de relajación antes de acostarse
- 10.- Mantener condiciones ambientales adecuadas para dormir (temperatura, ruidos, luz, dureza de la cama, etc.)

La American Academy of Sleep Medicine Task Force revisó 48 artículos y dos meta-análisis con la intención de desarrollar guías prácticas de manejo de alternativas no farmacológicas para tratar el insomnio crónico. Se encontró que las terapias no farmacológicas producían mejorías fiables y duraderas en algunos parámetros del sueño de pacientes con insomnio crónico. Un 70-80% de los pacientes se beneficiaron de estos tratamientos, pero la eficacia varió según el tipo de tratamiento. Las técnicas que mostraron ser eficaces fueron la técnica de control de estímulos, la relajación muscular progresiva y la intención paradójica. Está por confirmar la eficacia de la técnica de restricción de sueño, el biofeedback y la terapia cognitivo conductual (33).

El terapeuta se vale de una serie de técnicas dirigidas a lograr la relajación mental y física mediante relajación muscular progresiva, terapia de control de estímulos (34), terapia de intención paradójica, biofeedback asistido por mecanismos auditivos o visuales, respiración diafragmática, imaginación guiada por sugerencias, parada del pensamiento, restricción del sueño, etc... (35). El paciente debe modificar la conducta limitando el tiempo de permanencia en la cama, estableciendo horarios (levantarse y acostarse a la misma hora), evitando siestas y cuidando el entorno ambiental del sueño. La psicoterapia cognitivo-conductual tiene como objetivo mejorar la calidad y el estilo de vida para evitar aquellas situaciones emocionales que dificultan el buen dormir: aprender mecanismos de defensa ante situaciones de estrés, lograr un mejor control de sus emociones y una adecuada expresión de las mismas, mejorar las relaciones interpersonales para evitar los conflictos y motivar al paciente hacia la práctica de actividades lúdicas y relajantes necesarias para un buen descanso.

Se considera que este tipo de tratamiento es efectivo si la latencia de inicio del sueño disminuye 30 minutos.

### **Tratamiento farmacológico**

Desde la antigüedad se han venido usando diferentes sustancias químicas obtenidas de plantas para inducir y mantener el sueño. Las más frecuentes son los extractos de plantas (valeriana, tila, pasiflora y opioides). Algunas personas han acudido también a otro tipo de terapias como la homeopatía y productos "naturales". Algunas de estas sustancias siguen siendo utilizadas con eficacia en el insomnio agudo de carácter transitorio, situacional y psicofisiológico, pero la mayoría de ellas pierden su eficacia en poco tiempo cuando se toman de modo continuado.

Los barbitúricos hasta hace unas décadas fueron los fármacos más usados para combatir todos los tipos de insomnio. Debido a los numerosos casos de abuso, dependencia y suicidios con sobredosis se han dejado de usar como hipnóticos y están contraindicados en la actualidad. Aunque son eficaces, alteran la estructura del sueño, crean rápida tolerancia y dependencia, y la sobredosis es muy peligrosa, aumentando el riesgo de mortalidad.

Las benzodiacepinas (BZD) son agonistas no selectivos del complejo GABA. Han reemplazado a los barbitúricos como los hipnóticos de primera elección.

Aunque son muy eficaces y de amplio uso en la actualidad, alteran la estructura del sueño disminuyendo el sueño REM, y producen efectos secundarios significativos, a la vez que tolerancia y dependencia (37). Se deben emplear con precaución en algunos pacientes y conviene conocer bien cuáles son las contraindicaciones absolutas y relativas de estos fármacos.

Los buenos resultados que están mostrando, tanto en eficacia como en tolerancia, ha hecho que estén siendo indicados como hipnóticos de primera elección, sobre todo en los casos de insomnio agudo pues en los insomnios crónicos, graves no tienen tanta eficacia. Respetan la estructura del sueño. No provocan insomnio de rebote ni síndrome de retirada a dosis terapéuticas aunque pueden producir somnolencia diurna.

Desde hace muchos años se vienen usando como hipnóticos algunos fármacos antidepresivos: mirtazapina, trazodona, mianserina, maprotilina, amitriptilina. La mayoría de ellos reducen el sueño REM por sus propiedades anticolinérgicas o por mejorar la neurotransmisión aminérgica. Con frecuencia en los insomnios graves las benzodiazepinas son insuficientes y es necesario recurrir a estos fármacos como adyuvante, sobre todo para los insomnios de conservación y de despertar precoz.

En algunos casos especiales de insomnios es necesario recurrir al uso de los neurolépticos. Es el caso de pacientes de edad avanzada, en situación orgánica delicada en los que el uso de benzodiazepinas presentaría más riesgos que beneficios, (37) en los pacientes con delirium, en los pacientes en estado maniaco y en insomnio de pacientes psicóticos. Los neurolépticos más empleados en estos casos por sus efectos sedantes son la levomepromazina, el haloperidol, la quetiapina, clozapina, clotiapina.

Es común el uso de antihistamínicos (doxilamina y difenhidramina) como fármacos que no precisan de prescripción médica para tratar insomnios de carácter leve. Su vida media es de más de 8 horas y pueden causar sedación diurna residual.

La melatonina es una hormona segregada por la glándula pituitaria. Su secreción nocturna y su supresión durante el día por efecto de la luz solar regula el ritmo circadiano de sueño-vigilia. La secreción de melatonina disminuye con la edad y puede contribuir, parcialmente, en la etiología de los trastornos del sueño de los ancianos. (38). Algunas sustancias como el tabaco,

el alcohol y algunas medicaciones (BDZ, calcioantagonistas, antiinflamatorios no esteroideos, fluoxetina y esteroides) disminuyen la producción de melatonina. Se emplea en el tratamiento del “jet lag” y en el síndrome de retraso de la fase del sueño. En la actualidad queda mucho por investigar sobre el papel que ejerce esta hormona a largo plazo y sus posibles efectos secundarios (28)

### **Retirada de los hipnóticos**

Es frecuente que el paciente tenga que tomar hipnóticos mucho tiempo (años) como ocurre en los insomnios asociados a patología psiquiátrica crónica (psicosis, depresiones, trastornos de ansiedad, trastornos de personalidades del grupo C que tienden a mantener grados altos de ansiedad). Es importante destacar que no existen riesgos especiales por el uso de tratamiento prolongado y, en cambio, la calidad de vida de estos pacientes crónicos mejora mucho al lograr un sueño adecuado, pero siempre se ha de intentar comprobar si el paciente puede volver a dormir sin medicación, después de un tiempo suficiente de dormir bien.

Una vez solucionado el factor desencadenante y recuperada la sensación de control sobre el proceso de dormir se puede proceder a la retirada paulatina de la medicación. No se deben retirar bruscamente por el riesgo de producir efecto rebote (insomnio, ansiedad, taquicardia, sudoración, etc). Se debe planificar la retirada en un plazo de varias semanas reduciendo una dosis por semana.

### **Tratamiento en situaciones especiales Embarazo**

Se ha observado un incremento de la incidencia de anomalías congénitas (paladar hendido y labio leporino) en relación con el uso de alguna benzodiacepina durante el primer trimestre del embarazo, por lo que no se recomienda su uso. En caso de que la paciente no responda a medidas de higiene del sueño y a hierbas naturales relajantes, está aceptado el uso de hipnóticos no benzodiacepínicos.

### **Lactancia**

Todas las benzodiacepinas son excretadas por la leche materna y tienen acción en el lactante, por tanto, se deben evitar durante este período. Algunas de menor potencia como el cloracepato dipotásico, bromacepam, fluracepam y

triazolam pueden usarse a dosis mínimas, pero en caso de necesitar dosis mayores se debería suprimir la lactancia. En este periodo se recomienda el uso de hipnóticos no benzodiazepínicos como el zolpidem, la zopiclona y el zaleplon, que se excretan con la leche en bajas concentraciones.

### **Niños**

No existen estudios clínicos que informen con seguridad sobre las sustancias con efecto hipnótico que se pueden emplear en niños, las dosis de seguridad y la eficacia. En la práctica clínica se han usado sustancias como tila, valeriana y algunas benzodiazepinas como cloracepato a dosis bajas (2,5 mg/día).

### **Ancianos**

Se recomienda administrar los hipnóticos habituales pero a la mitad de la dosis, ya que los pacientes de edad avanzada y con múltiples patologías angina, disnea paroxística nocturna; enfermedad pulmonar obstructiva crónica, tos; reflujo nocturno; dolor músculoesquelético, hipo/hipertiroidismo, diabetes; demencia, Parkinson; ACV: migraña; nicturia, insuficiencia renal (27) suelen ser más sensibles a los efectos farmacológicos y más susceptibles a sus efectos secundarios.

### **Insuficiencia hepática**

Muchos de estos pacientes duermen bien con los nuevos hipnóticos no BZD y no presentan problemas de manejo. Cuando es necesario el uso de benzodiazepinas, como se eliminan a través del metabolismo hepático, se recomienda reducir las dosis terapéuticas o, mejor, administrar benzodiazepinas de eliminación renal (oxacepam, loracepam, temazepam). Estas últimas son las recomendadas cuando la insuficiencia es grave.

### **Insuficiencia renal**

En estos pacientes cabe esperar un incremento de la vida media de eliminación del fármaco en sangre por lo que se recomienda evitar dosis elevadas. En este caso son preferibles las BZD de eliminación hepática.

## **II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

El Insomnio primario y el insomnio primario crónico, son afecciones frecuentemente manifestadas por los pacientes predominantemente adultos mayores en la consulta de los médicos en general (1,2,3,21) y se ve claro aumento en frecuencia cuando estos mismos pacientes presentan enfermedades crónicas, periodos de duelo, depresiones o estrés en la vida diaria (1,2,10). Es bien sabido que en edades avanzadas los ciclos circadianos y en este caso el ciclo de sueño vigilia, pueden presentar inversión en su presentación (4,5), sin embargo no existen datos que nos permitan saber en población de nuestras características étnicas, sociales y culturales la frecuencia y factores asociados al insomnio. Todo esto aunado a que en estudios realizados con Psiquiatras reconocen que el insomnio primario crónico es de fácil diagnóstico y tratamiento (5,20,21,25), sin embargo no hay un adecuado entrenamiento en esta área y que debe incrementarse la capacitación, sobre todo en médicos que atienden a personas de edad avanzada, tomando en cuenta que pueden ser varias las causas en un mismo paciente (22,23), por lo que surge la siguiente pregunta:

**¿Cuáles son los factores asociados al Insomnio en el adulto mayor?**



### **III.- JUSTIFICACIÓN:**

Una queja común de los pacientes considerados en el rango de edad correspondiente a los “Adultos Mayores” en la consulta de los médicos en general es la de no poder conciliar el sueño, no poder mantener el sueño durante la noche o el despertarse muy temprano sin volver a lograr dormir (1,2,3,21).

En la literatura mundial existen abundantes artículos de investigación que mencionan una prevalencia entre del 50% en algún momento de la vida (22) y en los adultos asociado al estrés entre el 35 al 35%(23) y factores asociados a dicho problema, sin embargo a pesar que siempre se reportan cifras elevadas de presentación del problema y múltiples factores asociados al mismo como enfermedades psiquiátricas con una frecuencia del 40% (29) Depresión con un 30% (30) abuso de sustancias (31) y patologías que se acompañan de dolor y malestar general como la insuficiencia cardíaca, trastornos digestivos, trastornos respiratorios, Osteoartrosis degenerativa, enfermedades oncológicas, urológicas alteraciones hormonales y la ingesta de algunos medicamentos (32) , estos difieren de manera importante de los estudios realizados en Estados Unidos a el reporte de Montreal Canadá.

En la revisión bibliográfica realizada no se encontró estudio alguno que hubiera sido realizado en poblaciones latinoamericanas y que se apegara a nuestra realidad.

Según el último censo realizado en México en el año 2000 por el INEGI, reporta que el 7.14% de la población total son adultos mayores (habitantes mayores de 60 años según criterios de la OMS para poblaciones en vías de desarrollo), estamos en un periodo de transición demográfica, en la cual la población correspondiente a este grupo de edad va tomando mayor importancia política, social, cultural económica y epidemiológica.

Ante todo lo anterior es necesario realizar estudios que nos aclaren las dudas de frecuencia y factores asociados al insomnio en los adultos mayores en nuestro país justificando de esta manera la realización del presente estudio,

para así poder contribuir a los conocimientos básicos necesarios para formar la base de datos que nos llevaran a otorgar una mejor calidad en los servicios de salud.

#### **IV.- HIPOTESIS:**

**Hi.- El estrés, estilo de vida, las enfermedades crónico-degenerativas, la edad avanzada y el sexo femenino son factores en él adulto mayor asociados al insomnio.**

**Ho.- El estrés, el estilo de vida, las enfermedades crónico-degenerativas, la edad avanzada y el sexo femenino no son factores en él adulto mayor asociados al insomnio.**

## **V.- OBJETIVOS:**

### **GENERALES:**

1.- Determinar los factores asociados al insomnio en el adulto mayor que acude a consulta a la UMF No 92 del IMSS.

### **ESPECIFICOS:**

1.- Identificar adultos mayores con y sin insomnio en la UMF No 92.

2.- Conocer la frecuencia de insomnio en el adulto mayor que acude a la UMF No 92 del IMSS.

3.- Identificar en que género es más frecuente el insomnio que se presenta en los adultos mayores que acude a consulta a la UMF No 92 del IMSS

4.- Determinar frecuencia de enfermedades crónico-degenerativas en los adultos mayores con y sin insomnio.

5.- Determinar si la Enfermedad Articular Degenerativa, la Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, Ingesta de Medicamentos, los problemas económicos, problemas familiares, las preocupaciones y el estilo de vida son factores asociados al insomnio en el adulto mayor.

## **VI.- MATERIAL Y METODOS:**

El presente estudio se realizo dentro de las instalaciones de la Unidad de Medicina Familiar No 92 del IMSS, aplicando cuestionario creado ex profeso por el propio investigador, la cual otorga a la población derechohabiente servicios de salud correspondientes a un primer nivel de atención, en el periodo comprendido entre el mes de marzo 2006 y noviembre 2008, los pacientes llegaron por sus propios medios a consulta buscando atención medica.

### **DISEÑO: TRANSVERSAL, COMPARATIVO.**

El estudio fue por la participación del investigador OBSERVACIONAL

Por la captación de la información PROSPECTIVO

Por la medición del fenómeno en el tiempo TRANSVERSAL

Por la presencia de un grupo control COMPARATIVO

Por la dirección del análisis SIN DIRECCIÓN

Por la ceguedad en la participación y evolución de las maniobras ABIERTO

## CARACTERISTICAS DE LOS CASOS

## CARACTERISTICAS DE LOS CONTROLES

### CRITERIOS DE SELECCION

Población accesible casos:	Población accesible controles:
Población de ambos sexos, de 60 años o más que acude a la UMF No 92, en el periodo comprendido durante la recolección de datos del presente estudio.	Población de ambos sexos, de 60 años o más que acuda a la UMF No 92, en el periodo comprendido durante la recolección de datos del presente estudio.

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

CASOS	CONTROLES
1.- Población de 60 años o más que acuda a la UMF No 92 del IMSS	1.- Población de 60 años o más que acuda a la UMF No 92 del IMSS
2.- Ambos géneros	2.- Ambos géneros
3.- Que presenten criterios diagnósticos de insomnio de acuerdo al DSM-IV	3.- Que no presenten criterios diagnósticos de insomnio de acuerdo al DSM-IV
4.- Ambulantes	4.- Ambulantes

### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

CASOS	CONTROLES
1.- Incapacitados para proporcionar datos	1.- Incapacitados para proporcionar datos
2.- Rechazo a participar en el estudio	2.- Rechazo a participar en el estudio
3.- Fármacos con efecto de somnolencia	3.- Fármacos con efecto de somnolencia
	4.- Cualquier diagnóstico de trastorno del sueño

### CRITERIOS DE ELIMINACION

CASOS	CONTROLES
No existen	No existen

### TAMAÑO DE LA MUESTRA:

El tamaño de la muestra se calculo utilizando para ello la formula correspondiente:

$$N_1 = \frac{Z_{\alpha/2} (P(1 - P))}{d^2}$$

En donde:

**N** = tamaño de la muestra

**Z**  $\alpha/2$  = constante ya establecida de la cual se tomo 1.961 que corresponde a una: P de 0.05

**p** = prevalencia del insomnio en el adulto mayor según la literatura (se saco un Promedio de reportes)

$$N_1 = \frac{1.961 (2) (0.289 (1 - 0.289))}{0.0025}$$

$$N_1 = \frac{3.84 (0.289 (0.711))}{0.0025}$$

$$N_1 = \frac{3.84 (0.205479)}{0.0025}$$

$$N_1 = \frac{0.788736}{0.0025}$$

$$N_1 = \mathbf{314}$$

## **DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES:**

### **VARIABLE DEPENDIENTE:**

#### **ADULTO MAYOR CON INSOMNIO**

Definición Conceptual: Persona con 60 años o más de vida, que presente los criterios establecidos por el DSM-IV para integrar diagnóstico de insomnio.

Definición Operacional: La edad se tomo del expediente, credencial de elector o acta de nacimiento y se confirmo el diagnostico de insomnio según los criterios del DSM-IV aplicando un cuestionario de 10 ITEMS.

### **VARIABLE INDEPENDIENTE:**

#### **FACTORES ASOCIADOS:**

Definición Conceptual: Todos aquellos elementos que acompañan y/o contribuyen a provocar algo.



## **SUBVARIABLES:**

### **GENERO:**

Definición Conceptual: Conjunto de seres que tienen entre si analogías importantes y constantes propias del hombre o la mujer.

Definición Operacional: Toda aquella persona fenotípicamente identificada como hombre o mujer.

TIPO DE VARIABLE: CATEGORICA.

ESCALA DE MEDICIÓN: NOMINAL DICOTOMICA.

CATEGORIAS: MUJER (1) HOMBRE (2).

### **DIABETES MELLITUS:**

Definición Conceptual: Trastorno del metabolismo de los hidratos de carbono, caracterizado por hiperglucemias, glucosuria, polidipsia, polifagia, poliuria, adelgazamiento progresivo y con evolución hacia la cronicidad.

Definición Operacional: Se determino por el diagnóstico conocido previamente por el paciente y realizado por Médico familiar o de otra especialidad tratante.

TIPO DE VARIANLE: CATEGORICA

ESCALA DE MEDICIÓN: NOMINAL, DICOTOMICA.

CATEGORIAS: PRESENTE (1) AUSENTE (2)

### **HIPERTENSIÓN ARTERIAL:**

Definición Conceptual: trastorno que se caracteriza por elevación de la presión arterial hasta un nivel que aumenta el riesgo de lesión orgánica en distintos lechos vasculares y que se a establecido por encima de 140/90.

Definición Operacional: Se determino por el diagnóstico conocido por el paciente y realizado por médico familiar o de otra especialidad tratante.

TIPO DE VARIABLE: CATEGORICA.

ESCALA DE MEDICIÓN NOMINAL DICOTOMICA.

CATEGORIAS: PRESENTE (1) AUSENTE (2)

ESTRÉS:

Definición Conceptual: Estado de tensión excesiva, como resultante de una acción brusca o continuada, nociva para el organismo.

Definición Operacional: Toda aquella preocupación de origen económico, familiar o social que derive en estado de tensión excesiva.

TIPO DE VARIABLE CATEGORICA.

ESCALA DE MEDICIÓN: NOMINAL, DICOTOMICA.

CATEGORIA: PRESENTE (1) AUSENTE (2)

ESTILO DE VIDA:

Definición Conceptual: Costumbre o hábito, que se forma por actos repetidos durante la vida.

Definición Operacional: Se determino por cualquier costumbre o acto repetitivo presente, que pudiera alterar el sueño reparador del entrevistado: tabaquismo, ejercicio, dormir durante el día, cambios de horario para dormir, número de horas que se duerme durante el día, cambios de rutinas previas al dormir en el ultimo mes.

TIPO DE VARIABLE: CATEGORICA

ESCALA DE MEDICIÓN: NOMINAL DICOTOMICA

CATEGORIAS: PRESENTE (1) AUSENTE (2)

ENFERMEDAD ARTICULAR CRONICA:

Definición Conceptual: Inflamación de una o varias articulaciones cuya sistemática no esta bien establecida y de presencia crónica.

Definición Operacional: Se determino por el diagnóstico conocido previamente por el paciente y realizado por médico familiar o de otra especialidad.

TIPO DE VARIABLE: CATEGORICA.

ESCALA DE MEDICIÓN: NOMINAL, DICOTOMICA.

CATEGORIAS: PRESENTE (1) AUSENTE (2).

VARIABLES DE CONFUSIÓN:

FARMACOLOGICAS:

Definición Conceptual: Todos aquellos medicamentos que ingiera el paciente y pudieran provocar insomnio como efecto secundario.

Definición Operacional: Se determino por referencia del paciente.

TIPO DE VARIABLE: CATEGORICA

ESCALA DE MEDICIÓN: NOMINAL DICOTOMICA.

CATEGORIAS: PRESENTE (1) AUSENTE (2)

PATOLOGICAS:

Definición Conceptual: Todas aquellas enfermedades de las cuales sea portador el entrevistado y que no se consideren crónico degenerativas referidas por el mismo paciente al momento del estudio.

Definición Operacional: Se determino por referencia del paciente.

TIPO DE VARIABLE: CATEGORICA

ESCALA DE MEDICIÓN: NOMINAL DICOTOMICA.

CATEGORIAS: PRESENTE (1) AUSENTE (2)

**DEFINICIÓN GENERAL DEL ESTUDIO:**

El estudio se realizó dentro de las instalaciones de la Unidad de Medicina Familiar No 92 del IMSS. Previo consentimiento informado, aplicando cuestionario creado ex profeso por el propio investigador, en el periodo comprendido entre los meses de marzo 2006 a noviembre 2008, se analizaron los datos estadísticamente con paquetería de computación spss y manualmente, se realizara reporte final con exposición en el auditorio de la misma unidad.

**ANÁLISIS DE DATOS:**

El análisis se realizó con estadística inferencial, con medidas de razón de momios y análisis bivariado.

Se uso paquete estadístico Epi- Info VI

Se presenta en gráficos.

## **VII.- FACTIBILIDAD:**

El estudio fue factible ya que se contó con los medios materiales y humanos necesarios para la realización del mismo y el tiempo suficiente.

## **ASPECTOS ÉTICOS:**

El estudio no afecta la integridad física o moral de los encuestados y cumple con los reglamentos de la ley general de salud de la republica mexicana, así como la declaración de Helsinki modificada en Tokio y principios bioéticos. Como son el principio básico de respeto por el individuo (artículo 8), su derecho a la autodeterminación y el derecho a tomar decisiones informadas (consentimiento informado) (20,21 y 22) incluyendo la participación en la investigación, tanto al inicio como durante el curso de la investigación. el deber del investigador es solamente hacia el paciente (2,3 y 10) o el voluntario (16 y 18), y mientras exista necesidad de llevar a cabo una investigación (artículo 6), el bienestar del sujeto debe ser siempre precedente sobre los intereses de la ciencia o de la sociedad (5), y las consideraciones éticas deben venir siempre del análisis precedente de las leyes y regulaciones (9).

## **VIII.- RECURSOS**

SE EMPLEARÓN RECUSOS PROPIOS DEL INVESTIGADOR:

### 1.- RECURSOS MATERIALES:

- a.- Hojas de papel bond blancas
- b.- Plumas fuentes.
- c.- Computadora personal.
- d.- Cartuchos de tinta para impresora.
- e.- Impresora de Computadora.

### 2.- RECURSOS HUMANOS:

- a.- Investigador: Dr. Raúl Montero Romo.
- b.- Asesor: Dr. Guillermo Arroyo

### 3.- RECURSOS FINANCIEROS:

- a.- Los propios del Investigador.

## **IX.- RESULTADOS:**

La muestra total recolectada de pacientes encuestados fue de 314 pacientes.

Del total de la muestra 172 pacientes correspondieron al sexo femenino lo que correspondió al 55%, y 142 pacientes encuestados correspondieron al sexo masculino lo que representa el 45% del total de la muestra.

Del total de pacientes encuestados 219 sujetos que corresponde al 43.15% no presentaron insomnio.

El 30.20 % del total de pacientes encuestados presentaron insomnio

De los pacientes que presentaron insomnio 59 pacientes que corresponde al 62.1%, eran del sexo femenino y 36 pacientes que corresponde al 37.9 % al sexo masculino, con una edad entre los 60 y 92 años (71 + - 7.75 años)

De los 219 pacientes que no presentaron insomnio, 113 pacientes que corresponde al 51.5% eran del sexo femenino contra 106 pacientes correspondientes al 48.4 % del sexo masculino, con una edad entre los 60 y 90 años (70.6 + - 7.1 años)

Al realizar el análisis estadístico los factores que se encontraron asociados al insomnio fueron:

**OSTEOARTROSIS**, con una razón de momios del 2.4, un intervalo de confianza al 95% de 1.48 – 3.97, con una P 0.05

**REFERENCIA DE PROBLEMAS PARA DORMIR**, con una razón de momios del 20.47, un intervalo de confianza 95% de 8.58 – 48.8, y una P menor al 0.0001.

**PROBLEMAS ECONÓMICOS**, con una razón de momios del 6.58, con un intervalo de confianza 95% del 3.81 -11.3, con una P 0.008.

**PROBLEMAS FAMILIARES**, con una razón de momios del 7.67, un intervalo de confianza del 95% del 4.47 – 13-1, y una P de 0.010.

**PREOCUPACIONES**, con una razón de momios 7.9, un intervalo de confianza del 95% del 4.6 – 13.75, con una P menor al 0.0001.

**CAMBIO DE HORARIO PARA DORMIR**, con una razón de momios 1.7, intervalo de confianza del 95% del 1.07 – 2.88, y una P de 0.02.

**DORMIR MENOS DE 6 HORAS AL DIA**, con una razón de momios de 2.4, con in intervalo e confianza del 95% del 1.39 – 4.19, y una P de 0.001.

Al realizar la regresión logística:

## REGRESION LOGISTICA

**REFERENCIA PARA DORMIR**, con una razón de momios de 10.2, in intervalo de confianza del 95% de 4.12 – 25.72, con una P menor de 0.0001.

**PROBLEMAS ECONÓMICOS**, con una razón de momios de 2.7, un intervalo de confianza de 1.47 -5.11, con una P de 0.001.

**PROBLEMAS FAMILIARES**, con una razón de momios de 2.6, un intervalo de confianza 1.41 – 4.87, y una P de 0.002.

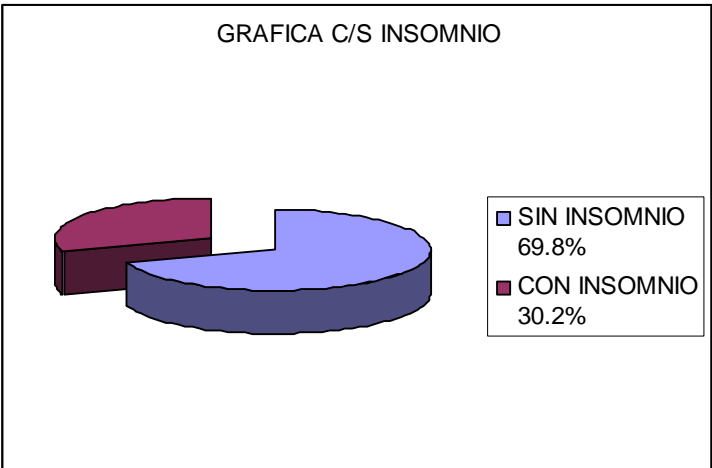
*GRAFICA 1 Distribución por sexos*



FUENTE: U.M.F. No 92 IMSS

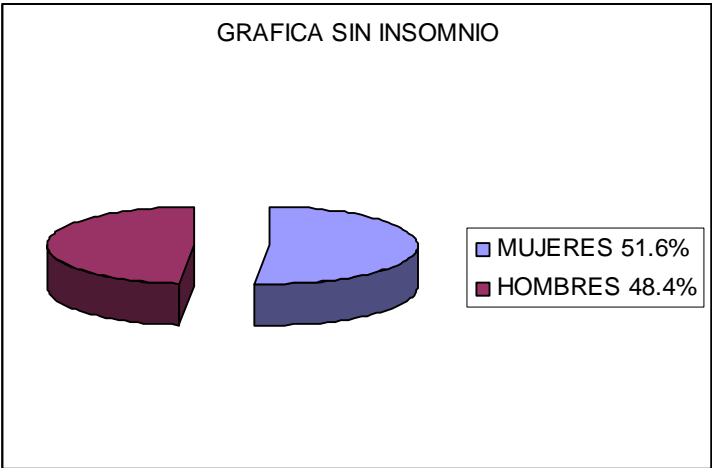


GRAFICA 2 Pacientes con y sin insomnio



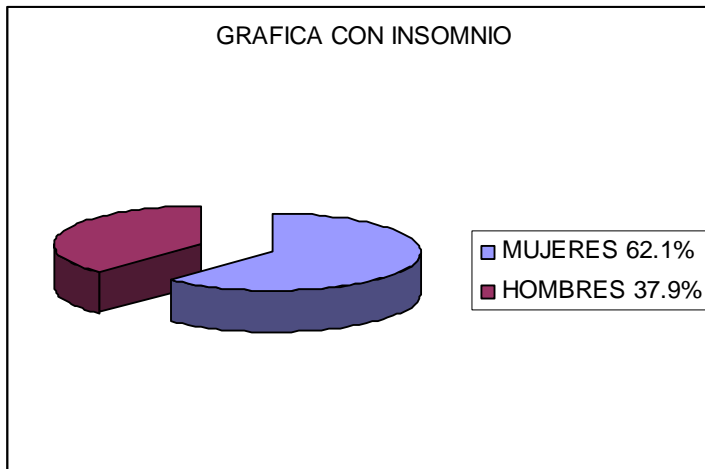
FUENTE: U.M.F. NO 92 IMSS

GRAFICA 3 Pacientes distribución por sexo sin insomnio



FUENTE U.M.F. No 92 IMSS

GRAFICA 4 Distribución por sexo en pacientes con insomnio



FUENTE: U.M.F. No 92 IMSS

CUADRO 1

**FACTORES EN EL ADULTO MAYOR ASOCIADOS AL INSOMNIO**

FACTOR	RM	IC 95%	P =
OSTEOARTROSIS	2.4	1.48 -3.97	0.05
REF. PROBLEM PARA DORMIR	20.47	8.58 -48.8	<0.0001
PROBLEMAS ECONÓMICOS	6.58	3.81 -11.3	0.008
PROBLEMAS FAMILIARES	7.67	4.47 – 13.1	0.010
PREOCUPACIONES	7.9	4.6 -13.75	<0.0001
CAMBIO HORARIO POR DIAS	1.7	1.07 -2.88	0.02
DORMIR MENOS DE 6 HORAS	2.4	1.39 -4.19	0.001

FUENTE : U.M.F. No. 92 IMSS.

CUADRO 2

## REGRESION LOGISTICA

<b>FACTOR</b>	<b>RM</b>	<b>IC 95%</b>	<b>P =</b>
REF. PROB PARA DORMIR	10.2	4.12 – 25.72	< 0.0001
PROBLEMAS ECONÓMICOS	2.7	1.47 – 5.11	0.001
PROBLEMAS FAMILIARES	2.6	1.41 – 4.87	0.002

FUENTE: U.M.F. No 92 IMSS

## X.- DISCUSION:

La literatura reporta una elevada frecuencia del 50 % del insomnio como síntoma de alguna otra enfermedad (22), así como que los adultos sufren de insomnio ocasional o transitorio en su vida acompañado al estrés en un 25 al 35 % (23), cifra muy semejante encontrada durante la realización del este trabajo la cual arrojó un 30.2 %. No se encontró ninguna diferencia con significancia estadística entre sexos, siendo muy semejante la presencia del insomnio en ambos sexos. Al realizar el estudio estadístico, mostró gran significancia estadística con una P menor al 0.0001 el que los pacientes refirieran problemas para dormir, y las preocupaciones, una P de 0.001 el dormir menos de 6 horas al día, con una P mayor 0.008 los problemas Económicos, los problemas familiares con una P del 0.01, cambios en los horarios para dormir con una P de 0.02, y la Osteoartritis con una P del 0.05, por lo que se decidió realizar una regresión logística, soportándola aquello que para los pacientes significa estrés representado por problemas económicos (RM 2.7, con un IC 1.47 – 5.11 y una P de 0.001, los problemas familiares con una RM 2.6 un IC 1.41 – 4.87 y una P del 0.002. Corroborando lo ya descrito por la literatura como principal factor asociado al insomnio.

De la misma manera esta reportado que algunas enfermedades que se acompañan de dolor intenso y malestar físico como la insuficiencia cardiaca, úlceras gástricas, enfisema pulmonar insuficiencia renal crónica, cólicos nefríticos, Osteoartritis, producen insomnio (32), de las cuales en el presente estudio solo la Osteoartritis degenerativa presentó una significación estadística con una RM 2.4, un IC 95% (1.48 – 3.97) con una P 0.05. Sin embargo con respecto al resto de enfermedades mencionadas en la literatura, durante el presente estudio no se encontró alguna relación que presentara significancia estadística.

Quedando abierta la propuesta para realizar estudios con muestras más grandes y/o buscando individualmente la asociación entre insomnio y cada una de las enfermedades mencionadas por otros trabajos.

## **XI.- CONCLUSIONES:**

La frecuencia de Insomnio encontrada en el adulto mayor fue de 30.2%, la cual es muy semejante a la reportada por la literatura mundial.

El insomnio se presenta discretamente con mayor frecuencia en el sexo femenino.

Con un 55% sin ser estadísticamente significativo.

De igual manera los factores asociados al insomnio en el adulto mayor fueron específicamente problemas económicos y problemas familiares (estrés).

De las enfermedades investigadas solo Osteoartrosis presentó asociación estadística.

El que el paciente refiera problemas para dormir está estrechamente relacionado con el diagnóstico de Insomnio Primario.

La alta frecuencia del insomnio como síntoma o padecimiento primario obliga a la documentación y capacitación por parte del personal médico con el fin de realizar un adecuado diagnóstico y tratamiento del mismo.

El presente trabajo nos muestra como en nuestra población de adultos mayores, durante eventos que pueden producir estrés, es importante pensar e investigar en una posible asociación con insomnio. Estado que ya sea como padecimiento primario o como síntoma de alguna otra enfermedad es importante tratar para evitar el deterioro de calidad de vida de nuestros pacientes.

La importancia de la manifestación por parte de los adultos mayores durante la consulta de padecer insomnio es de suma importancia, así como su investigación con el fin de evitar la cronicidad del mismo y apresurar su tratamiento y remisión.

Durante el presente trabajo no se encontró semejanza con la literatura mundial, entre la asociación de insomnio con la mayoría de las enfermedades crónicas y la ingesta de medicamentos. A excepción de la Osteoartrosis Padecimiento con alta frecuencia en los adulto mayores Motivo suficiente para implantar tratamiento oportuno de la misma.

Es importante resaltar la similitud entre el presente trabajo y otros realizados en poblaciones con características étnicas muy distintas como son los países europeos y sajones la relevancia del estrés en el insomnio. Sin embargo descartando una asociación entre este y la mayoría de las enfermedades crónicas lo que individualiza las características de nuestra población. Hace falta realizar estudios más específicos y amplios para complementar dicha información. Resultando el presente estudio insuficiente para la determinación de los mismos.

## XII.- CRONOGRAMA

1 AÑO

2006

2007

Actividad		mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	dic
Investigación Bibliográfica	Plan Elab	Xx xx	Xx xx	Xx xx	Xx xx	Xx xx	Xx xx	Xx xx	Xx xx				
Elaboración Protocolo	Plan Elab									Xx xx	Xx xx	Xx xx	Xx xx

2 AÑO

2007

2008

Actividad		ma r	ab r	ma y	ju n	jul	ag o	se p	oc t	no v	di c	en e	fe b
Elaboración Protocolo	Plan Elab	Xx xx	Xx xx	Xx xx									
Recolección Datos	Plan Elab				Xx xx	X x xx	Xx xx	Xx xx	Xx xx	Xx xx	Xx xx	Xx xx	Xx xx

3 AÑO

2008

2009

Actividad		mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb
Análisis	Plan Elab	Xx xx	Xx xx	Xx xx	Xx xx								
Entrega	Plan Elab								xx	Xx xx			

### **XIII.- BIBLIOGRAFÍA:**

1.- Principles of Geriatric Medicine and Gerontology 4 th Ed. Hazzard col. 1999  
Mc Graw Hill. 111: 1416-7

**2.- Spira AP, Friedman L, Aulakh JS, Lee T, Sheikh JI, Yesavage JA.**

Subclinical anxiety symptoms, sleep, and daytime dysfunction in older adults with primary insomnia. J Geriatr Psychiatry Neurol. 2008; 21(2):149-53.

**3.- Spira AP, Friedman L, Aulakh JS, Lee T, Sheikh JI, Yesavage JA.**

Subclinical anxiety symptoms, sleep, and daytime dysfunction in older adults with primary insomnia. J Geriatr Psychiatry Neurol. 2008; 21(1): 56-60.

4.- Foley D, Monjan A, Izmirlian G, Hays j, Blazer D. Incidence and remission of insomnia among elderly adults in a biracial cohort. Sleep. 1999;2:373-8.

5.- Jansson-Frojmark M, Lundqvist D, Lundqvist N, Linton SJ. Psychosocial work stressors for insomnia: a prospective study on 50-60 years old adults in the working population. Int J Behav Med. 2007; 14(4): 222-8

6.- Ancoli-Israel S, Martin JL. Isomnia and daytime napping in older adults. J Clin Sleep med. 2006 15;2(3): 333-42

7.- Jansson Frojmark M, Lundquist D, Lundquist N, Linton S. How is persistent insomnia maintained? A prospective study on 50 60 yaers old adults in the general population. Br J Health Psuchol. 2008;13:121-33

8.- Sok SR. Sleep patterns and insomnia management in Korean American older adult immigrants. J Clin Nurs. 2008 ;17 (1): 135-43

9.- Byles JE, Mishra GD, Harris MA. The experience of insomnia among older women. Sleep. 2005 1;28 (8):972-9

10.- Alapin I, Libman E, Bailes S, Fichten CS. Role of nocturnal cognitive arousal in the complaint of insomnia amog older adults. Behav Sleep Med. 2003;1(3):155-70



- 11.- Buysse DJ. Insomnia, depression and aging. Assessing sleep and mood interactions in older adults. *Geriatrics*. 2004;59(2):47-51
- 12.- Maurice M, Jurgen Z, Christian G, Salvatore S, Robert G. How Age and daytime activities are related to insomnia in the general population: Consequences for older people. *JAGS*. 2001;49:360-6
- 13.- Meredith C, Eleanor M, Simonsik, Daniel J. The impact of insomnia on cognitive functioning in older adults. *JAGS*. 2001;49:1185-9
- 14.- Christina S, Nancy M, Kenneth L, Heith D, Dniel J, Andrew J, Brant W. Young old and old old poor sleepers with and without insomnia complaints. *J Psycho Res*. 2003;54: 11-9
- 15.- Melanie L, Simon B, Chantal M, Josee S, Hans I, Charles M. Psychological and healt related quality of life factors associated with insomnia in a population based sample. *J Psycho Res*. 2007;63:157-66
- 16.- Jason E, Sara E, Mark C. The role of dysfunctional beliefs and attitudes in late-life insomnia. *J Psycho Res*. 2007;62:81-4
- 17.- James P, Kenneth L, Sidney D, Christina S, Nancy M, Neal A, Kristin W, Andrew J. Psychological treatment of insomnia in hypnotic dependant older adults. *Sleep Med*.2008;9:165-71
- 18.- Dieter R, Ulrich V, Kai S, Magdolna H, Daniel J. Chronic insomnia and MRI measured hippocampal volumenes: a pilot study. *Sleep*. 2007;30:955-8
- 19.- Arthur J, Jeanette M, Neal D, Ann M, Gerald J, Oladipo A. Risk factors for insomnia in a rural population. *Ann Epidemiolo*. 2007;17:940-7
- 20.-The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders CIE-10: Clinical descriptions and diagnostic guidelines. World Health Organization.1992.
- 21.- Smith MT, Perlis ML, Park A, Smith MS, Pennington J, Giles DE, Buysse DJ. Comparative meta-analysis of pharmacotherapy and behavior therapy for persistent insomnia. *Am J Psychiatry* 2002; 159: 5-11.

- 22.- Nowell PD, Mazumdar S, Buysse DJ, Dew MA, Reynolds CF 3rd, Kupfer DJ. Benzodiazepines and zolpidem for chronic insomnia: a meta-analysis of treatment efficacy. JAMA 1997; 278: 2170-7.
- 23.-Roth T. New developments for treating sleep disorders. J Clin Psychiatry 2001; 62 (S10): 3-4.
- 24.-Bobes J. No te rindas ante los trastornos del sueño. Ed. Rialp.1992.
- 25.-Benca RM. Diagnosis and treatment of chronic Insomnia: A review. Psychiatric Serv 2005; 56: 332-43.
- 26.- Hales RE, Stuart YY, Talbott YA. The American Psychiatric Press. Textbook of Psychiatry. Publicada por la American Psychiatric press, Inc. de Washington. Tercera edición española de la tercera edición de la obra original en lengua inglesa. 2000.
- 27.- Diagnostic Classification Steering Committee of the America Sleep Disorders Association. International classification of sleep disorders-diagnostic and coding manual. Rochester (MN): American Sleep Disorders Association 1990.
- 28.- Hornyak M, Feige B, Riemann D, Voderholzer U. Periodic leg movements in sleep and periodic limb movement disorder: prevalence, clinical significance and treatment. Sleep Med Rev 2006; 10: 169-77.
- 29.- Buysse D, Reynolds C, Kupfer D, Thorpy MJ, Bixler E, Manfredi R et al. Clinical diagnosis in 216 insomnia patients using the International Classification of Sleep Disorders (ICSD), DSM-IV, and ICD-10 categories: a report from the APA/NIMH DSM-IV field trial. Sleep 1994; 17: 630-7.
- 30.- Ringdahl EN, Pereira SL, Delzell JE. Treatment of primary insomnia. J Am Board Fam Pract. 2004 ;17: 212-9
- 31.- Meyer TJ. Evaluation and management of insomnia. Hosp Pract (Minneap) 1998; 33; 75-78, 83-6.

- 32.- Ancoli-Israel S. Insomnia in the elderly: a review for the primary care practitioner. *Sleep* 2000; 23 (S1):S23-38.
- 33.- Morin CM, Hauri PJ, Espie CA, Spielman AJ, Buysse DJ, Bootzin RR. Nonpharmacologic treatment of chronic insomnia: an American Academy of Sleep Medicine review. *Sleep* 1999; 22: 1134-56.
- 34.- Simon G, VonKorff M. Prevalence, burden, and treatment of insomnia in primary care. *Am J Psychiatry* 1997; 154:1417-23.
- 35.- Edinger J, Wohlgemuth W, Radtke R, Marsh G, Quillian R. Cognitive behavioral therapy for treatment of chronic primary insomnia: a randomised controlled trial. *JAMA* 2001; 285: 1856-64.
- 36.- Robert E.Hales, Stuart Yudofsky y John, Yohn A. Talbott. *The American Psychiatric Press. Textbook of Psychiatry. Publicada por la American Psychiatric press, Inc. de Washington. Tercera edición española de la tercera edición de la obra original en lengua inglesa. 2000.*
37. Spira A, Friedman L, Aulakh J, Lee T, Sheikh J, Yesavage J. Subclinical anxiety symptoms, sleep, and daytime dysfunction in older adults with primary insomnia. *J Geriatr Psychiatry Neurol.* 2008;21(2):149-53.
38. Patrick L, Talinir M, Nava Z. Prolonged release melatonin improves sleep quality and morning alertness in insomnia patients aged 55 years and older and has no withdrawal effects. *J.Sleeps Res.* 2007;16:372-80

#### **XIV.- ANEXO 1**

##### **DSM-IV (307.42): CRITERIOS DE INSOMNIO PRIMARIO**

a.- El síntoma predominante es la dificultad para iniciar o mantener el sueño o no tener sueño reparador, durante al menos un mes.

b.- La alteración del sueño (o la fatiga diurna asociada) provoca malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.

c.- 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 parasomnia.

d.- La alteración no aparece exclusivamente en el transcurso de otro trastorno mental (p.ej., trastorno depresivo mayor, trastorno de ansiedad generalizada, delirium).

e.- La alteración no es debida a los efectos fisiológicos directos de sustancia (p. ej., drogas, fármacos) o de una enfermedad médica.

**ANEXO 2.-**

CUESTIONARIO DE CRITERIOS DE INSOMNIO  
(DSM-IV)

1.- ¿TIENE PROBLEMAS PARA INICIAR O MANTENER EL SUEÑO?

SI

NO

2.- ¿SE DESPIERTA MUY TEMPRANO SON PODER VOLVER A DORMIR?

SI

NO

3.- SI RESPONDIO SI MENCIONE ¿DESDE CUANDO?

MENOS DE UN MES

MAS DE UN MES

4.- ¿PRESENTA SUEÑO DURANTE EL DIA?

SI

NO

5.- ¿SI ES ASI, ESTE LE REPRESENTA ALGUN PROBLEMA EN SU TRABAJO, CON SU FAMILIA O EN ALGUNA ACTIVIDAD IMPORTANTE DE SU VIDA?

SI

NO

6.- ¿LE HAN DIAGNOSTICADO ULTIMAMENTE (UN MES O MAS) ALGUN TRASTORNO PSICOLOGICO O PSIQUIATRICO?

SI

NO

7.- SI RESPONDIO SI MENCIONE ¿Cuál?

8.- ¿PADECE ALGUNA ENFERMEDAD?

SI

NO

9.- SI RESPONDIO SI, MENCIONE ¿CUAL O CUALES?

---

10.- ¿TOMA ALGUN MEDICAMENTO?

SI

NO

11.- SI RESPONDIO SI, MENCIONE ¿CUAL O CUALES?

---

**ANEXO 3.-**

**HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

**(Creada ex profeso por el investigador)**

**FECHA:**

**EDAD EN AÑOS:**

**1.- SEXO** **MASCULINO**

(1) **FEMENINO** (2)

**2.- ¿ES DERECHOAMBIENTE AL IMSS** **SI**

(1) **NO** (2)

**PADECE ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ENFERMEDADES?:**

**3.- DIABETES MELLITUS** **SI**

(1) **NO** (2)

**4.- HIPERTENSIÓN ARTERIAL** **SI**

(1) **NO** (2)

**5.- ENFERMEDAD ARTICULAR DEGENERATIVA** **SI**

(1) **NO** (2)

**6.- ¿TOMA ALGÚN MEDICAMENTO DE FORMA REGULAR?** **SI** (1)

**NO** (2)

**7.-¿Cuáles?**

---

---

---

8.- ¿TIENE PROBLEMAS PARA DORMIR O SIENTE QUE NO DESCANSA?

SI (1) NO (2)

9.- ¿ DESDE CUANDO?

MENOS DE UN

MES (1) UN MES O MAS (2)

10.- ¿TOMA ALGÚN MEDICAMENTO PARA DORMIR?

SI

(1) NO (2)

11.-

¿CUAL?

---

---

12.-¿TIENE PROBLEMAS ECONÓMICOS QUE LE IMPIDAN DORMIR ?

SI (1) NO (2)

13.- ¿ALGUN PROBLEMA FAMILIAR QUE LE IMPIDADORMIR?

SI (1) NO (2)

14.- ¿ALGUNA PREOCUPACIÓN LE IMPIDE DORMIR BIEN?

SI (1) NO (2)

15.- ¿Qué HACE REGULARMENTE ANTES DE DORMIR?

---

16.- ¿ A TENIDO ALGÚN CAMBIO EN ESTA RUTINA EN EL ULTIMO MES?

---

17.- ¿Cuántas HORAS FUERME POR DÍA?

MENOS DE 6 (1) 6 O MAS (2)



18.- ¿ALGUN DÍA A LA SEMANA DUERME MAS QUE OTROS?  
SI (1) NO (2)

19.- ¿TIENE CAMBIOS EN SUS HORARIOS DE DORMIR?  
SI (1) NO (2)

20.- ¿DUERME DURANTE EL DÍA?  
SI (1) NO (2)

21.- ¿HACE EJERICIO REGULARMENTE?  
SI (1) NO (2)

22.- ¿FUMA MAS DE 10 CIGARROS AL DÍA?  
SI (1) NO (2)

23.- ¿ TOMA ALCOHOL REGULARMENTE DURANTE EL ULTIMO MES  
SI (1) NO (2)