



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

---

---

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA  
UNIDAD DE ALTA ESPECIALIDAD  
HOSPITAL GENERAL DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ  
GARZA

TESIS:

**“FRECUENCIA DE INSOMNIO EN MÉDICOS  
RESIDENTES DE LA UMAE HOSPITAL GENERAL  
DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA CMN LA RAZA”**

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
ESPECIALISTA EN:

**NEUMOLOGÍA**

PRESENTA:

**DULCE FABIOLA SOLIS ROSAS**

ASESOR DE TESIS

**DRA. ZAIRA ROMERO LÓPEZ**

**No. Registro SIRELCIS  
R-2022-3502084**

**CIUDAD DE MÉXICO 2023**

---





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

---

**Dra. María Teresa Ramos Cervantes**

**Directora de Educación e Investigación en Salud del Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” del Centro Médico Nacional La Raza.**

---

**Dra. María Dolores Ochoa Vázquez.**

**Profesora titular del curso de especialización en Neumología del Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” del Centro Médico Nacional La Raza.**

---

**Dra. Zaira Romero Lopez**

**Asesor de Tesis. Médico especialista en Neumología adscrito al Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” del Centro Médico Nacional La Raza. Profesor adjunto del curso de especialización en Neumología.**

---

**Dra. Dulce Fabiola Solís Rosas**

**Médica residente del 4 año de la especialidad de Neumología en el Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” del Centro Médico Nacional La Raza.**

## IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

Investigador Principal

Nombre: Dra. Zaira Romero López

Adscripción: Médico especialista en Neumología adscrito al Hospital General Dr. Gaudencio González Garza. Centro Médico Nacional la Raza.

Lugar de trabajo: **Departamento de Neumología.** Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad Médica de Alta Especialidad “Dr. Gaudencio González Garza”, Centro Médico Nacional “La Raza”, delegación 2 Norte. Seris y Zaachila S/N, colonia La Raza, delegación Azcapotzalco, Ciudad de México, CP 02990.

Teléfono: 57245900 ext. 23436

Correo electrónico: [zairadoctora@yahoo.com.mx](mailto:zairadoctora@yahoo.com.mx)

### **Investigador Asociado:**

Nombre: Dulce Fabiola Solís Rosas

Adscripción: Residente de cuarto año de Neumología en la UMAE Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza”, Centro Médico Nacional “La Raza” del Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Lugar de trabajo: Departamento de Neumología.**

**Teléfonos:** 57245900 ext. 27436

**Correo electrónico:** [fab\\_moon@hotmail.com](mailto:fab_moon@hotmail.com)

Dirección: Jacarandas y Vallejo sin número, Colonia La Raza, Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México, CP 02990.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



**Dictamen de Aprobado**

Comité Local de Investigación en Salud 3502,  
HOSPITAL GENERAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA, CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

Registro COFERPUS 28 CI 09 002 001  
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 09 CEI 027 2017101

FECHA Miércoles, 12 de octubre de 2022

**Dra. Zaira Romero López**

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título "**FRECUENCIA DE INSOMNIO EN MÉDICOS RESIDENTES DE LA UMAE HOSPITAL GENERAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA CMN LA RAZA**" que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

Número de Registro Institucional

R-2022-3502-084

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

**Dr. Guillermo Castañeda Reyna**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3502

Imprimir

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A Dios:**

Gracias por Todo.

### **A mi mamá:**

Mami como puedo agradecerte por tanto, este título que voy a obtener te lo dedico a ti. Por enseñarme a ser una mujer de bien, por ser mi consejera, mi amiga y mi ejemplo a seguir, por tu esfuerzo por educar a tus hijas como personas de bien. Porque cuando tenía miedo, siempre me dijiste que lo mejor está por venir. Gracias por todo tu esfuerzo.

### **A mi papá:**

A ti que siempre me has mostrado la grandeza del hombre, tú que siempre te levantabas para llevarme a la escuela y me aconsejabas a nunca conformarme. Gracias por ser mi confidente y apoyarme en todos mis sueños, por ayudarme a vencer mis miedos y hacerme una mujer independiente. Eres un gran padre y amigo.

### **A mi esposo:**

Gracias por todo tu apoyo, por todos los momentos en los que me apoyaste día y noche para seguir en este proceso llamado residencia, por el gran soporte que fuiste en la pandemia y cuando quería tirar la toalla tu siempre me impulsaste a seguir, eres un excelente hombre. Agradezco a Dios haberte conocido y seguiremos creciendo juntos con su bendición.

### **A mis hermanas:**

Las amó con todo mi corazón, siempre han sido mi motor para no rendirme, cuando no creía en mí siempre estuvieron ahí, con sus consejos y recordaba cuando éramos niñas y gritaban en las gradas ¡tú puedes!. Gracias por ser mi fuerza. Siempre juntas.

### **A mi asesora:**

Dra. Desde que la conocí, ha sido un ejemplo por seguir como profesionista y mujer. Le agradezco el ser una maestra para mí y sobre todo una amiga.

### **Guadalupe Rosas:**

A ti que ya no estas te extraño cada día y siempre estás en mi corazón y en mi mente. Hasta el cielo un abrazo.

# ÍNDICE DE CONTENIDO

Resumen .....	7
Marco Teórico .....	8
Planteamiento del problema .....	21
• Justificación.....	21
Objetivos .....	22
Objetivo general.....	22
Objetivo específico.....	22
Hipótesis .....	22
Hipótesis nula .....	22
Hipótesis alterna.....	22
Material y Métodos .....	23
Tipo de estudio .....	23
Universo de Trabajo, ubicación temporal y espacial .....	23
Criterios de selección .....	23
• Criterios de inclusión.....	23
• Criterios de exclusión .....	23
• Criterios de eliminación .....	23
Métodos .....	23
Cálculo de muestra .....	25
Recolección de datos .....	25
Análisis estadístico .....	26
Descripción de variables .....	27
Consideraciones éticas .....	28
Cronograma de Actividades .....	31
Recursos y financiamiento.....	32
Resultados .....	33
Conclusión .....	39
Referencias Bibliográficas.....	41
Anexos .....	42

## RESUMEN

---

El insomnio se puede presentar como una manifestación asociada al estrés, ansiedad o depresión en los médicos residentes. Dentro de la bibliografía analizada para este protocolo, Jahramid y cols, estimaron 36% de problemas del sueño en personal de salud, es por ello por lo que se sugiere investigar la frecuencia de insomnio en nuestro hospital.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional, analítico, prospectivo y transversal en el Hospital General Dr. Gaudencio González Garza. Se seleccionó a los médicos residentes que deseen participar en el protocolo y cumplan los requisitos para ser incluidos en el protocolo mediante muestreo no probabilístico por casos consecutivos. Se recabó por medio del cuestionario de Atenas las variables continuas se expresaron en medias con desviación estándar y las categóricas en porcentajes. Se compararon medias mediante la prueba de T de Student y proporciones con la prueba de Chi cuadrada. Se consideró estadísticamente significativo un valor de  $p < 0.05$ . **Resultados:** Al realizar regresión logística con las variables mencionadas, no se encontró relación con el insomnio con la edad, género, grado académico, estado civil, hijos o enfermedades crónico degenerativas. Sin embargo, el encontrarse fuera del lugar de origen de residente resultó un factor significativo para algunas especialidades, así como el ser un residente de las especialidades quirúrgicas. **Conclusión:** La frecuencia de insomnio en los residentes del Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” UMAE CMN La Raza fue de 36.8%



## Marco Teórico

Practicar la medicina es estresante para muchos médicos debido a cargas de trabajo excesivas, horas de trabajo extendidas, niveles altos de la presión del tiempo y la autonomía restringida. El alto estrés ocupacional y el agotamiento entre los médicos pueden provocar problemas para dormir, ansiedad, depresión e incluso suicidio. Aun así, rara vez se ha explorado el riesgo real de estos problemas de salud conductual en los médicos que buscan atención médica.

Ante el aumento de la presión resultante de la gran carga de trabajo clínico y los litigios, la competencia académica, las regulaciones y limitaciones, así como las tensas relaciones médico-paciente, etc., las condiciones de trabajo de los médicos se han vuelto muy estresantes. completo y agotador en los últimos años. Por lo tanto, cada vez más médicos en Taiwán se sienten frustrados y agotados en sus trabajos, y varios incidentes de depresión y suicidio entre médicos han atraído la atención del público. Por ejemplo, un estudio taiwanés reciente informó que el 13,3% de los médicos habían alcanzado el nivel de depresión clínica, que era más alto que el encontrado en la población general (3,7%) de Taiwán. (1)

El estrés, el agotamiento y los problemas subsiguientes de salud conductual entre los médicos se están convirtiendo en un problema de salud pública mundial. El bienestar de los médicos no sólo puede beneficiar a los propios médicos, sino que también podría ser crucial para brindar una atención médica de alta calidad; Sin embargo, los estudios sugieren que los médicos no están entusiasmados con atender sus necesidades de bienestar o buscar ayuda de otros profesionales. (1)

El insomnio es el trastorno del sueño más prevalente en la población general, y se encuentra comúnmente en las prácticas médicas. El insomnio se define como la percepción subjetiva de la dificultad con el inicio, la duración, la consolidación o la calidad del sueño que ocurre a pesar de la oportunidad adecuada para dormir, y que resulta en alguna forma de deterioro diurno. El insomnio puede presentarse con una variedad de quejas y etiologías específicas, el insomnio crónico está presente durante al menos un mes, a diferencia del insomnio agudo o transitorio, que puede durar de días a semanas. (2)

El “Insomnio” se ha utilizado en diferentes contextos para referirse a un síntoma o un trastorno específico, un trastorno de insomnio se define como un informe subjetivo de dificultad con el inicio, la duración, la consolidación o la calidad del sueño que ocurre a pesar de la oportunidad adecuada para dormir y que da como resultado algún tipo de deterioro durante el día. Los trastornos del insomnio se han categorizado de diversas formas en diferentes sistemas de clasificación de trastornos del sueño. El ICSD-2 identifica el insomnio como una de las ocho

categorías principales de trastornos del sueño y, dentro de este grupo, enumera doce trastornos específicos del insomnio. (2)

Un creciente cuerpo de investigación sugiere que los médicos tienen mayores riesgos de ansiedad / depresión / trastornos del sueño que requieren tratamiento clínico. Parece que no se presta la debida atención a estos problemas de salud psiquiátrica y vacilación en buscar ayuda entre los médicos debido a preocupaciones sobre la confidencialidad u otras razones; sin embargo, existen pocos estudios sobre el riesgo real de estos problemas psiquiátricos comunes en los médicos que buscan atención médica, aparte de las encuestas por cuestionario. (1)

### Depresión, Ansiedad e Insomnio

El insomnio ocurre solo, o con otra condición médica o psiquiátrica, o cuando el paciente desarrolla un estado condicionado de hiperexcitación o preocupación aumentada de que no podrá conciliar el sueño, llamado "insomnio condicional". El insomnio primario o trastorno del sueño ocurre sin un trastorno coexistente. Algunos ejemplos de trastornos primarios del sueño son la apnea obstructiva del sueño, el síndrome de piernas inquietas o el trastorno de los movimientos de cojera periódica. El insomnio comórbido, anteriormente llamado insomnio secundario, ocurre con un proceso médico psiquiátrico o psicológico subyacente. Anteriormente se pensaba que la afección subyacente causaba insomnio, pero estudios más recientes sobre las relaciones entre el insomnio y las afecciones médicas y psiquiátricas asociadas socavan esta noción. Aunque identificar y tratar la afección subyacente es importante, puede que no sea suficiente para aliviar el insomnio.

El insomnio condicionado, también conocido como insomnio psicofisiológico, es un trastorno en el que el paciente suele sufrir un insomnio agudo causado por el estrés (pérdida de un ser querido, estrés laboral o marital). Después de varias noches de mal sueño y cansancio durante el día, el paciente se vuelve ansioso por su capacidad para dormir y rendir cuando está cansado. (3)

Durante la identificación de problemas de salud mental y grupos vulnerables, las manifestaciones predominantes de sufrimiento mental se encontraron: angustia, insomnio, enfado, estrés, miedo extremo a la enfermedad, miedo a ser contagiado por un virus potencialmente fatal, sensación de impotencia, comportamiento irritable y comportamientos propensos a riesgos para la salud, como un mayor consumo de alcohol y tabaco. Se encontraron eventos que colaboraron para las manifestaciones de sufrimiento mental; estrés, depresión, miedo, ansiedad, insomnio (4) Por último una sobreabundancia de (mala) información en las redes sociales y en otros lugares, representa un riesgo importante para la salud mental pública durante las crisis de salud. (2)

El distanciamiento físico, si bien es importante para proteger contra las enfermedades físicas, a menudo resulta en aislamiento social y soledad, especialmente para los grupos vulnerables. Es bien sabido que el aislamiento social tiene un efecto perjudicial sobre los resultados de salud mental. Tanto vivir solo como los sentimientos de soledad se han asociado con un aumento de la ideación suicida y el intento de suicidio. En el pasado, las épocas de recesión económica se han asociado con un aumento de las tasas de suicidio consumado en los países de ingresos altos. En consecuencia, se anticipa un aumento en el uso de la atención de la salud mental y una mayor susceptibilidad de ciertos grupos a las enfermedades mentales y sus consecuencias a medida que continúa la pandemia. (5)

En cuanto a los profesionales de la salud, los trabajos sugieren estrategias relacionadas con el reconocimiento del impacto del insomnio en el trabajo; triage clínico frecuente para la depresión, la ansiedad y el suicidio; fortalecimiento del apoyo logístico; el establecimiento de turnos que permitan el descanso y variaciones en el equipo; la creación de plataformas en línea con orientación a los pacientes, para disminuir la presión sobre los equipos de salud. (6)

Las revisiones revelaron una alta carga de condiciones de salud mental entre las personas que experimentaron aislamiento o cuarentena. Por ejemplo, Gammon et al. Se encontró que el 33% de los participantes que se habían sometido al aislamiento tenían un estado de salud mental deficiente. Entre los resultados específicos de salud mental, todas las revisiones informaron una alta frecuencia de ansiedad entre los participantes del estudio. Seis revisiones informaron niveles variables de depresión entre los participantes del estudio. Cuatro revisiones informaron ira e irritabilidad entre los participantes del estudio. Por ejemplo, una revisión encontró que hasta el 57% de los participantes informaron irritabilidad junto con otras condiciones mentales después de la cuarentena. La angustia psicológica asociada con una comunicación subóptima entre el paciente y el proveedor se informó en 4 revisiones. Además, 4 revisiones encontraron niveles variables de estrés entre los participantes del estudio que experimentaron cuarentena o aislamiento. (7)

### Diagnóstico de insomnio

El insomnio de acuerdo con la *International Classification of Sleep disorders* entra dentro uno de los principales trastornos del dormir, tiene 3 componentes principales la dificultad para dormir persistente, la oportunidad adecuada para dormir y la asociada disfunción diurna están implícitas colectivamente en las referencias textuales al término insomnio. La preocupación por los períodos prolongados de

vigilia nocturna, la cantidad insuficiente de sueño nocturno o la mala calidad del sueño a menudo acompañan a estas quejas. (8)

Dentro de las diferentes enfermedades que aborda la medicina del sueño, el «insomnio», es el trastorno más conocido y, a su vez, el más prevalente, rondando entre el 4 y el 48% de la población. Los trabajos que únicamente hacen referencia a la calidad de sueño nocturno, sin valorar la repercusión diurna encuentran frecuencia que rondan entre el 10 y el 48%. Sin embargo, aquellos que exigen que exista repercusión diurna, siguiendo así los criterios diagnósticos incluidos tanto en el DSM-IV-TR como en la Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño (ICSD-3), encuentran una frecuencia del 4 al 6%. (9)

Independientemente de la naturaleza exacta del sueño nocturno, se informan problemas durante el día, presumiblemente causados por las dificultades para dormir durante la noche o por algún mecanismo común pero no identificado durante el sueño y la vigilia. Los síntomas diurnos típicamente incluyen fatiga, disminución del estado de ánimo o irritabilidad, malestar general y deterioro cognitivo entre los adultos, el insomnio crónico puede afectar el funcionamiento social o vocacional y reducir la calidad de vida, mientras que en los niños puede conducir a un rendimiento escolar deficiente, atención deficiente y alteraciones del comportamiento (8) y su persistencia a lo largo del tiempo, con la aparición de depresión, con un aumento de ideación suicida, de los accidentes de tráfico y laborales, del gasto sanitario, de la utilización de los recursos sanitarios, de bajas laborales, de discapacidad, aumento de enfermedades cardiovasculares e, incluso, con un aumento de la mortalidad.(9)

En las últimas dos décadas se han propuesto varios modelos para comprender la etiología y fisiopatología del insomnio y la mayoría de ellos han enfatizado la importancia del efecto conjunto del estrés y los factores psicológicos en la patogenia del insomnio. Perfil psicológico característico de los pacientes con insomnio, que consiste en una hiperactivación cognitivo-emocional (es decir, rasgos de personalidad obsesivos, ansiosos y distímicos) y estrategias de afrontamiento orientadas a las emociones, se cree que está presente de manera premórbida y juega un papel clave en la etiología del trastorno. El insomnio se asocia con acontecimientos vitales precipitantes y excitación cognitivo-emocional y el paciente lo percibe como estresante por sí solo. Por tanto, cabe esperar que el insomnio está asociado con la activación del sistema de estrés. (10)

Aunque se han identificado factores de riesgo, las relaciones causales no se comprenden completamente. Las asociaciones conocidas para el insomnio incluyen edad avanzada, sexo femenino, enfermedad psiquiátrica actual o pasada y problemas psicológicos, múltiples enfermedades, mala salud general, mayor uso de

la asistencia sanitaria, menor calidad de vida y relaciones sociales, nivel socioeconómico (separación matrimonial, desempleo, peores condiciones laborales y menor nivel social) y déficits cognitivos y de memoria. (3)

El estrés se ha asociado con la activación de los ejes hipotalámico-pituitario-adrenal (HPA) y simpaticoadrenal-medular, mientras que la hormona liberadora de corticotropina (CRH) y el cortisol (productos del hipotálamo y las glándulas suprarrenales, respectivamente) y las catecolaminas (productos del sistema simpático) son conocidos por causar excitación e insomnio en humanos y animales. Por otro lado, el sueño y, en particular, el sueño profundo parece tener un efecto "antiestrés", ya que está asociado con un efecto inhibitorio sobre el sistema del estrés, incluidos sus dos componentes principales, el eje HPA y el sistema simpático. El estrés se ha asociado con la activación de los ejes hipotalámico-pituitario-adrenal (HPA) y simpaticoadrenal-medular, mientras que la hormona liberadora de corticotropina (CRH) y el cortisol (productos del hipotálamo y las glándulas suprarrenales, respectivamente) y las catecolaminas (productos del sistema simpático) son conocidos por causar excitación e insomnio en humanos y animales. Por otro lado, el sueño y, en particular, el sueño profundo parece tener un efecto "antiestrés", ya que está asociado con un efecto inhibitorio sobre el sistema del estrés, incluidos sus dos componentes principales, el eje HPA y el sistema simpático. (11)

Actualmente se dispone, además de los diarios de sueño, de algunos otros instrumentos para la medición de las dificultades para dormir. Basados en diferentes necesidades clínicas y de investigación se han desarrollado instrumentos como el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh, el Cuestionario de Evaluación del Dormir de Leeds y el Cuestionario del Dormir del Hospital de St. Mary, entre otro y, recientemente, la Escala Atenas de Insomnio (EAI). Esta última tiene su fundamento en los criterios diagnósticos para insomnio no orgánico de la Clasificación Internacional de las Enfermedades, 10ª ed. (12)

Aunque el sueño objetivo de los insomnes es diferente al de los que duermen normalmente, las variables de polisomnografía (PSG) no son necesarias ni recomendadas para el diagnóstico del trastorno. De hecho, los criterios de PSG no han demostrado ser útiles en términos de diagnóstico diferencial o evaluación de la gravedad y actualmente no se utilizan en la práctica clínica. El laboratorio del sueño es útil para la evaluación de pacientes con trastornos respiratorios del sueño (TRS), el diagnóstico de narcolepsia y el diagnóstico diferencial de hipersomnia idiopática vs psicógena, así como el estudio de la efectividad inicial, eficacia continuada o tolerancia, y posibles efectos de abstinencia de un fármaco hipnótico. La validez y utilidad clínica de las pruebas de laboratorio del sueño para diagnosticar el insomnio

se ha evaluado en grandes estudios que han demostrado que las medidas de PSG como la latencia hasta el inicio del sueño, el tiempo total de sueño, el número de despertares y despertares, la eficiencia del sueño o las etapas del sueño, no son útiles en el diagnóstico o diagnóstico diferencial, incluida la tipificación del insomnio, excepto para confirmar o excluir otras patologías del sueño cuando existe evidencia razonable de la historia clínica (p. ej., TRS o movimientos periódicos de las extremidades). El consenso actual es, por tanto, que la PSG no se recomienda para el diagnóstico diferencial, de rutina o para la evaluación de la gravedad del insomnio en la práctica clínica. (10)

La Escala Atenas de Insomnio consta de ocho reactivos. Los primeros cuatro abordan el dormir cuantitativamente, el quinto reactivo la calidad del dormir y los últimos tres el impacto diurno. El instrumento fue diseñado para evaluar el mes previo; sin embargo, ofrece la posibilidad de ajustar dicho periodo a las necesidades clínicas o de investigación. Ha demostrado tener una consistencia interna y una confiabilidad prueba-reprueba satisfactorias. En el proceso de traducción y homologación del instrumento original en inglés a su versión en español se siguieron los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud. De tal forma, un grupo de expertos bilingües revisó la escala original y dictaminó favorablemente la factibilidad de que fuera traducida. Se realizó la traducción al español, la cual fue revisada por el grupo bilingüe así como por un grupo monolingüe. Posteriormente, otro experto bilingüe (independiente del grupo bilingüe) realizó una traducción del español al inglés. Tras revisar esta última, el grupo bilingüe consideró que la versión en español era equivalente a la original. Algunos de sus atributos, como la aproximación a la percepción subjetiva del insomnio, la sencillez de aplicación y de calificación y su elevada confiabilidad hacen atractiva su aplicación en ambientes clínicos y de investigación. (12)

Actualmente, los pacientes y los médicos utilizamos el término «insomnio» diaria e indistintamente para referirnos tanto a «dormir mal», al «sueño no reparador», al «insomnio como queja o síntoma» o como al propio «trastorno de insomnio crónico», que, aunque, en primera instancia, pueden tener muchas similitudes entre sí, es fundamental tener claro cada uno, para no confundirlos. Con la intención de evitar errores terminológicos, los definiremos a continuación: Insomnio como síntoma: según la ICSD-3 y el DSM-V, lo definen como una queja de dificultad persistente en el inicio del sueño, su duración, consolidación o calidad durante el periodo de sueño, que ocurre a pesar de la existencia de adecuadas circunstancias y oportunidad para el mismo. Se acompaña obligatoriamente al día siguiente de algún grado de repercusión diurna, ya sea a nivel social, laboral, educativo, académica, conductual o en otras áreas importantes del funcionamiento humano. Para facilitar la comprensión lectora del artículo, cuando nos refiramos a la palabra

«insomnio» de forma aislada nos estamos refiriendo a la queja o síntoma del insomnio. Trastorno de insomnio: como su nombre indica, es un trastorno con entidad propia, clasificado dentro de los TPS, tanto en el ICSD-3 como en el DSM-V. Por lo tanto, se tienen que cumplir unos criterios diagnósticos bien definidos, que incluyen la presencia de los criterios del insomnio, pero que, a su vez, ya se tiene que haber descartado una causa médica, farmacológica, psiquiátrica y un TPS comórbido. Cuando el trastorno de insomnio tiene una presentación menor de 3 meses se considerará un «trastorno de insomnio agudo» y si es de más de 3 meses se considerará un «trastorno de insomnio crónico». (9)

Por muchos años, en la medición del insomnio se han incluido los diarios de sueño, los cuales aun cuando son evaluaciones subjetivas, sólo abordan el dormir en términos cuantitativos, aunque para una evaluación completa del problema se deben incluir los aspectos cualitativos y el impacto diurno. Actualmente, se dispone de más instrumentos que evalúan las dificultades en el dormir como el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburg, el Cuestionario de Evaluación del Dormir de Leeds, el Cuestionario del Dormir del Hospital de St. Mary y, en forma más reciente, la Escala Atenas de Insomnio (EAI). A diferencia de otros instrumentos, la EAI está basada en los criterios diagnósticos para insomnio no orgánico de la Clasificación Internacional de las Enfermedades 10a ed. (CIE-10). Los resultados del estudio de validación diagnóstica de la EAI y propusieron una calificación igual o mayor de seis puntos para distinguir a los sujetos insomnes de aquellos sin insomnio. (12) Cuando el trastorno de insomnio tiene una presentación menor de 3 meses se considerará un «*trastorno de insomnio agudo*» y si es de más de 3 meses se considerará un «*trastorno de insomnio crónico*». (9)

La consistencia interna obtenida en la muestra total y en los distintos subgrupos de la versión en español de la EAI es casi idéntica a la obtenida en el informe original con una versión en griego. Este hallazgo es relevante por varias razones. En primer lugar, respalda la utilidad y eficiencia de los lineamientos de la OMS para la traducción de instrumentos; en segundo, documenta la existencia de características estables de un constructo en este caso, el insomnio entre diferentes culturas y, en tercero, posibilita la comparación e integración de los resultados entre diferentes estudios. (12) Los informes de escasez de suministros de protección médica, personal médico y camas de hospital causaron una enorme preocupación en todo el país y sobre todo en el personal de salud donde se ha observado cambios en la conducta del personal, que refieren los expertos comparando con epidemias previas pudiera repercutir a largo plazo en la salud mental que requeriría según dicha bibliografía hasta 3 años en la recuperación de la salud mental. (13)

## INSOMNIO EN PERSONAL DE SALUD

Históricamente, las pandemias han tenido ramificaciones significativas para el estrés psicológico y la salud mental. El alcance global y el curso prolongado son exclusivos de las pandemias y otros brotes de enfermedades infecciosas en comparación con otros tipos de desastres. Los protocolos de distanciamiento social prolongado, el aumento de las tasas de desempleo y el estrés económico tienen el potencial de crear una crisis de salud mental sin precedentes. A partir de desastres anteriores, los investigadores han aprendido que las personas afectadas tienden a evolucionar bien con el tiempo con secuelas psiquiátricas mínimas. Sin embargo, todavía existe preocupación por la psicopatología residual, incluida la ansiedad, la depresión, el duelo y el estrés postraumático. Entre los trabajadores de la salud en particular, se puede esperar una disminución del apoyo social y aislamiento incluso en el trabajo debido a la asignación a áreas hospitalarias desconocidas, el requisito de equipo de protección personal (EPP) que oculta las identidades y la incapacidad para reunirse en grupos. (14)

A partir de la investigación de Mira et al. parece que cuando hay un evento adverso, los profesionales de la salud cambian su forma de interactuar con los pacientes, responden emocionalmente, se vuelven inseguros y dudan de su juicio profesional; todo esto, a su vez, afecta la calidad de la atención que brindan al resto de pacientes. Por otro lado, las consecuencias profesionales varían en función de la duración e intensidad de las secuelas. Además, se sospecha que existe una diferencia de género en la respuesta, siendo las mujeres las más vulnerables. Sin embargo, la mayor parte de las investigaciones realizadas hasta la fecha se han realizado en América del Norte. Además, se han realizado pocos estudios sobre las secuelas de los eventos adversos en la atención primaria. Las respuestas emocionales más comunes fueron: sentimientos de culpa (521, 58,8%), ansiedad (426, 49,6%), revivir el evento, una y otra vez (360, 42,2%), cansancio (341, 39,4%), insomnio. (317, 38,0%), dudas persistentes sobre qué hacer en cada caso y si las decisiones clínicas son correctas (284, 32,8%) y sensación de aturdimiento, confusión y dificultad para concentrarse en el trabajo (260, 29,9%) (11)

Durante las pandemias los profesionales de la salud, independientemente de su edad y sexo, mostraron niveles significativos de trastornos mentales, los cuales fueron más altos en comparación con otras pandemias. En los estudios analizados se observó una frecuencia de ansiedad y depresión, siendo el insomnio un factor de riesgo para ambas. (6)

Las características únicas de los patrones epidémicos , y su política de gestión provocaron una crisis de salud mental pública acentuada, la incertidumbre de una



nueva enfermedad provocó miedo, estrés y ansiedad en toda la población que se presentada de distintas formas (2), existen varios artículos en los que se preguntó como manifestó el interrogado su ansiedad durante la pandemia de las respuestas más frecuentes fue los trastornos del dormir, donde califican su sueño como; no satisfactorio, presencia de insomnio y aumento de las horas de sueño.(1) La OMS, en su guía para la salud mental, señala la importancia de disminuir el estigma vinculado a las personas que laboran en el sector salud , pues entienden que estas personas tienen una historia de vida y por lo tanto, es relevante abordar narrativas y figuras positivas con el fin de incrementar la autoestima de los trabajadores y sus familiares. (13)

Las personas puestas en cuarentena en brotes anteriores de enfermedades infecciosas han informado resultados adversos de salud mental después del período de cuarentena. Un estudio evaluó el estado de salud mental de 398 padres de niños que experimentaron contención de la enfermedad y encontró que el 30% de los niños aislados o en cuarentena y el 25% de los padres en cuarentena o aislados cumplían los criterios para el trastorno de estrés postraumático (PTSD). Otro estudio evaluó el estado de salud mental de las personas que fueron aisladas durante la epidemia del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS). Este estudio encontró que la frecuencia de síntomas de ansiedad y sentimientos de ira fue del 7,6%, respectivamente. Un estudio de cohorte evaluó el impacto psicológico del brote de síndrome respiratorio agudo severo (SARS) de 2003 en Canadá entre 1.912 adultos, y encontró una alta carga de angustia psicológica y síntomas de TEPT ( $p < 0,001$ ) entre los proveedores de atención médica. (7)

El concepto de salud mental es amplio y complejo, no es simplemente la ausencia de alteraciones / problemas / manifestaciones de problemas mentales. También se considera el producto de múltiples interacciones sociales, económicas, biológicas, psicológicas y culturales. Todo ser humano puede presentar algún tipo de malestar que afecte su salud mental, relacionado con su contexto de vida. En consecuencia, considerando contextos y cuestiones socioculturales, atravesar una pandemia puede tener un impacto significativo en la salud mental de grupos y poblaciones. (13)

Algunos estudios compararon los trastornos mentales que padecen los equipos sanitarios con los que padecen profesionales de otras áreas. La ansiedad, el miedo y la depresión fueron sustancialmente mayores en los profesionales de la salud principalmente porque están más expuestos a infecciones, a diferencia de los profesionales de otras áreas. (6) Finalmente, la evidencia sobre la presencia de hiperactivación del sistema nervioso central en el insomnio proviene de estudios en sujetos humanos que utilizaron análisis de neuroimagen, y espectral y

electroencefalografía relacionada con eventos, así como de estudios sobre los circuitos neurales de insomnio inducido por estrés en ratas. El aumento de la excitación cortical durante el sueño está presente en un grado variable en todos los pacientes con insomnio y puede explicar por qué perciben su sueño como vigilia y como no reparador. (11)

Los profesionales de la salud y la población en general corren el riesgo de padecer enfermedades mentales. Debemos desarrollar estrategias de apoyo psicológico para promover la salud mental, haciendo énfasis en el uso de tecnologías en línea para mantener el distanciamiento físico necesario. Hay que tener en cuenta que los que ya padecen trastornos psiquiátricos, que pueden agravarse con el escenario actual. (5) Los motivos del sufrimiento psicológico de los profesionales de la salud pueden estar asociados con la incertidumbre de un lugar de trabajo seguro, irritabilidad, insomnio, tristeza, desmoralización y poco tiempo para descansar, además del agotamiento por el número cada vez mayor de casos. El período de incubación incierto del virus y su posible transmisión asintomática provocan miedo y ansiedad adicionales, la minimización inicial por parte del gobierno de la gravedad de la epidemia erosionó la confianza del público en la transparencia y competencia del gobierno en la toma de decisiones y es probable que las medidas de cuarentena a gran escala sin precedentes en todas las ciudades importantes, que esencialmente confinan a los residentes a sus hogares, tengan un efecto psicosocial negativo en los residentes tanto en el trabajo como en el hogar donde se vio un aumento de violencia intrafamiliar como el que no se había visto en años. (2)

En los metaanálisis analizados para este protocolo se identificó una frecuencia de problemas del sueño en todas las poblaciones utilizando todos los estudios disponibles (n = 53,489) arrojó una tasa de frecuencia estimada del 35,7%. Las estimaciones brutas de frecuencia de los problemas del sueño informadas entre todas las poblaciones que utilizan cualquier medida oscilaron entre el 8% y el 91%. El análisis de subgrupos de problemas de sueño por población mostró que la mayoría de los estudios se realizaron en la población general, seguidos por los proveedores de atención médica. En ese mismo metaanálisis de problemas de sueño en la población general arrojó una tasa de prevalencia combinada estimada del 32,3% en los trabajadores de la salud tenían una frecuencia ligeramente mayor de problemas de sueño 36 % (15)

Los denominados “superhéroes” también sufren discriminación, que es uno de los factores que acarrearán sufrimiento emocional a estos profesionales. La estigmatización de los profesionales fue señalada en otras epidemias, relacionándose con el hecho de que trabajan directamente con pacientes que han sido infectados por un virus transmisible en el medio hospitalario, convirtiéndose así

en focos de contagio. En estos casos, la intervención debe enfocarse en sensibilizar a la sociedad considerando la formulación de estrategias de combate al estigma y de orientación y atención a los profesionales de la salud, entre los que se encuentran las enfermeras, para que puedan pasar por un menor estrés, permitiéndoles centrarse en el cuidado de sus pacientes. (13)

Los proveedores de atención médica también informaron trastorno de estrés agudo, agotamiento, desapego, ansiedad, depresión, irritabilidad, insomnio, falta de concentración, deterioro del desempeño laboral, consumo de alcohol, comportamiento de evitación y síntomas relacionados con el estrés postraumático incluso 3 años después del período de cuarentena. (7)

Del mismo modo, el «insomnio» es el motivo de consulta más frecuente, dentro de los problemas de sueño, en una consulta de atención primaria. Se ha calculado que aproximadamente entre un 27 y un 55% ha relatado dicho problema durante la anamnesis. El hecho de que sea un motivo frecuente de consulta hace que se disparen las prescripciones de fármacos para tratarlo desde atención primaria, pero sorprendentemente existe numerosa bibliografía que indica que no se está haciendo de manera correcta. Se ha descrito que solo el 22% los pacientes que refieren síntomas de insomnio en grado grave y que son tratados a nivel de atención primaria presentan una mejoría significativa y que, por el otro lado, casi la mitad de los pacientes el 44% de los pacientes refieren no mejorar o incluso presentar un empeoramiento de los síntomas. (9)

Los expertos señalan la necesidad de prestar atención específica a otros grupos en riesgo de sufrir más angustia y que pueden necesitar intervenciones personalizadas, como las personas con afecciones psiquiátricas preexistentes, mujeres embarazadas, personas detenidas, internados, trabajadores migrantes nacionales y estudiantes internacionales. por lo tanto, además de los esfuerzos a varios niveles para prevenir la propagación de la enfermedad y otras condiciones preocupantes, la intervención de crisis psicológica debe ser parte de la respuesta de salud pública al brote de COVID-19, con el fin de abordar mejor los problemas psicológicos urgentes de las personas involucradas en la pandemia COVID-19 y futuras epidemias se necesita un nuevo modelo de intervención en crisis psicológicas. (2)

Encontramos muchos trastornos psiquiátricos como ansiedad, depresión y estrés postraumático en los profesionales de la salud durante y después de las pandemias. Además, los equipos sanitarios con insomnio son más susceptibles a desarrollar los trastornos mencionados. (6) Los pacientes con insomnio generalmente se quejan de dificultad para concentrarse, problemas de memoria y dificultad para enfocar la atención. Sin embargo, los estudios que utilizan pruebas neuropsicológicas

objetivas han producido hallazgos inconsistentes. Esto ha llevado a algunos investigadores a cuestionar la existencia de verdaderos deterioros cognitivos en el insomnio y atribuir las quejas diurnas a una atención excesiva a las consecuencias esperadas de un sueño deficiente (10)

En el estudio realizado por Zhang et al, se evaluaron 1563 sujetos mediante un cuestionario que midió la puntuación de insomnio. Entre los sujetos evaluados, la población que mostró insomnio (n = 564) tuvo una frecuencia significativamente mayor de ansiedad y depresión de forma moderada y severa. (6) En otro estudio García y colaboradores (2020) realizaron una revisión sistematizada que incluyó 13 estudios, con el objetivo de analizar el impacto en la salud mental de los profesionales sanitarios. Dentro de los resultados más destacados tenemos los siguientes: se observaron niveles medio altos de ansiedad (26,5%-44,6%), depresión (8,1%-25%), preocupación e insomnio (23,6%-38%) y paradójicamente, niveles de estrés por debajo de lo esperado (3,8%-68,3%). (16)

El insomnio tiene importantes costos directos e indirectos para el individuo, la familia o el cuidador y la sociedad. El insomnio causa o se asocia con un deterioro del funcionamiento cognitivo, medidas negativas de la calidad de vida, mayor incidencia de dolor, peor estado de salud general, mayor riesgo futuro de trastornos psiquiátricos, aumento del consumo de drogas uso, disminución del rendimiento laboral, aumento del absentismo, aumento del riesgo de accidentes, aumento de la incidencia de varios problemas médicos y empeoramiento de los problemas médicos existentes. Los pacientes que padecen insomnio utilizan más la asistencia sanitaria. Los costos económicos del insomnio y la morbilidad asociada son altos; Los costos directos se estiman en casi \$14 mil millones, y los costos indirectos, como el trabajo perdido y la disminución de la productividad, se estiman en casi \$28 mil millones. (3) El insomnio crónico es un problema de salud pública creciente que afecta la calidad de vida de hasta un tercio de la población de los Estados Unidos. Puede asociarse con psicopatología junto con una variedad de trastornos sistémicos. Los factores genéticos y ambientales juegan un papel en la patogenia de este problema. La terapia cognitivo-conductual sigue siendo el tratamiento de primera línea para el insomnio, aunque la escasez de terapeutas y los altos costos lo hacen menos práctico en muchos casos. La farmacoterapia puede ser eficaz en muchos pacientes y siempre debe utilizarse junto con la higiene del sueño. (17)

En general, los estudios sugieren que los médicos tienen menores probabilidades de tratar la depresión que la población en general, aunque tienen mayores probabilidades de tratar el insomnio y la ansiedad. Estos hallazgos concuerdan parcialmente con las cifras reportadas en la literatura, que muestran que del 18% de los médicos canadienses que fueron identificados como deprimidos, solo el 25%

consideró buscar ayuda y solo el 2% realmente lo hizo.<sup>34</sup> Otro estudio en Europa encontró que el 78.3% de los médicos de hospitales angustiados nunca habían buscado ayuda profesional para la depresión / agotamiento. Gold et al. utilizaron datos de toxicología post mortem y revelaron que los médicos suicidas tenían significativamente más probabilidades que los no médicos de tener antipsicóticos, benzodiazepinas y barbitúricos presentes en las pruebas de toxicología post mortem, pero no antidepresivos. Debido a la evidencia de una mayor frecuencia de depresión entre médicos que entre la población general, el fenómeno de subtratamiento puede deberse a la desganancia u otras barreras para buscar ayuda. (1)

Es esencial reconocer y tratar las condiciones comórbidas (p. Ej., depresión mayor o trastornos médicos como el dolor crónico) que comúnmente ocurren con el insomnio. Asimismo, es necesario identificar y modificar la cafeína, el alcohol y la automedicación inapropiados. El momento o los ajustes de los medicamentos actuales requieren consideración y pueden proporcionar alivio de los síntomas. (2)

## **Planteamiento del Problema**

Los profesionales de la salud fueron mencionados en diversos estudios como una población en riesgo debido a las múltiples situaciones vinculadas al trabajo en salud: el alto riesgo de infecciones por el virus, la presión psicológica, el exceso de trabajo, la frustración, falta de insumos y equipos de seguridad, aislamiento de familiares y falta de red de apoyo, así como la discriminación por ser trabajadores de la salud. Las condiciones inciertas en la atención médica se reflejan en los cambios de comportamiento y desfavorecen la salud mental de las personas que trabajan para salvar vidas. Por lo tanto, los profesionales de la salud enfrentan una mayor demanda de trabajo y riesgos para su integridad física y mental, y el virus pudo causar grandes impactos psicológicos en un corto período de tiempo. (6)

Existe un beneficio incuestionable de un diagnóstico temprano en el caso de ansiedad y depresión en médicos residentes, sobre todo considerando las condiciones actuales que vivimos y que hasta el momento no se han realizado este tipo de estudios dentro de nuestra unidad. Como se planteó con anterioridad el insomnio es una manifestación asociada a ansiedad y depresión, además siendo esta enfermedad por sí sola bastante importante en el deterioro de la salud, con repercusiones físicas y emocionales. Es por lo que nos planteamos la siguiente pregunta:

Se planteó la siguiente pregunta: ¿Cuál es la frecuencia de insomnio en médicos residentes del Hospital General Dr. Gaudencio González Garza UMAE CMN la raza?

### **Justificación:**

Para los profesionales que trabajan para curar a los pacientes y temen la enfermedad, este miedo suele favorecer el desarrollo de ansiedad, insomnio, depresión, frustraciones e histeria. Hay muchos informes en la literatura que muestran que los profesionales de la salud son más susceptibles a padecer insomnio en comparación con las personas que no tratan directamente con pacientes. (6)

Estudios similares han proporcionado información sobre cómo pueden aparecer diversas afecciones de salud mental cuando en un individuo, por lo tanto, la evidencia sobre tales problemas sería útil para informar a los formuladores de políticas y a los profesionales sobre los resultados de salud mental. Dicha evidencia puede facilitar la investigación adicional y la toma de decisiones informada para asegurar que la enfermedad o condición infecciosa se aborde mientras se minimizan los daños a la salud mental y el bienestar de las personas afectadas. (7)

El enfoque en las complicaciones y/o secuelas del estado de preocupación vivido durante la residencia, tiene diferentes manifestaciones de estas el insomnio viene siendo una de los principales referidos en la literatura surgida de esta pandemia, por lo que sugiero realizar analizar esa información en los residentes de neumología del hospital general centro médico nacional la raza.

### **Pregunta de investigación:**

¿Cuál es la frecuencia de insomnio en médicos residentes del Hospital General Dr. Gaudencio González Garza CMN la Raza?

### **Objetivo general:**

Determinar la frecuencia de insomnio en médicos residentes del Hospital General Dr. Gaudencio González Garza CMN la Raza de acuerdo con el cuestionario de Atenas.

### **Objetivos Específicos:**

- Obtener la frecuencia de acuerdo con la gravedad
- Determinar la edad en la que predomina el insomnio en el personal residente.
- Averiguar si el estado civil de un residente afecta en la presentación del Insomnio.
- Determinar si el grado académico tiene alguna relación con el nivel de insomnio.
- Determinar el género en el que predomina el insomnio.
- Conocer las comorbilidades asociadas al diagnóstico de insomnio.
- Demostrar que las relaciones personales (pareja, hijo, amigos) disminuye la presencia de insomnio.

### **Hipótesis:**

#### Hipótesis alterna

La frecuencia de insomnio en médicos residentes del Hospital General Dr. Gaudencio González Garza UMAE CMN la Raza es mayor al 30 %\*.

#### Hipótesis nula

La frecuencia de insomnio en médicos residentes del Hospital General Dr. Gaudencio González Garza UMAE CMN la raza es menor al 30%\*.

\*(Con base en Jahramid y cols. (15) que estimaron 36 % de problemas del sueño en personal de salud).

## **Material y Métodos**

La salud mental de los profesionales se evaluó mediante dos cuestionarios previamente validados. Los pacientes con niveles moderados y graves se reunieron en un solo grupo para categorizar la presencia y ausencia de síntomas de insomnio durante la residencia.

### **I.- Diseño de estudio**

De acuerdo con el grado de control de la variable: Observacional

De acuerdo con el objetivo que se busca: Analítico

De acuerdo con el momento en que se evaluarán los datos: Prospectivo

De acuerdo con el número de veces que se miden las variables: transversal.

### **II.- Universo de Trabajo**

Para el presente estudio se incluyó a los residentes médicos de los distintos grados académicos, inscritos en el Hospital General Dr. Gaudencio González Garza UMAE CMN LA RAZA.

### **III.-Sitio**

La investigación se llevó a cabo en el Hospital General Dr. Gaudencio González Garza UMAE CMN LA RAZA, Avenida Vallejo y Jacarandas S/N, Colonia La Raza, Azcapotzalco cp. 02990, Ciudad de México.

## **Material**

Previo consentimiento y autorización de los participantes, se aplicará el cuestionario ATENAS validado en su versión en español, cuenta con 8 reactivos de opción múltiple, con un tiempo promedio de 5 minutos para contestar la encuesta, con base en la puntuación se evaluará la presencia de insomnio en los profesionales de la salud. (Anexo 1)

Se graduará la severidad del insomnio en base a Sleep Score en su traducción al español. (Anexo 2) que cuenta con 7 reactivos de tres respuestas la cual se puede contestar en 5 minutos.



Ambas encuestas serán otorgadas una vez aprobado este protocolo y si el participante acepta serán enviadas a su teléfono, correo electrónico o impresas, no se recabarán datos sensibles, no existe conflicto de interés.

En caso de que el residente no acepte participar en el estudio se garantiza el respeto a sus derechos laborales y académicos.

#### **IV.- Criterios de selección**

##### **1. Criterios de Inclusión:**

a. Se incluyó a los médicos residentes que decidieron participar en el estudio, y que pertenecían al Hospital General Dr. Gaudencio González Garza CMN la Raza.

##### **2. Criterios de no inclusión**

a. Personal médico que ya se encuentra diagnosticado con insomnio u otra patología que amerite la toma de medicamentos que interfieran con el sueño.

b. Médicos residentes que no aceptaron participar en el estudio.

c. Médicos residentes con diagnóstico de narcolepsia.

##### **3.- Criterios de eliminación:**

No contar con cuestionarios completamente contestados.

#### **V.Métodos**

##### **VI. Técnica de muestreo**

Se realizó un muestreo simple del total de la población de médicos residentes adscritos al Hospital General Dr. Gaudencio González Garza UMAE CMN La Raza.

##### **VII. Cálculo del tamaño de muestra**

Se realizó el cálculo de tamaño de muestra con base en la pregunta de investigación y la hipótesis planteada se consideró que dicho tamaño de muestra permite detectar la frecuencia de insomnio en residentes en base a Jahramid y cols. que estimaron 36 % de problemas del sueño en personal de salud (15) Con un intervalo de confianza del 95%. Se obtuvo un tamaño de muestra de **206** personas. Se utilizó la siguiente fórmula para el cálculo de la muestra:

$$n = \frac{NZ^2 pq}{d^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población

Z = valor de Z crítico, calculado en las tablas del área de la curva normal.

p = proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia

q = proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio (1 -p)

d = nivel de precisión absoluta.

**n= 206 residentes**

#### **Recolección de datos:**

Se utilizó un cuestionario ATENAS en su versión validada al español el cual tiene en sus reactivos no solo aspectos relacionados con aspectos cuantitativos y aspectos cualitativos, así también evalúa el impacto diurno.

Se aplicó un cuestionario en base a la encuesta validada ATENAS y un cuestionario de Tamizaje de severidad se otorgó de manera de manera electrónica por telefonía por medio de la aplicación WhatsApp o correo electrónico, que proporcionó el residente de los diferentes grados académicos, previo consentimiento informado.

**Instrumento de recolección:** Se realizó una base de datos donde se registraron las siguientes variables: nombre, edad en años, sexo, enfermedades crónico-degenerativas (diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedades autoinmunes, estado de gravidez, Enfermedad Renal Crónica, otras) estado civil (soltero, casado, unión libre, concubinato, estado de juicio de separación), hijos (si, no), foráneo (si, no).

### **Análisis Estadístico.**

Los resultados de datos clínicos fueron recolectados y se registraron en una base de datos del programa Excel, dichos datos fueron analizados con estadística descriptiva por medidas de tendencia central y medidas de dispersión presentando los resultados en tablas gráficas.

Posterior se realizó un análisis estadístico, en caso de variables con distribución normal se calculó media, mediana y desviación estándar, se compararon los grupos de variables cuantitativas con distribución normal mediante la prueba T de Student, las variables categóricas se expresaron en proporciones y se compararon mediante la prueba de Chi cuadrada, la significancia estadística se determinó con un  $p < 0.05$ . En caso de cambios en alteración de la muestra o resultados de la hipótesis, se tuvo en cuenta el uso de pruebas no paramétricas para continuar el estudio. El software utilizado fue el paquete estadístico SPSS en su versión 25.0 para MAC

### Descripción de variables

Variable	Tipo	Definición conceptual	Definición Operacional	Escala De medición	Recopilación de información
Edad	Cuantitativa discreta	Número de años cumplidos por el paciente	Determinación de años transcurridos desde la fecha de nacimiento	Discreta Número de años	Se recabará de la información otorgada en las pruebas.
Género	Cualitativa	Es un término técnico específico en ciencias sociales que alude al «conjunto de características diferenciadas que cada sociedad <i>asigna</i> a hombre y mujer.	0 femenino 1 masculino	Nominal	Se recabará de la información otorgada en las pruebas.
Grado Académico	Cualitativa	Periodo de tiempo que corresponde a un nivel de formación educativa.	Grado académico al momento del estudio.	Ordinal 1 primero 2 segundo 3 tercer 4 cuarto	Se recabará de la información otorgada en las pruebas.
Especialidad	Cualitativa	Una especialidad médica son los estudios cursados por un graduado o licenciado en Medicina en su período de posgrado	Especialidad cursada al momento del estudio	NOMINAL	Se recabará de la información otorgada en las pruebas.
Insomnio	Cualitativa	Según la ICSD-3 y el DSM-V, lo definen como una queja de dificultad persistente en el inicio del sueño, su duración, consolidación o calidad durante el periodo de sueño.	De acuerdo con el cuestionario de ATENAS	Nominal Dicotómica >6 puntos =SI <6 puntos =NO	Se recabará de la información otorgada en las pruebas.
Estado civil	Cualitativa	Concepto legal de la situación personal en la que se encuentran las personas en un determinado momento de su vida.	A la situación de convivencia administrativamente reconocida de las	Nominal 1. Soltero 2. Casado 3. Divorciado	Se recabará de la información otorgada en las pruebas.

			personas en el momento en que se realiza la recogida de información	<p>4. Separación en proceso judicial.</p> <p>5. Viudo</p> <p>6. Concubinato</p>	
Hijos	Cualitativa	Es el descendiente directo de una persona. los hijos pueden ser biológicos o fruto de la adopción.	Al momento del estudio tienen hijos	Nominal dicotómica 0= SI 1=NO	Se recabará de la información otorgada en las pruebas.
Enfermedades Crónicas Degenerativas	Cualitativa	Es una afección generalmente crónica durante la cual tiene lugar un proceso continuo basado en cambios degenerativos en el cual la función o la estructura de los tejidos u órganos afectados empeoran con el transcurso del tiempo	Enfermedad crónica que se presenta al momento de contestar la encuesta.	Nominal dicotómica 0= SI 1 =NO	Se recabará de la información otorgada en las pruebas.
Gravedad de Insomnio	Cualitativa	Síntomas clínicos que confieren mayor compromiso de la enfermedad	Se evalúa el compromiso de insomnio con una prueba de tamizaje Puntaje: Ausencia de insomnio 0-7, Leve 8-14, Moderado 15-21, Grave 22-28.	Ordinal Leve Moderado Elevada Extrema	Se recabará de la información otorgada en las pruebas.

## **ASPECTOS ÉTICOS**

---

En base a los principios emitidos en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, clarificada en la 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013. El presente estudio se ajustó a las normas éticas institucionales y a la ley general de salud en materia de investigación en salud en base en el Título Segundo, Artículo 17 que expresa que Categoría I/Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta. (18)

La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan: al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos, conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social, a la prevención y control de problemas de salud, estudio de métodos y técnicas que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud, y a la producción de insumos para la salud

En el actual protocolo se preservará el respeto a la dignidad y protección de derechos del participante y se garantizará el bienestar de este, para generar un beneficio futuro. En base a la Ley General de Salud, esta investigación se supervisará por el investigador principal, investigador colaborador y comité de ética.

El presente protocolo se apega a la “Ley federal de protección de datos personales en posesión de los particulares” publicada el 5 de julio del año 2010 en el Diario Oficial de la Federación: Capítulo I, Artículo 3 y sección VIII en sus disposiciones generales la protección de datos. La confidencialidad de los datos del paciente será garantizada la información recabada de cada participante se manejó con un número de folio para proteger la confidencialidad de los participantes y brindar la seguridad de que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad.

### **Estudio en población subordinada:**

#### **CAPÍTULO V De la Investigación en Grupos Subordinados:**

ARTÍCULO 57.- Se entiende por grupos subordinados a los siguientes: a los estudiantes, trabajadores de laboratorios y hospitales, empleados, miembros de las fuerzas armadas, internos en reclusorios centros de readaptación social y otros grupos especiales de la población, en los que el consentimiento informado pueda ser influenciado por alguna autoridad.

ARTÍCULO 58.- Cuando se realicen investigaciones en grupos subordinados, los

representantes del núcleo afectado o de las personas usuarias que participen en el Comité de Ética en Investigación, en términos de lo dispuesto por el párrafo segundo del artículo 41 Bis de la Ley, vigilarán:

I. Que la participación, el rechazo de los sujetos a intervenir o retiro de su consentimiento durante el estudio, no afecte su situación escolar, laboral, militar o la relacionada con el proceso judicial al que estuvieran sujetos y las condiciones de cumplimiento de sentencia, en su caso;

II. Que los resultados de la investigación no sean utilizados en perjuicio de los individuos participantes, y

III. Que la institución de atención a la salud y los patrocinadores se responsabilicen del tratamiento médico de los daños ocasionados y, en su caso, de la indemnización que legalmente corresponda por las consecuencias dañosas de la investigación.  
(18)

Por lo anteriormente descrito, los principios fundamentales de la bioética resumen: beneficencia, no maleficencia autonomía y justicia, los cuales se llevarán a cabo durante el presente estudio.

**Riesgo de investigación:**

De acuerdo con lo establecido en el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y conforme a los Aspectos éticos de la investigación en seres humanos, Título II Capítulo I artículo 17, Categoría I: en el estudio no existen riesgos ocasionados por el investigador para los objetos de estudio, ya que se recabarán información a partir de los cuestionarios de los individuos.

**Posibles beneficios:**

De acuerdo con los principios de la bioética se encaminó a tener un beneficio de esta investigación y no causar un maleficio, además de contribuir al aporte de información a la literatura médica, así como para los encuestados (residentes) se les otorgara el diagnóstico y la referencia para tratamiento especializado.

**Posibles inconvenientes:**

No existe ningún inconveniente para los pacientes.

# CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

P: PLANEADO.

R: REALIZADO

Actividades	ABRIL 2022				MAYO 2022				JUNIO 2022				JULIO 2022				AGOSTO 2022				SEPTIEMBRE 2022				OCTUBRE 2022				NOVIEMBRE 2022				DICIEMBRE 2022				ENERO 2023							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
<b>Semanas</b>																																												
Elección de tema	R	R																																										
Marco teórico			R	R																																								
Justificación					R	R																																						
Planteamiento del problema							R	R	R																																			
Establecimiento de objetivos									R	R	R																																	
Revisión y corrección de protocolo											R	R	R	R																														
Autorización del protocolo															R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R								
Recolección de datos																											R	R	R	R														
Análisis de datos																													R	R														
Reporte final																																					R	R						
Publicación de resultados																																					R	R	R	R				



## **RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD**

---

### Humanos

Se cuenta con médica residente (misma encargada de realización de este protocolo) para la recolección de datos que se obtuvo de las encuestas. Así como también se contó con la asistencia de Médico especialista adscrito al servicio de Neumología como investigador asociado y como asesor.

### Físicos

Se utilizó la información recolectada de las encuestas de los residentes que cumplieron con los criterios de inclusión y cuyas encuestas contenían la información necesaria para llevar a cabo este protocolo.

### Financieros

El financiamiento de este estudio no fue necesario, ya que todos los recursos se encuentran en el Hospital General Dr. Gaudencio González Garza CMN La Raza

## Resultados

Se analizaron los resultados de 250 cuestionarios de residentes del Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” CMN La Raza, de los cuales se encontró 52.4% (131) corresponden al género femenino y 47.6% (119) al género masculino. La edad promedio fue de 28 años con una desviación estándar de  $\pm 3$  años. Se realizó la prueba de normalidad con la prueba de Kolmogorov-Smirnov con una  $p < 0.0001$ , siendo significativa para una distribución no normal.

En cuanto al grado académico se encontró lo siguiente: la frecuencia de los residentes cursando el primer año fue de 31.2% (78), segundo año de 28.4% (71), tercer año de 26.8% (67) y cuarto año de 13.6% (34). En cuanto a la especialidad se obtuvieron los siguientes datos en cuanto proporción de residentes de la muestra realizada: anestesiología 18% (45), neumología 14.4% (36), geriatría 12.4% (31), medicina interna 11.6% (29), otorrinolaringología 11.2% (28), urgencias 9.6% (24), imagenología 9.6% (24), oftalmología 4.8% (12), cirugía general 4% (10), urología 3.2% (8) y cirugía de tórax 1.2% (3).

En relación con el estado civil de los residentes, se documentó la siguiente frecuencia: viudo 0.4% (1), casado 12.8% (32), concubinato 19.2% (48), divorciado 4% (10), separado 7.2% (18) y soltero 56.4% (141). De los 250 residentes, 75.6% (189) son foráneos y 24.4% (61) no lo son. El 94% (235) no tiene hijos y el 6% (15) si tiene. En la encuesta, el 67.6% (169) respondió no tener enfermedades crónico-degenerativas y el 32.4% (81) respondió que sí.

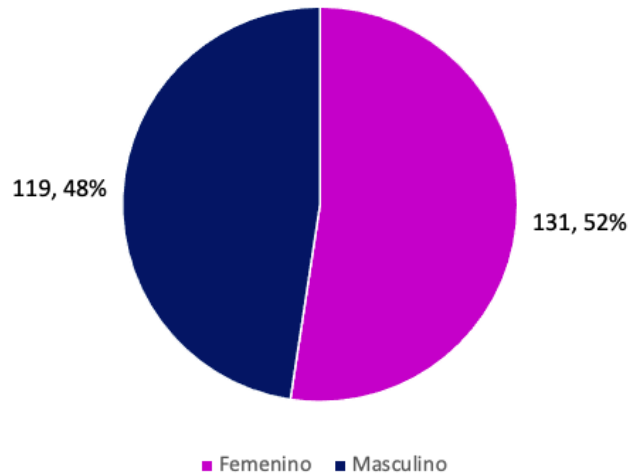
**Tabla 1. Descripción de las Variables Demográficas en Residentes del Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza”, 2022.**

Variable	Total n=250	
Edad (años) Mediana (RIC)	28 (+- 3)	
Género n (%)	Hombres	47.6% (119)
	Mujeres	52.4% (131)
Año de Residencia	Primer año	31.2% (78)
	Segundo año	28.4% (71)
	Tercer año	26.8% (67)
	Cuarto año	13.6% (34)
Estado Civil	Viudo	0.4% (1)
	Casado	12.8% (32)
	Concubinato	19.2% (48)
	Divorciado	4% (10)
	Separado	7.2% (18)
	Soltero	56.4% (141)
Especialidad	Anestesiología	18% (45)

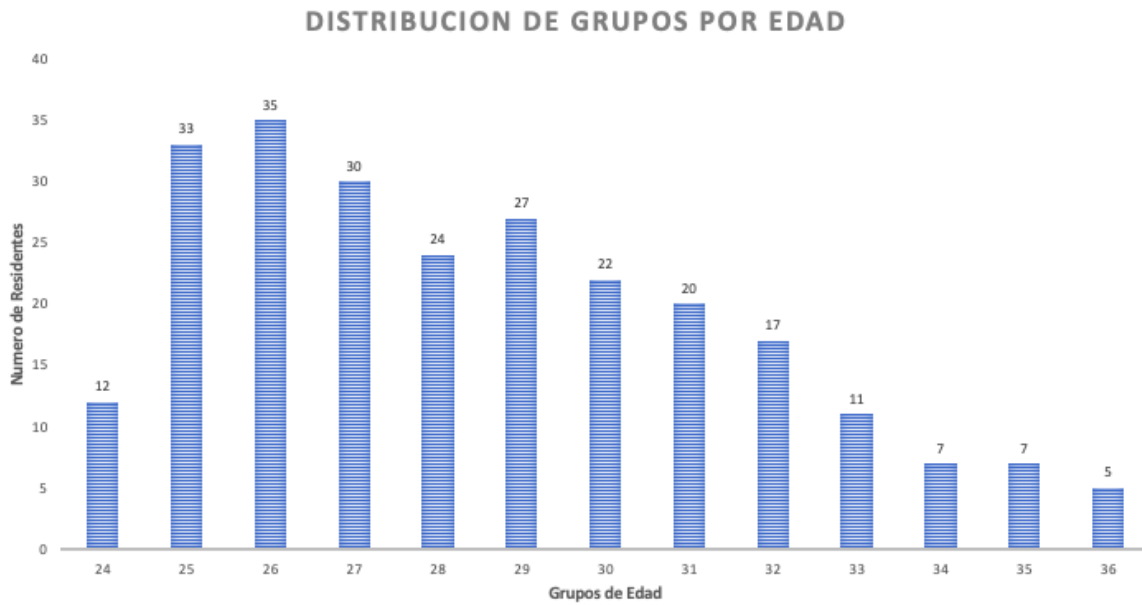
	Urología	3.2% (8)
	Urgencias	9.6% (24)
	Otorrinolaringología	11.2% (28)
	Oftalmología	4.8% (12)
	Neumología	14.4% (36)
	Medicina Interna	11.6% (29)
	Imagenología	9.6% (24)
	Geriatría	12.4% (31)
	Cirugía General	4% (10)
	Cirugía de Tórax	1.2% (3)
Hijos	Si	6% (15)
	No	94% (235)
Enfermedades Crónico Degenerativas	Si	32.4% (81)
	No	67.6% (169)

**Figura 1. Frecuencia de Género**

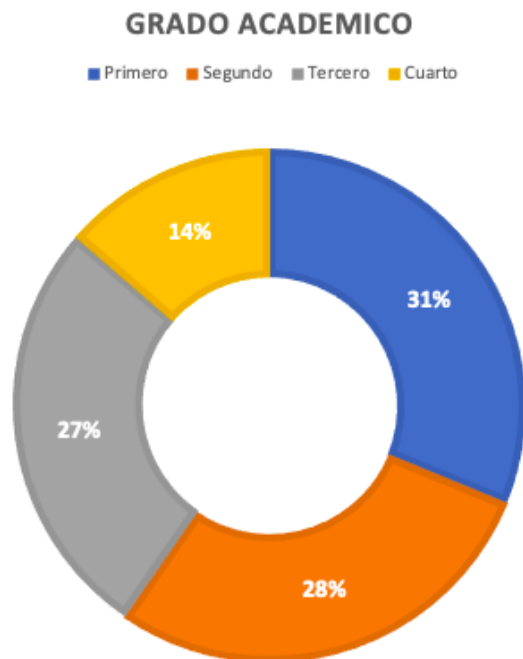
Género



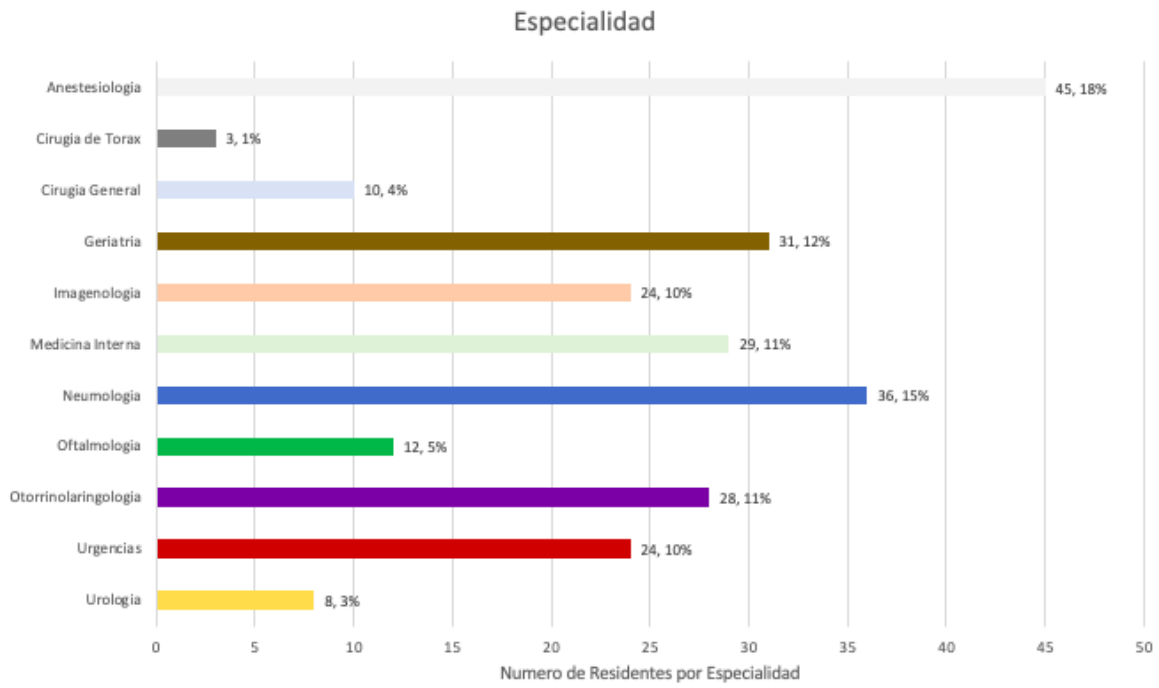
**Figura 2. Gráfica de Distribución por Grupos de Edad**



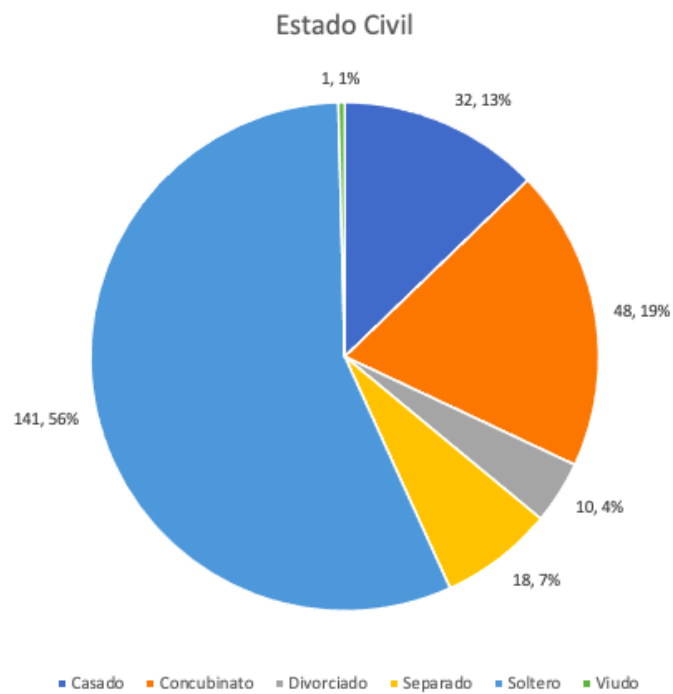
**Figura 3. Distribución del Grado Académico (Año de Residencia)**



**Figura 4. Distribución por Especialidad**



**Figura 5. Distribución por Estado Civil**



En base al cuestionario de Atenas realizado a los 250 residentes, se encontró una frecuencia de 36.8% (92) de insomnio y 63.2% (158) respondió que no presentaba síntomas de insomnio. De los que respondieron que sí, se clasificó el estado de gravedad del insomnio. Se obtuvieron los siguientes resultados: leve 47.8% (44), moderado 29.3% (27) y grave 22.8% (21).

Se realizó prueba de chi cuadrada a las variables cualitativas y cuantitativas no ordinales en relación con insomnio. Se observó que era mayor la frecuencia, de hasta 40% en los residentes con edades menores a 32 años, sin embargo, con relación no significativa (chi cuadrado con  $p = 0.857$ ). En cuanto al grado académico, los residentes de primer año tuvieron la mayor proporción de hasta 42% con insomnio (chi cuadrado con  $p = 0.286$ ). La especialidad que tuvo la mayor frecuencia de insomnio fue cirugía de tórax, con 100% de sus residentes (chi cuadrado con  $p = 0.009$ ). Se observó que hasta el 40% de los foráneos y 50% de los residentes que tienen hijos tienen insomnio.

Al realizar regresión logística con las variables mencionadas, no se encontró relación con el insomnio con la edad, género, grado académico, estado civil, hijos o enfermedades crónico degenerativas. Sin embargo, se encontró asociación con significancia estadística para foráneo ( $p = 0.017$ ) e inversamente para las especialidades de imagenología ( $p = 0.05$ ) y neumología ( $p = 0.02$ ). Se entiende que el residente foráneo tiene más probabilidad de presentar insomnio. Por otra parte, los residentes de neumología e imagenología se observaron que tienden a tener menor probabilidad de presentar insomnio. Curiosamente, se observó que hubo significancia estadística para la gravedad del insomnio para los residentes de oftalmología hasta 2.5 veces de probabilidad ( $p = 0.02$ ) y para los residentes de urología a 3 veces más de probabilidad ( $p = 0.03$ ).

Usando modelos de predicción, se pudo observar que las especialidades más afectadas o propensas a padecer insomnio son cirugía general, urología, urgencias y cirugía de tórax, con al menos el 50% durante el primer año tendrán insomnio.

## Discusión

---

El presente estudio permitió reclutar un total de 250 residentes del Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza" UMAE CMN La Raza con un promedio de edad de 28 años. Se alcanzó una frecuencia del 36.8% de insomnio en nuestra población, la cual fue mucho mayor a la planteada en la hipótesis de nuestra investigación. Varios estudios realizados en México en 1997 revelan una frecuencia aproximada del 30%, con otra encuesta realizada en 2004 que mostró una frecuencia del 36.5% (19). Sin embargo, todos estos estudios fueron realizados en la población general.

Un metaanálisis realizado en el 2020 en trabajadores de la salud encontró una frecuencia de insomnio del 38.9% (20), la cual es muy parecido al resultado que

obtuvimos. Se sabe que durante las pandemias como la que recientemente vivimos mucho del personal de salud padeció de ansiedad, depresión y burnout. Y esto no solamente fue en el personal de primera línea que trata los padecimientos respiratorios y pacientes en la terapia intensiva, si no, además otras especialidades como cirujanos y anestesiólogos también tuvieron un fuerte impacto psicológico (21).

Curiosamente, en nuestro estudio encontramos que las especialidades más afectadas y propensas a presentar insomnio fueron cirugía general, urología, urgencias y cirugía de tórax. Agregado a esto, al menos el 50% presentara insomnio durante el primer año de residencia. Interesantemente, esperábamos que la Neumología tuviera una alta frecuencia de insomnio, ya que fue la especialidad que más contacto tuvo con pacientes COVID-19. Sin embargo, solamente el 14% de sus residentes refirió insomnio.

La escala de insomnio de Atenas, como hemos comentado, es una escala validada para identificar insomnio no orgánico. Utilizando esta escala, encontramos que la población que tuvo insomnio fue de clasificación leve en un 47.8%.

Se han realizado otros estudios utilizando esta escala recientemente. Uno de fue conducido en Grecia, donde evaluaron la frecuencia de insomnio, ansiedad, depresión y fatiga en estudiantes de medicina en el segundo año de la pandemia. Se encontró una frecuencia de insomnio del 65% utilizando la escala comentada, y era más prevalente en género femenino y a mayor grado académico. Agregado a esto, se encontró también que los estudiantes tenían altos índices de depresión y ansiedad, mismos de moderado a severo, con un porcentaje no despreciable de ideas suicidas (22).

Otra publicación realizada en Polonia en estudiantes de medicina donde de la misma manera utilizaron la escala de insomnio de Atenas, tuvieron como resultado una frecuencia de insomnio del 36.8%. Esta fue asociada a altos niveles de estrés (23). Finalmente, en la población mexicana se realizó una encuesta con la misma escala y se notó una frecuencia del 11.9% para insomnio (24), la cual fue muy baja en relación con todos los estudios previamente comentados y con el nuestro.

Como podemos observar, los hallazgos encontrados en base a la escala de insomnio de Atenas no difieren mucho en la frecuencia encontrada en la literatura mundial, sin embargo, sí encontramos diferencias notables en base a los estudios mencionados. Se percibió que un poco menos del 50% de los residentes tenían insomnio leve, los residentes de primer año tuvieron la mayor proporción de insomnio en comparación a los demás años, las especialidades más afectadas fueron las quirúrgicas y el hecho de ser foráneo tienen asociación significativa para padecer de insomnio.

Con este fin, se debe considerar intervenciones tempranas y específicas. La mayoría de los tratamientos se basan en terapias cognitivo-conductuales. Algunas intervenciones específicas que se han intentado hacer para el personal de salud han sido a través de aplicaciones móviles, las cuales pueden ser medidas atractivas.

Por ejemplo, existe una aplicación la cual fue evaluada en un ensayo clínico donde se ofrecían cinco secciones de intervención (habilidades emocionales, cambios en el estilo de vida, estrés laboral, apoyo social y herramientas prácticas). El ensayo demostró que es factible y útil ofrecer educación psicológica a través de aplicaciones para el celular (25).

La guía europea para el diagnóstico y tratamiento del insomnio (26) da recomendaciones para el tratamiento del insomnio, sobre todo para el trastorno crónico. Se recomienda como primera línea de tratamiento la terapia cognitivo conductual en adultos de cualquier edad. Está encaminada a modificar los malos hábitos del sueño, regular los horarios de sueño y vigilia, y alterar pensamientos y preocupaciones inútiles que perpetúen el insomnio. La terapia es bien aceptada por los pacientes y produce mejoría del sueño hasta 24 meses después de la terapia.

La terapia farmacológica es una alternativa, sobre todo cuando la terapia cognitivo conductual no es efectiva. El tratamiento incluye: benzodiazepinas y otros agonistas de los receptores GABA-A, antidepresivos sedantes, antagonistas de la orexina, antihistamínicos, antipsicóticos, agonistas de la melatonina y sustancias fitoterapéuticas (valeriana, cannabis medicinal). Casi todos han sido aprobados para uso corto (<4 semanas) (27).

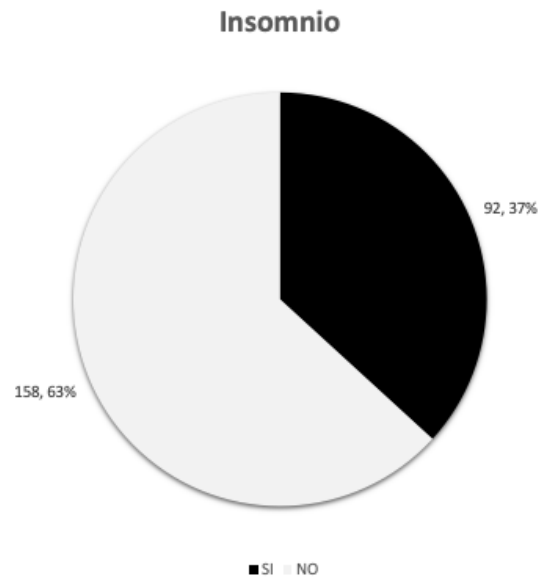
## **Conclusión**

---

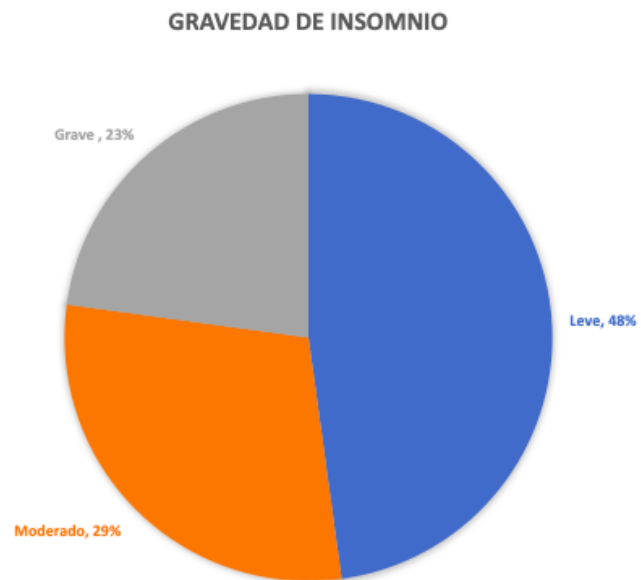
La frecuencia de insomnio en los residentes del Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” UMAE CMN La Raza fue de 36.8%. Las especialidades más afectadas fueron cirugía general, urología, urgencias y cirugía de tórax, con al menos la mitad de los residentes de primer año presentaron insomnio. El hecho de ser foráneo se asoció a mayor probabilidad de presentar insomnio. Se deben de considerar terapias cognitivo-conductuales como primera línea de tratamiento, enfocadas específicamente para nuestra población de estudio.



**Figura 6. Frecuencia de Insomnio**



**Figura 7. Frecuencia en la Gravedad del Insomnio**



## Referencias

---

1. Huang CL-C, Weng S-F, Wang J-J, Hsu Y-W, Wu M-P. Risks of treated insomnia, anxiety, and depression in health care-seeking physicians: A nationwide population-based study: A nationwide population-based study. *Medicine (Baltimore)*. 2015;94(35): e1323.
2. Schutte-Rodin S, Broch L, Buysse D, Dorsey C, Sateia M. Clinical guideline for the evaluation and management of chronic insomnia in adults. *J Clin Sleep Med*. 2008;4(5):487–504.
3. Hamblin JE. Insomnia: an ignored health problem. *Prim Care*. 2007;34(3):659–74, viii.
4. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497–506.
5. Amawi H, Abu Deiab GI, Aljabali AA, Dua K, Tambuwala MM. COVID-19 pandemic: an overview of epidemiology, pathogenesis, diagnostics and potential vaccines and therapeutics. *Ther Deliv*. 2020;11(4):245–68.
6. Coronavirus Covid 19; Informe Técnico, Ministerio de Salud, Centro Europeo para la prevención y control de enfermedades.
7. Da Silva FCT, Neto MLR. Psychological effects caused by the COVID-19 pandemic in health professionals: A systematic review with meta-analysis. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2021;104(110062):110062.
8. International Classification of Sleep Disorders 3rd Edition; American Academy of Sleep Medicine
9. Aguilar-Shea AL, Vera-García M, Güerri-Fernández R. Rapid antigen tests for the detection of SARS-CoV-2: A narrative review. *Aten Primaria*. 2021;53(9):102127.
10. Mira JJ, Carrillo I, Lorenzo S, Ferrús L, Silvestre C, Pérez-Pérez P, et al. The aftermath of adverse events in Spanish primary care and hospital health professionals. *BMC Health Serv. Res*. 2015;15(1):151
11. Fernández-Mendoza J, Vgontzas AN. Insomnia and its impact on physical and mental health. *Curr Psychiatry Rep*. 2013;15(12):418.
12. Silva DAR da, Pimentel RFW, Mercedes MC das. Covid-19 and the pandemic of fear: reflections on mental health. *Rev Saúde Pública*. 2020; 54:46.
13. Chams N, Chams S, Badran R, Shams A, Araji A, Raad M, et al. COVID-19: A multidisciplinary review. *Front Public Health*. 2020; 8:383.
14. Pavani FM, Silva AB da, Olschowsky A, Wetzel C, Nunes CK, Souza LB. Covid-19 and repercussions in mental health: a narrative review of literature. *Rev Gaucha Enferm*. 2021;42(spe): e20200188.
15. Jahrami H, BaHammam AS, Bragazzi NL, Saif Z, Faris M, Vitiello MV. Sleep problems during the COVID-19 pandemic by population: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Sleep Med*. 2021;17(2):299–313.
16. Juan Jesús García-Iglesias, Juan Gómez-Salgado, Jorge Martín-Pereira, Javier Fagundo-Rivera, Diego Ayuso-Murillo, José Ramón Martínez-Riera, et al. Impacto del Sars-cov-2 (covid-19) en la salud mental de los profesionales sanitarios: una Revisión Sistemática. *Revista Española de Salud Pública* 2020 ;94 (1): 1-20.
17. Bollu PC, Kaur H. Sleep medicine: Insomnia and sleep. *Mo Med*. 2019;116(1):68–75.
18. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Última reforma publicada DOF 02-04-2014.

# ANEXOS



## Carta de Consentimiento informado

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)

NOMBRE DEL ESTUDIO:	Frecuencia de Insomnio en Médicos Residentes del Hospital General UMAE Dr. Gaudencio González Garza CMN la Raza.
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Ciudad de Mexico , 2022 , Centro Médico Nacional La Raza Hospital General Dr. Gaudencio González Garza.
Número de registro institucional:	En trámite
Justificación y objetivo del estudio:	Determinar la Frecuencia de Insomnio en Médicos Residentes del Hospital General UMAE CMN La Raza
Procedimientos:	Después de autorizar consentimiento se otorgaran cuestionarios acerca de su calidad de vida y en caso de que no sepa leer será leído por directamente por el médico.
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno. Sólo el uso de su tiempo.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Diagnostico de insomnio
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	No se realizó aplicación medicamentos en este estudio.
Participación o retiro:	A libre voluntad. Sin que afecte su atención médica.
Privacidad y confidencialidad:	Completa. los datos se usarán de forma confidencial

### Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndoseme explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

No acepto participar en el estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra solo para este estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros, conservando su sangre hasta por \_\_\_\_ años tras lo cual se destruirá la misma.

### En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable:  
Colaborador:

DRA. ZAIRA ROMERO [zairaromero@vghm.com.mx](mailto:zairaromero@vghm.com.mx)

DRA. DULCE FABIOLA SOLIS ROSAS Teléfono de contacto 5565243351 o vía correo [bdso257@gmail.com](mailto:bdso257@gmail.com)

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de ética de esta unidad ubicado en Jacarandas esquina con Vallejo s/n, Azcapotzalco, CP 02990 Ciudad de México, en el tercer piso de la consulta externa en la división de investigación o con el investigador respable . ]

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL GENERAL DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA CMN  
LA RAZA  
NEUMOLOGÍA ADULTOS



**HOJA DE RECOLECCION DE DATOS**

**FOLIO:**

<i>Variable</i>	<i>ESCALA DE MEDICION</i>	<i>PUNTAJE</i>
<i>Edad</i>		
<i>Sexo</i>	0=FEMENINO 1=MASCULINO	
<i>Grado Academico</i>	1 2 3 4	
<i>Especialidad</i>		
<i>Insomnio</i>	ESCALA DE ATENAS >6=0 <6=1	
<i>Estado civil</i>	1. Soltero 2. Casado 3. Divorciado 4. Separación en proceso judicial. 5. Viudo Concubinato	
<i>Foraneo</i>	0 = EN CASA 1= FUERA	
<i>Hijos</i>	0= si 1=no	
<i>Enfermedades Cronicodegenerativas</i>	0= si 1=no	



ANEXO I.- HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
U.M.A.E. Hospital de General "Dr. Gaudencio González Garza"  
Centro Médico Nacional "La Raza"  
Frecuencia de Insomnio en Médicos Residentes del Hospital General UMAE CMN La Raza.

ANEXO 1

Fecha \_\_\_\_\_ Folio: \_\_\_\_\_

Elija la opción que describa mejor las dificultades que hayas tenido con el sueño durante el último mes

1. ¿Tienes dificultad para empezar a dormir?

- No tengo problema para empezar a dormir.
- Tengo un problema leve para empezar a dormir.
- Tengo un problema moderado para empezar a dormir.
- Tengo un problema severo para empezar a dormir.

2. ¿Despiertas una o varias veces durante la noche?

- No despierto durante la noche.
- Tengo un problema leve porque despierto durante la noche.
- Tengo un problema moderado porque despierto durante la noche.
- Tengo un problema severo porque despierto durante la noche.

3. ¿Se te va el sueño en la madrugada y ya no puedes dormir?

- No se me va el sueño en la madrugada.
- Tengo un problema leve porque se me va el sueño en la madrugada.
- Tengo un problema moderado porque se me va el sueño en la madrugada.
- Tengo un problema severo porque se me va el sueño en la madrugada.

4. El tiempo que duermes cada noche es:

- Suficiente o adecuado.
- Ligeramente insuficiente.
- Moderadamente insuficiente.
- Severamente insuficiente o no duermes en toda la noche.

5. Sin importar cuánto tiempo duermes, en general, ¿cómo es la calidad de su sueño?

- Es suficiente o adecuada.
- Es ligeramente insuficiente.
- Es moderadamente insuficiente.
- Es severamente insuficiente, o no duermes en toda la noche.

6. ¿Cómo es la calidad de tu vida?

- Es normal o buena.
- Está ligeramente disminuida.
- Está moderadamente disminuida.
- Está severamente disminuida.

7. ¿Cómo es tu funcionamiento físico y mental durante el día?

- Es normal o bueno.
- Está ligeramente disminuido.
- Está moderadamente disminuido.
- Está severamente disminuido.

8. ¿Tienes necesidad de dormir durante el día?

- No, ninguna necesidad.
- Tengo necesidad leve de dormir durante el día.
- Tengo necesidad moderada de dormir durante el día.
- Tengo necesidad severa de dormir durante el día.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL HOSPITAL GENERAL CMN LA RAZA  
NEUMOLOGÍA. CLÍNICA DE TRASTORNOS DEL DORMIR

Tamizaje de Insomnio

	<b>0: Ninguna 1: Leve 2: Moderada 3: Elevada 4: Extrema</b>
1	Dificultad para dormirse
2	Dificultad para permanecer dormido
3	Problema de despertarse demasiado temprano por la mañana
	<b>0: Muy satisfecho 1: Satisfecho 2: Indiferente 3: Insatisfecho 4: Muy insatisfecho</b>
4	¿Hasta qué punto se siente satisfecho o insatisfecho con su sueño actual?
	<b>0: En absoluto 1: Ligeramente 2: Medianamente 3: Mucho 4: Extremadamente</b>
5	¿Hasta qué punto considera que sus dificultades para dormir alteran su funcionamiento diario (Fatiga, Concentración, Memoria, Humor)?
6	¿Hasta qué punto considera que sus problemas de sueño son evidentes para los demás en término de su calidad de vida?
7	¿Hasta qué punto se siente inquieto o preocupado en relación con sus problemas de sueño?

Puntaje: Ausencia de insomnio 0-7, Leve 8-14, Moderado 15-21, Grave 22-28.

Referencia: Sleep Med.2018 Jan; 41:86-93