



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E  
INVESTIGACIÓN



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

TITULO

**“PREVALENCIA DE INSOMNIO Y SUS FACTORES  
ASOCIADOS EN PERSONAL DE SALUD DEL  
HOSPITAL GENERAL DE LA UMAE GAUDENCIO  
GONZÁLEZ GARZA DEL CENTRO MÉDICO  
NACIONAL LA RAZA”**

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN

**ANESTESIOLOGÍA**

PRESENTA:

ASESOR:

Dra. Rebeca Alejandra García Vieyra

ALUMNO:

Dr. Rodrigo Benet González Aragón

Numero de registro:  
R-2022-3502-067

CIUDAD DE MÉXICO DICIEMBRE 2022



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.

# DICTAMEN

9/9/22, 9:14

SIRELCIS



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 COFEPRIS **18 CI 09 002 001**  
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 09 CEI 027 2017101**

FECHA **Viernes, 09 de septiembre de 2022**

**Dra. REBECA ALEJANDRA GARCIA VIEYRA**

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **PREVALENCIA DE INSOMNIO Y SUS FACTORES ASOCIADOS EN PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL GENERAL "DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA" CENTRO MÉDICO NACIONAL "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-2022-3502-067

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 Ortega Reyna**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3502

Imprimir

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

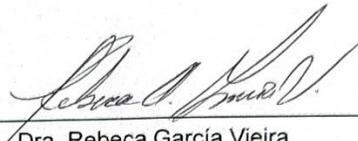
## AUTORIZACIÓN DE TESIS

### ASESORES



---

Dra. María Teresa Ramos Cervantes  
Directora de Educación e  
Investigación en Salud  
Hospital General "  
Dr. Gaudencio onzález Garza"  
Centro Médico Nacional "La Raza"  
Instituto Mexicano del Seguro Social



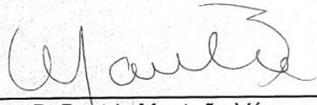
---

Dra. Rebeca García Vieira  
Anestesióloga  
Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza"  
Centro Médico Nacional "La Raza"  
Instituto Mexicano del Seguro Social



---

Dra. Griselda Islas León  
Profesor Titular de la Especialidad en  
Anestesiología (UNAM)  
Hospital General  
"Dr. Gaudencio González Garza"  
Centro Médico Nacional "La Raza"  
Instituto Mexicano del Seguro Social



---

Dra. B. Beatriz Montaña Vázquez  
Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello  
Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza"  
Centro Médico Nacional "La Raza"  
Instituto Mexicano del Seguro Social

### ALUMNO



---

Dr. Rodrigo Benet González Aragón  
Médico Residente de la Especialidad en Anestesiología  
Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza"  
Centro Médico Nacional "La Raza"  
Instituto Mexicano del Seguro Social

Número de Registro del Estudio

R-2022-3502-06

## DEDICATORIA

*Le dedico este trabajo a todos los días donde*

*seguir adelante parecía imposible.*

*Pues ahí descubrí de lo que soy capaz.*

## ÍNDICE

RESUMEN	6
MARCO TEÓRICO	8
JUSTIFICACIÓN	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
OBJETIVO	15
HIPÓTESIS	16
MATERIAL Y MÉTODOS	17
PROCEDIMIENTO	23
CONSIDERACIONES ÉTICAS	24
RESULTADOS	26
DISCUSIÓN	30
CONCLUSION	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
ANEXOS	40

## RESUMEN

### TÍTULO.

PREVALENCIA DE INSOMNIO Y SUS FACTORES ASOCIADOS EN PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL GENERAL “DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA” CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA

**ANTECEDENTES.** El sueño es uno de los pilares de un estilo de vida saludable. La magnitud de su efecto en la salud es similar a los efectos de la dieta y el ejercicio. El personal de salud habitualmente cumple largas jornadas sin dormir, lo que ocasiona frecuentemente alteraciones del sueño como es el insomnio; la cual puede influir en la calidad de atención que reciben los pacientes, además de causar múltiples morbilidades y un aumento general en la mortalidad. La salud es uno de los principales indicadores de la calidad de vida de la población, por lo que todo aquello que pueda afectarla debe ser de interés general.

**OBJETIVO.** Identificación de la prevalencia de insomnio y sus factores asociados en personal de salud de la UMAE Gaudencio González Garza del Centro Médico Nacional la Raza”.

**MATERIAL Y MÉTODOS.** Aceptaron participar bajo consentimiento informado y previa aceptación del Comité de Investigación y Ética 54 trabajadores de salud del quirófano entre los que se encontraban médicos cirujanos, médicos anestesiólogos, enfermeras generales y enfermeras quirúrgicas, a quienes se aplicaron los siguientes cuestionarios: Escala de Insomnio de Atenas (AIS) que consta de ocho reactivos, cuatro abordan el dormir cuantitativamente, el quinto reactivo la calidad del dormir y los últimos tres el impacto diurno evuados de 0 a 3, con una calificación total de 0-24. Insomnio de acuerdo con la puntuación igual o mayor a 6 puntos.

Se aplicó el cuestionario para la identificación de factores asociados (familiares, laborales y personales). Se aplicó estadística descriptiva y se efectuó análisis de tipo inferencial de acuerdo con la distribución de los datos mediante análisis de regresión logística, con un nivel de significancia estadística de 0.05.

**RESULTADOS.** De los 54 trabajadores de la salud en el quirófano, 34 presentaron insomnio representando una prevalencia de insomnio en trabajadores de salud del quirófano de 63%. Según genero fue mayor en mujeres, por estado civil fue mayor en casados con una positividad de 80% entre ellos y divorciados con prevalencia de insomnio de 75% entre ellos. No hubo diferencia significativa, entre turno laborado. En relación la categoría de los trabajadores se encontró una prevalencia mayor en enfermería quirúrgica (100%) y en enfermería general (82%) mientras que fue notablemente menor en médicos cirujanos (57%) y en médicos anestesiólogos (43%). Con respecto a enfermería quirúrgica se encontró que el 75% de este grupo tenía hijos y el 63% consumía tabaco, además se encontró que el 38% de este grupo padecía enfermedades crónicas siendo el grupo con mayor afectación. Los factores asociados que se correlacionaron a padecer insomnio fueron tener hijos con un 73% de positividad entre quienes los tienen, el consumo de tabaco con un 70% y la presencia de enfermedades crónicas con 66% de prevalencia de insomnio entre ellos. Los factores

protectores encontrados en el estudio fueron la realización de actividades extracurriculares con una prevalencia de insomnio de 59% y el consumo de bebidas alcohólicas con 50%.

## CONCLUSIÓN.

En los trabajadores de la salud que se encuentran en la quirófano se encontró una prevalencia alta del 63%, comparada con otros estudios realizados en los que se ha reportado es menor de alrededor del 20%. Esto implicaría realizar intervenciones oportunas ya que el personal de enfermería fue el más afectado, y cuyos factores asociados fueron tener hijos y el consumo de tabaco.

Palabras clave: insomnio, trastornos del sueño, personal de salud, Escala de Insomnio de Atenas

# MARCO TEÓRICO

## INTRODUCCIÓN

El sueño es uno de los pilares de un estilo de vida saludable. La magnitud de su efecto en la salud es similar a los efectos de la dieta y el ejercicio. Debido a los cambios en el estilo de vida y a las jornadas de trabajo tan extensas, el tiempo promedio de sueño ha disminuido a menos de lo necesario. Diversos estudios vinculan la falta de sueño con obesidad, enfermedades metabólicas (como la diabetes tipo II), problemas cardíacos, desórdenes psiquiátricos y demencia.<sup>1</sup>

La fuerza de trabajo laboral en los medios hospitalarios en mayor número son enfermeras en las cuales la carga de trabajo resulta ser más intensa y es el personal que se encuentra más en contacto con el paciente y si agregamos el turno en el cual se encuentran laborando, esto puede incrementar aún más el riesgo de presentar trastornos del sueño como el insomnio los cuales se han reportado con más frecuencia en aquel personal que labora en el turno nocturno.<sup>2</sup> Con respecto a los médicos también se han encontrado trastornos del sueño como la somnolencia; sin embargo, se encuentra en menor medida con respecto al personal de enfermería, quienes perciben un mayor deterioro de la salud causado por trastornos del sueño.<sup>3</sup> Otro ejemplo es el médico residente en formación habitualmente cumple jornadas de hasta 36 horas seguidas sin dormir al menos dos veces a la semana, lo que además de influir en la calidad de atención médica que reciben los pacientes, ocasionaría frecuentemente alteraciones del sueño, como pueden ser: insomnio, fatiga, entre otros.<sup>4</sup>

El insomnio es la imposibilidad para iniciar, mantener o conseguir una duración y calidad de sueño adecuadas para restaurar la energía y el estado de vigilia normal. La prevalencia del insomnio es elevada. Se estima que un 50 % de los adultos sufren insomnio en algún momento de la vida.<sup>5</sup>

La salud es uno de los principales indicadores de la calidad de vida de la población, por lo que todo aquello que pueda afectarla debe ser de interés general. Sin embargo, en México, se presta poca atención a la salud del personal médico, quienes deben disfrutar de una adecuada salud física y mental para desempeñar satisfactoriamente la labor que tienen recomendada.<sup>6</sup>

El Instituto Mexicano del Seguro Social, que atiende a casi dos terceras partes de la población de nuestro país y en particular el Hospital General del Centro Médico La Raza, es un referente nacional en la formación de médicos especialistas. Por lo que es importante identificar la frecuencia de insomnio entre el personal de salud y sus factores asociados, lo que podría sustentar en un futuro acciones pertinentes para su prevención y tratamiento.<sup>7</sup>

## DEFINICIÓN

Actualmente, se ha establecido que un sujeto sano tiene una necesidad de sueño en la edad adulta, pueden variar de una media de 9 horas a los 18 años y hasta una media de 6,5 horas a partir de los 60 años. En condiciones normales, la latencia de sueño, no debe sobrepasar los 30 min, y una vez que se haya conciliado el sueño, este sueño debería de ser continuo y cuando existan despertares, se considerarán normales cuando no superen los 3 despertares por noche y no causen dificultad para volver a conciliar el sueño.<sup>8</sup>

Es común escuchar entre pacientes y médicos el término «insomnio» diariamente e indistintamente para referirnos tanto a “dormir mal”, “sueño no reparador”, que, aunque pueden tener muchas similitudes entre sí, es fundamental tener claro que el insomnio es un trastorno con entidad propia, clasificado dentro de los Trastornos Primarios del Sueño, tanto en el ICTS-3 (clasificación internacional de los trastornos de sueño) como en el DSM-V (Manual de Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales).<sup>9</sup> Por lo tanto, se tienen que cumplir los criterios diagnósticos bien definidos, que incluyen la presencia de los criterios del insomnio, pero que, a su vez, se deben descartar alguna una causa médica, farmacológica, psiquiátrica y un trastorno primario del sueño comórbido.

La definición de insomnio según el ICTS-3,<sup>10</sup> se define como una dificultad persistente en el inicio del sueño, su duración, consolidación o calidad que ocurre a pesar de la existencia de adecuadas circunstancias y oportunidad para el mismo y que se acompaña de un nivel significativo de malestar o deterioro de las áreas social, laboral, educativa, académica, conductual o en otras áreas importantes del funcionamiento humano.

El DSM-5<sup>11</sup>, coincidiendo con la clasificación internacional de los trastornos del sueño, define los criterios para el diagnóstico planteando que debe existir una predominante insatisfacción por la cantidad o calidad del sueño, asociada a dificultad para iniciarlo y mantenerlo, que se caracteriza por despertares frecuentes o problemas para volver a conciliar el sueño después de despertar o despertar pronto en la mañana.

Se han descrito varios subtipos clínicos y fisiopatológicos de insomnio según las diferentes clasificaciones, actualmente se acepta la clasificación de la sociedad americana del sueño (AASM)<sup>12</sup> el insomnio en: Trastorno del tipo insomnio crónico si los síntomas tienen más de 3 meses o Trastorno del tipo de insomnio de corta duración si son síntomas con una duración menor de 3 meses.<sup>13</sup>

Existen algunos instrumentos validados para medir el insomnio.

## ESCALA ATENAS

La Escala Atenas de Insomnio (EAI) es un instrumento auto aplicable de ocho reactivos desarrollado por Sol y cols.<sup>14</sup>, la cual está basada en los criterios diagnósticos para insomnio no orgánico de la Clasificación Internacional de las Enfermedades 10ª edición (CIE-10). Validación. Algunos de sus atributos, como la sencillez de aplicación, de calificación y su elevada confiabilidad, hacen atractiva su aplicación en ambientes clínicos y de investigación y se ha validado para su aplicación en el idioma español y en población mexicana. Esta escala tiene un coeficiente de confiabilidad de 0.90.<sup>15</sup>

Los primeros cuatro reactivos evalúan las dificultades para dormir desde un punto de vista cuantitativo y el reactivo 5 evalúa el dormir cualitativamente. Estos cinco reactivos corresponden al criterio A, mientras que los requerimientos de una frecuencia mínima (al menos tres veces por semana) y duración (1 mes) corresponden al criterio B, aunque la duración puede modificarse para ajustarla a las necesidades clínicas o de investigación.<sup>16</sup> Los últimos tres reactivos evalúan el impacto diurno del insomnio (criterio C). Los reactivos se responden en una escala de 0 a 3, donde cero significa ausencia de problema y tres la mayor severidad; la calificación total se obtiene de la suma de las calificaciones en cada reactivo, con un rango de 0 a 24. Se ha establecido una calificación igual o mayor de seis puntos para distinguir a los sujetos con insomnio de aquellos sin insomnio.<sup>17</sup>

## FACTORES ASOCIADOS

Los factores que se han visto asociados en la población en general a la presencia de insomnio son: edad avanzada, enfermedades crónicas, entre las que caben destacar apnea del sueño y el síndrome de piernas inquietas; el sexo femenino, factores psicológicos: como el estrés y problemas personales; consumo de alcohol y tabaco, mala higiene del sueño y el trabajo en turnos nocturnos.<sup>18</sup>

Algunos de los estudios realizados en trabajadores de la salud, la prevalencia de insomnio se ha relacionada con algunos factores y de manera distinta como la edad avanzada, turnos nocturnos, jornadas laborales extensas y presencia de lumbalgias.<sup>19</sup>

## EPIDEMIOLOGÍA

La evidencia actual refiere que a nivel mundial entre un 30 y un 40 % de la población ha presentado insomnio en algún momento de su vida y del 9 al 15 % ha desarrollado insomnio crónico y grave.<sup>20</sup> En México se reporta que la población tiene una prevalencia del 18%. Pudiendo recalcar que se encuentra por debajo del promedio comparado con otros países.<sup>21</sup>

Se estima que la prevalencia de insomnio aumentará en los años venideros, esto debido al incremento de un estilo de vida que tiene actividades “24/7”, además de un aumento en el uso de televisión y teléfonos inteligentes durante la noche, lo cual propicia

interrupciones del sueño. Se ha sugerido incluso que la duración del sueño en la sociedad se ha disminuido hasta 18 minutos por noche en los últimos 30 años.<sup>22</sup>

Dentro del personal de salud, se ha visto una prevalencia de 34.3% en un estudio en personal de enfermería, donde los factores más relacionados en este caso fueron tener edad avanzada (>40 años), laborar en turno nocturno, ser mujer, estar casada y tener hijos.<sup>23</sup>

En caso de situaciones de estrés en el ámbito hospitalario; como el caso de la reciente pandemia de COVID 19, se ha visto un aumento en el personal de salud que presenta síntomas de Insomnio, reportándose en hasta el 64% de prevalencia.<sup>24</sup>

## IMPLICACIONES EN SALUD

En la actualidad, además de la evidente afectación del estado físico general, se ha encontrado que provoca alteraciones en la calidad de vida, lo que causa irritabilidad, disminución de la memoria, la comprensión, la atención, la creatividad, el entusiasmo, así como mayor riesgo de morir por un accidente automovilístico.<sup>25</sup> El aumento de incidencia en muchas enfermedades actualmente se han comprobado en quien padece insomnio.

Tener un sueño normal y continuado es vital para tener una función inmune, metabólica y cardiovascular adecuada. Las alteraciones del sueño han demostrado tener efectos adversos en el metabolismo y la función endocrina, el insomnio provoca un envejecimiento prematuro que se ve en una reducción en niveles de testosterona, alteraciones en el eje hipotalámico hipofisario adrenal, y elevación de los marcadores de inflamación crónica.<sup>26</sup>

El insomnio aumenta el riesgo de diabetes mellitus tipo 2, enfermedad endémica en nuestro medio. Se ha visto que la reducción en horas de sueño reduce considerablemente la concentración de leptina; asimismo, se eleva las concentraciones de grelina llevando a un incremento en el apetito y la sensación de hambre, aumentando el riesgo de padecer obesidad.<sup>27</sup>

El insomnio se ha relacionado con un aumento de ansiedad y depresión junto con un incremento de ideaciones suicidas e intentos de los mismos.<sup>28</sup>

Se ha visto un aumento en morbilidad y mortalidad cardiovascular en quienes padecen insomnio.<sup>29</sup> La dificultad para quedarse dormido es una de las condiciones más relacionadas en personas que padecen de infarto agudo al miocardio.<sup>30</sup>

Se ha visto que personas que presentaban los síntomas del insomnio como la dificultad para iniciar el sueño y una eficiencia disminuida del sueño, se relaciona con un aumento del doble en el riesgo de mortalidad por cualquier causa.<sup>31</sup> Incluso esto se ha comprobado con metaanálisis en poblaciones más extensas.<sup>32</sup>

Se ha relacionado el aumento de probabilidades de padecer cáncer a causa de insomnio, con un 24% de aumento de riesgo en comparación de quien no padece síntomas de insomnio.<sup>33</sup>

Además de lo ya mencionado, el insomnio también afecta en la productividad y el desempeño laboral y académico, ya que se han encontrado asociaciones significativas entre el insomnio y un incremento de accidentes laborales y domésticos.<sup>34</sup>

## INFORMES EN PERSONAL DE SALUD

Está reportado que la edad puede influir en padecer trastornos del sueño como insomnio, ya que se ha encontrado que mientras más jóvenes es menor la probabilidad de presentarlo y a más edad sucede lo contrario, y debe agregarse que el personal que labora en turnos nocturnos es más común que lo sufra.<sup>35</sup> Además que el estado de salud mental del personal de salud (estrés, depresión, ansiedad), así como la circunstancia o momento que estén viviendo, puede propiciar alteraciones del sueño como el insomnio.<sup>36</sup>

Se sabe que los médicos residentes (como personal de salud también) frecuentemente experimentan altos niveles de estrés, horarios de trabajo largos, irregulares y frecuentes, los cuales llevan a un incremento de alteraciones en el sueño.<sup>37</sup>

Otro estudio realizado recientemente en Perú encontró que el 90% de los residentes presentaban problemas del sueño, los factores de riesgo más relacionados fueron la alta exigencia académica y laboral, no realización de actividades relajantes y el consumo de estimulantes como café o té.<sup>38</sup>

## ESTADÍSTICA ACTUAL DE LA PREVALENCIA DE INSOMNIO EN PERSONAL DE SALUD

Actualmente, no existe un estudio a gran escala donde se establezca la prevalencia de insomnio en trabajadores de salud. Se encontraron sólo dos estudios que establecen que el 17- 44% de los trabajadores de salud padecen de esta condición.<sup>39,40</sup>

## JUSTIFICACIÓN

En el personal de salud las jornadas laborales son por sí mismas motivo para desarrollar alteraciones en el estado de ánimo, estrés y posiblemente de manera secundaria insomnio. En nuestro hospital existe un número importante del personal médico se desempeña en dos trabajos, y a su vez realizar poca actividad física y recreativa por lo que el cansancio físico y mental pudiera entre otros factores incrementar alteraciones en el sueño sin dejar de lado que su atención asistencial debe seguir siendo de calidad. Esto puede llevar a afectar el ciclo del sueño normal, produciendo trastornos del sueño como es el insomnio, alterando la salud del personal médico, e incrementando el riesgo de morbimortalidad por diversas causas.<sup>41</sup>

Existen múltiples estudios sobre la prevalencia de insomnio a nivel mundial, las implicaciones en la salud y algunos estudios sobre la relación de turnos nocturnos e insomnio.<sup>42</sup> Se encontraron pocos estudios que estudien la población de trabajadores de la salud y su evaluación de la prevalencia de insomnio, debido a esto es que consideramos de gran relevancia el realizar nuestro estudio en el hospital, ya que desconocemos la frecuencia del insomnio y sus factores asociados que puede llevarnos a descubrir si esta problemática se encuentra presente en el personal que labora en las diferentes jornadas del Hospital General Gaudencio González Garza, y poder sugerir el mejorar las condiciones de trabajo del personal de salud, así como derivar al servicio correspondiente para mejor manejo.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La presencia de insomnio puede estar asociado a diferentes factores y afectar la salud del personal médico y repercutir en el trabajo, y debido a que nuestro hospital es considerado como uno de los más grandes de América Latina con el mayor número de personal de salud así como de pacientes con una carga laboral importante, y del cual desconocemos la frecuencia de insomnio en nuestro personal médico y sus posibles factores asociados, sería importante conocer estas características para poder realizar en algún futuro alguna una intervención.

## PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la prevalencia de insomnio en el personal de salud de la UMAE Gaudencio González Garza del Centro Médico Nacional la Raza y cuáles son los factores que se asocian a este padecimiento?

## OBJETIVO GENERAL

Identificar la prevalencia de síndrome de insomnio y sus factores asociados en el personal de salud de la UMAE Gaudencio González Garza del Centro Médico Nacional la Raza.

## OBJETIVOS SECUNDARIOS

Identificar la prevalencia de insomnio en el personal de salud de la UMAE Gaudencio González Garza del Centro Médico Nacional la Raza.

Identificar los factores asociados a la prevalencia de insomnio en el personal de salud de la UMAE Gaudencio González Garza del Centro Médico Nacional la Raza.

## HIPÓTESIS

La prevalencia de insomnio será de 30%<sup>29</sup> en el personal de salud que labora en la UMAE Gaudencio González Garza del Centro Médico Nacional la Raza.

Los factores asociados a la prevalencia de insomnio en el personal de salud de la UMAE Gaudencio González Garza del Centro Médico Nacional la Raza será mayor en personal femenino y de enfermería.<sup>3</sup>

TIPO DE ESTUDIO: Clínico, Trasversal analítico.

## MATERIAL Y MÉTODOS:

### Universo de Trabajo:

El estudio se realizó en 54 trabajadores dentro del personal de salud de la UMAE Gaudencio González Garza del Centro Médico Nacional la Raza, que comprendió 21 médicos anestesiólogos, 14 médicos cirujanos (sin distinción de especialidad), 11 enfermeras generales y 8 enfermeras quirúrgicas que cumplen con actividades asistenciales a los pacientes en quirófano y que aceptaron participar en el periodo de septiembre a octubre del 2022. Posterior a la autorización del protocolo de estudio por la Comisión Institucional de Investigación, con el consentimiento informado del personal de salud (Anexos), se aplicaron la escala de insomnio de Atenas para valorar la presencia del síndrome de insomnio y el cuestionario de factores asociados en el personal de salud de la UMAE Gaudencio González Garza del Centro Médico Nacional la Raza. Se incluyó a personal médico que labora en el quirófano (cirujanos, anestesiólogos y enfermeros) de cualquier turno, se excluyó a 1 persona quien se encontraba bajo medicación para insomnio, todos los cuestionarios de las escalas auto aplicables ATENAS y cuestionario de factores generales fueron validados pues se encontraban completos y llenos de manera adecuada, ningún personal en el transcurso del estudio refirió ya no tener deseo de participar en él.

## VARIABLES:

### Insomnio

Tipo de variable: Dependiente

Definición conceptual: El insomnio se define como una dificultad persistente en el inicio del sueño, su duración, consolidación o calidad que ocurre a pesar de la existencia de adecuadas circunstancias y oportunidad para el mismo y que se acompaña de un nivel significativo de malestar o deterioro de las áreas social, laboral, educativa, académica, conductual o en otras áreas importantes del funcionamiento humano.<sup>10</sup>

Definición operacional: Se utilizará el cuestionario de AIS, Atenas Insomnio Scale en español. El cuestionario incluye ocho reactivos. Los reactivos se responden en una escala de 0 a 3, donde cero significa ausencia de problema y tres la mayor severidad; la calificación total se obtiene de la suma de las calificaciones en cada reactivo, con un rango de 0 a 24. Los primeros cuatro abordan el dormir cuantitativamente, el quinto reactivo la calidad del dormir y los últimos tres el impacto diurno. El punto de corte para clasificar con insomnio a los evaluados es un puntaje igual o mayor de seis puntos.<sup>17</sup>

Indicador: Presente (Leve moderado o severo) o ausente.

Escala de medición: nominal, dicotómica y para su descripción ordinal.

### Personal de salud

Tipo de variable: Independiente

*Definición conceptual:* el trabajador de la salud es toda persona involucrada en la promoción, protección o mejoramiento de la salud de la población y que posean la aptitud clínica suficiente para otorgar atención médica de calidad.<sup>43</sup>

*Definición operacional:* Se considerarán los servicios que laboran o acuden al quirófano (Médicos y enfermeras) de la UMAE Gaudencio González Garza del Centro Médico Nacional la Raza y se aplicarán los cuestionarios descritos al personal de salud.

Indicador: M médico y E enfermera

Escala de medición: Nominal.

### Enfermedades crónicas

Tipo de variable: Independiente

*Definición conceptual:* Las enfermedades crónicas o no transmisibles, tienden a ser de larga duración y resultan de la combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales. Los principales tipos de enfermedades crónicas son las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes.<sup>44</sup>

*Definición operacional:* Se interrogará la presencia de enfermedades crónicas o no transmisibles en el cuestionario de factores generales.

Indicador: Presente o ausente cada una de las entidades que se cuestionan. Escala de medición: Nominal y dicotómica

### Enfermedades psiquiátricas

Tipo de variable: Independiente

*Definición conceptual:* Un trastorno mental es un síndrome caracterizado por una alteración clínicamente significativa del estado cognitivo, la regulación emocional o el comportamiento de un individuo, que refleja una disfunción de los procesos psicológicos, biológicos o del desarrollo que subyacen en su función mental. Habitualmente los trastornos mentales van asociados a un estrés significativo o una discapacidad, ya sea social o laboral.<sup>45</sup>

*Definición operacional:* Se interrogará la presencia de enfermedades psiquiátricas con su especificación, así como el uso de psicofármacos en el cuestionario de factores generales.

Indicador: Presente o ausente.

Escala de medición: Nominal y dicotómica.

### Edad.

Tipo de variable: Independiente

Definición Conceptual. Medida de duración de vivir, lapso de tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el instante o periodo que se estima de existencia de una persona.<sup>44</sup>

Definición operacional. Se identificará de acuerdo con lo que informó el personal de salud y los dos últimos dígitos del número de filiación institucional.

Indicadores. Se expresarán en años cumplidos.

Escala de medición. Cuantitativa discreta.

### Sexo.

Tipo de variable: Independiente

Definición Conceptual. Diferencia física y de conducta que distingue a los organismos individuales, según las funciones que realizan en los procesos de reproducción y se dividen en hombres y mujeres.<sup>45</sup>

Definición operacional. La que se observe según las características fenotípicas del paciente y por la letra especificada en los últimos dígitos de la filiación según corresponda la letra "M" o "F".

Indicadores. Se expresarán con la letra "M" masculino, "F" femenino.

Escala de medición: Cualitativa nominal.

### Tabaquismo

Tipo de variable: Independiente

Definición conceptual: Fumar se considera como una adicción por la nicotina, término que define una situación relacionada con el consumo de sustancias que provocan conductas relacionadas con la dependencia, como puede ser el caso de la nicotina.<sup>46</sup>

Definición operacional: se interrogará al personal de salud sobre ingesta o no de tabaco cuestionario de factores generales.

Indicador: Se expresa el uso o no de tabaco son "S" como respuesta positiva y "N" para respuesta negativa.

Escala de medición: nominal dicotómica

### Consumo de alcohol

Tipo de variable: Independiente

Definición conceptual: El consumo de riesgo es un patrón de consumo de alcohol que aumenta el riesgo de consecuencias adversas para la salud si el hábito del consumo persiste. La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo describe como el consumo regular de 20 a 40 g diarios de alcohol en mujeres y de 40 a 60 g diarios en varones. El consumo perjudicial se refiere a aquel que conlleva consecuencias tanto para la salud física como para la salud mental de la persona y está definido por la OMS como consumo regular promedio de más de 40 g de alcohol al día en mujeres y de más de 60 g al día

en hombres. El consumo excesivo, episódico o circunstancial, que puede resultar particularmente dañino para ciertos problemas de salud, implica el consumo, por parte de un adulto, de por lo menos 60 g de alcohol en una sola ocasión.<sup>47</sup>

Definición operacional: se interrogará al personal de salud sobre ingesta de alcohol, cantidad, frecuencia y tipo, en el cuestionario de factores generales

Indicador: Se expresa la ingesta de alcohol con una “S” como respuesta positiva y “N” para respuesta negativa, así como especificar cantidad, tipo y frecuencia.

Escala de medición: dicotómica para la presencia o ausencia, nominal para el tipo, numérica discreta para la cantidad y frecuencia.

### Consumo de drogas

Tipo de variable: Independiente

Definición conceptual: Cualquier sustancia que, al interior de un organismo viviente, puede modificar su percepción, estado de ánimo, cognición, conducta o funciones motoras.<sup>48</sup>

Definición operacional: se interrogará al personal de salud sobre ingesta de drogas, frecuencia y tipo, en el cuestionario de factores generales

Indicador: Se expresa el consumo de drogas con una “S” como respuesta positiva y “N” para respuesta negativa, así como especificar cantidad, tipo y frecuencia.

Escala de medición: dicotómica para la presencia o ausencia, nominal para el tipo, numérica discreta para la cantidad y frecuencia.

### Actividades extracurriculares

Tipo de variable: Independiente

Definición conceptual: Son aquellas que no se circunscriben estrictamente a los programas curriculares vigentes, sino que son una apertura a las necesidades culturales, deportivas o artísticas de la comunidad; para dar un fin útil a las horas de ocio o no aprovechadas, a favor de la formación integral de la persona, como ser individual y social.<sup>49</sup>

Definición operacional: se interrogará al personal de salud sobre la realización de actividades extracurriculares en el cuestionario de factores generales como actividades culturales, deportivas o artísticas.

Indicador: Presente o ausente, descripción de la actividad y frecuencia.

Escala de medición: Nominal.

### Estado civil

Definición conceptual: Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.<sup>50</sup>

Definición operacional: se interrogará al personal de salud sobre la situación civil al momento de realizar el cuestionario.

Indicador: Soltero, casado, unión libre, viudo y divorciado.

Escala de medición: Nominal

### Hijos

Tipo de variable: Independiente

Definición conceptual: es aquella persona descendiente de primer grado, nacido de otros que lo engendraron.<sup>51</sup>

Definición operacional: se interroga al personal de salud sobre la presencia de hijos en el cuestionario de factores generales.

Indicador: Presente o ausente

Escala de medición: Nominal dicotómica

## DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Después de la autorización del protocolo de estudio por el comité local de investigación 3502 y el comité de ética 3502, con el consentimiento informado del personal de salud (Anexos), se captaron 54 sujetos del personal de salud en el estudio, se registraron las características demográficas del personal de salud. Se aplicó el cuestionario de Atenas y factores asociados. Se realizó el conteo de los puntajes obtenidos en los cuestionarios auto aplicados y se determinó la presencia o ausencia de insomnio, se correlacionó con los factores generales descritos y se describe la relación que se encuentra entre ellos.

## TAMAÑO DE MUESTRA

1- alfa : 0.05 ( una cola )

1 - beta : 80

M1 : 40<sup>21</sup>

M2 : 90<sup>22</sup>

Tamaño de muestra inicial 49 más 20% de posibles pérdidas = 59

$$N : \left\{ z_{1-\alpha/2} \left[ p_1 ( 1 - p_1 ) \right] + z_{1-\beta} \left[ p_2 ( 1 - p_2 ) \right] \right\} / d^2$$

## PROCEDIMIENTOS

### Cuestionarios

1. Se aplicó el cuestionario de AIS, Atenas Insomnio Scale en español. El cuestionario incluye ocho reactivos. Los reactivos se responden en una escala de 0 a 3, donde cero significa ausencia de problema y tres la mayor severidad; la calificación total se obtiene de la suma de las calificaciones en cada reactivo, con un rango de 0 a 24. Los primeros cuatro abordan el dormir cuantitativamente, el quinto reactivo la calidad del dormir y los últimos tres el impacto diurno. Se evaluarán estos síntomas mientras presenten una frecuencia mínima (al menos tres veces por semana) y duración (1 mes).

El punto de corte para clasificar con insomnio a los evaluados es un puntaje igual o mayor de seis puntos.<sup>15</sup>

Se definió la existencia de insomnio cuando se obtuvo una puntuación igual o mayor de seis puntos.

2. Factores generales

Se aplicó un cuestionario que incluye 18 variables nominales: Categoría, edad, sexo, enfermedades crónicas, uso de medicamentos (incluidos psicofármacos), antecedentes de enfermedades psiquiátricas, uso tabaco, alcohol y/o drogas, realización de actividades extracurriculares y actividades deportivas, estado civil, hijos y lugar de origen.

## PROCESAMIENTO DE DATOS

Los resultados de cada una de las determinaciones se registraron en la hoja de recolección de datos. Después se concentrará la información en una hoja de cálculo (Excel 2000, Microsoft, Palo Alto) para efectuar su análisis estadístico mediante el programa computado SPSS (Statsof, Tulsa).

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se realizó de acuerdo con la distribución de datos, con la prueba de Kolmogorov- Smirnov. Con un nivel de significancia estadística de 0.05, se utilizaron las siguientes pruebas: para identificar la prevalencia se utilizó estadística descriptiva de acuerdo a la distribución de los datos, y para el análisis de acuerdo al resultado en quienes presenten o no insomnio y su posible asociación con factores asociados (familiares, laborales y personales), se realizó análisis de regresión logística.

Los resultados de las encuestas y de cada una de las determinaciones se registraron en la hoja de recolección de datos, y luego en una hoja de cálculo (Excel 2000) para efectuar su análisis estadístico (PSS, Statsof, Tulsa).

## CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente protocolo de investigación se apegó a las consideraciones éticas vigentes contenidas en el Código de Núrmberg, el informe de Belmont, la Declaración de Helsinki promulgada en 1964 y sus diversas modificaciones incluyendo la actualización de Fortaleza (Brasil 2013); además de las pautas internacionales para la investigación médica con seres humanos, adoptada por la OMS y el consejo de Organizaciones Internacionales para Investigación con seres humanos.

El proyecto de investigación fue evaluado por la Comisión de Investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social con el número de registro institucional R-2022-3502-067. La propuesta y la ejecución del estudio se efectuaron respetando la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos y su reglamento en materia de Investigación para la Salud y las Normas del Instituto Mexicano del Seguro Social, así como con el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, así como la NOM 012-SSA3-2012. No violó ninguno de los principios básicos para la investigación en seres humanos, establecidos por la declaración de la Asamblea Mundial del Tratado de Helsinki, Finlandia, ni sus revisiones de Tokio, Hong-Kong, Venecia y Edimburgo.

De acuerdo con la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos en materia de Investigación para la Salud, Artículo 100 <sup>52</sup>, este estudio representó una investigación con riesgo mínimo. Por lo que se solicitó el consentimiento escrito. El personal de salud no recibió pago por su participación en el estudio ni beneficio directo por participar en él. Se garantizó la confidencialidad y anonimato del personal de salud en la ejecución de las mismas en el manejo de su información. El estudio fue realizado por personal capacitado y con la participación de médicos. Se solicitó por el investigador, el consentimiento escrito para obtener la información por medio de los cuestionarios al personal de salud de la UMAE del Hospital General Dr. Gaudencio González Garza del Instituto Mexicano del Seguro Social. La difusión de la información generada de este estudio se realiza en conformidad al artículo 15 de la declaración de la UNESCO en Bioética y Derechos Humanos, que establece que los beneficios resultantes de toda investigación científica y sus aplicaciones deberían compartirse con la sociedad en su conjunto y en el seno de la comunidad internacional, en particular con los países en desarrollo.<sup>53</sup>

El personal de salud no recibió ninguna represalia laboral en caso de negarse a participar o abandonar el protocolo. Los posibles beneficios son identificar los factores que le puedan provocar su insomnio y la canalización con el servicio de apoyo correspondiente de acuerdo con los factores identificados. La realización de este estudio no representa ningún conflicto de interés.

## CONFIDENCIALIDAD

En relación a la confidencialidad el presente protocolo se apega a lo establecido por La Ley Federal de Protección de Datos Personales en posesión de los particulares; publicada el 5 de julio 2010 en el Diario Oficial de la Federación, Capítulo I, Artículo 3, Sección VIII, donde se hace referencia a la protección de datos para brindar la seguridad donde no se identificó al sujeto, y que se mantendrá la confidencialidad de la información recabada, mediante folios específicos que sólo los investigadores conocerán. Como investigadores nos comprometemos a resguardar dicha información y garantizamos que esta no será difundida sin consentimiento previo de los participantes.

En forma adicional tomaremos en cuenta lo establecido dentro del Reglamento de la Ley General de Salud (LGS) en Materia de Investigación para la Salud: Artículo 16.- donde se menciona que en las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

## RESULTADOS

Se aplicaron las escalas y cuestionarios a 54 sujetos entre los cuales fueron 21 médicos anestesiólogos (39%), 14 médicos cirujanos (26%), 11 enfermeros generales (20%) y 8 enfermeras quirúrgicas (15%). Ver gráfico 1.

Todos los cuestionarios cumplían los criterios de inclusión (llenado de cuestionarios completos, tener categoría de anestesiólogo, cirujano, enfermera general o quirúrgica). **La Tabla 1 resume los resultados de las encuestas.**

La edad promedio fue de 36.7 años (DE 5.11), 10 (19%) fueron mujeres y 44 (81%) fueron hombres.

De los 54 encuestados, 34 fueron positivos a insomnio (63%).

De los cuales 9 fueron anestesiólogos (43%), 9 médicos cirujanos (82%), 8 enfermeros generales (100%) y 8 enfermeras quirúrgicas (57%) (gráfico 2)

Según género 4 hombres dieron positivo a insomnio (40%) mientras que 30 mujeres (68%).

En cuanto a la diferencia de la población en cuanto turnos laborados: matutino 29 participantes (53%), Vespertino 10 participantes (19%) y turno nocturno 15 participantes (28%), no hubo diferencia significativa de positividad prevalencia de insomnio (matutino 62%, Vespertino 60% y Nocturno 66%).

Los factores de riesgo que más se vincularon a una prevalencia mayor de insomnio fueron tener hijos con 19 casos entre 26 encuestados(73%), tabaquismo con 12 casos entre 17 encuestados (70%) y presentar enfermedades crónicas con 2 casos de 3 encuestados (66%) (gráfico 3) Entre estados civiles lo más alto en prevalencia fue en casados con 14 casos (77%), seguido de divorciados con 3 casos (75%) y por debajo de la prevalencia global de estudio se encuentran los solteros con 16 casos (50%) **La Tabla 2 resume los resultados.**

## UNIVERSO ENCUESTADO (TOTAL 54)

■ Anestesiólogos ■ Cirujanos ■ Enf. General ■ Enf. Quirúrgicos

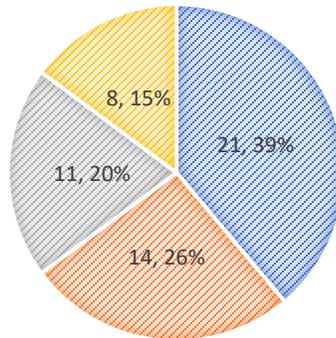


Gráfico 1. Categoría de la población encuestado

## Categoría

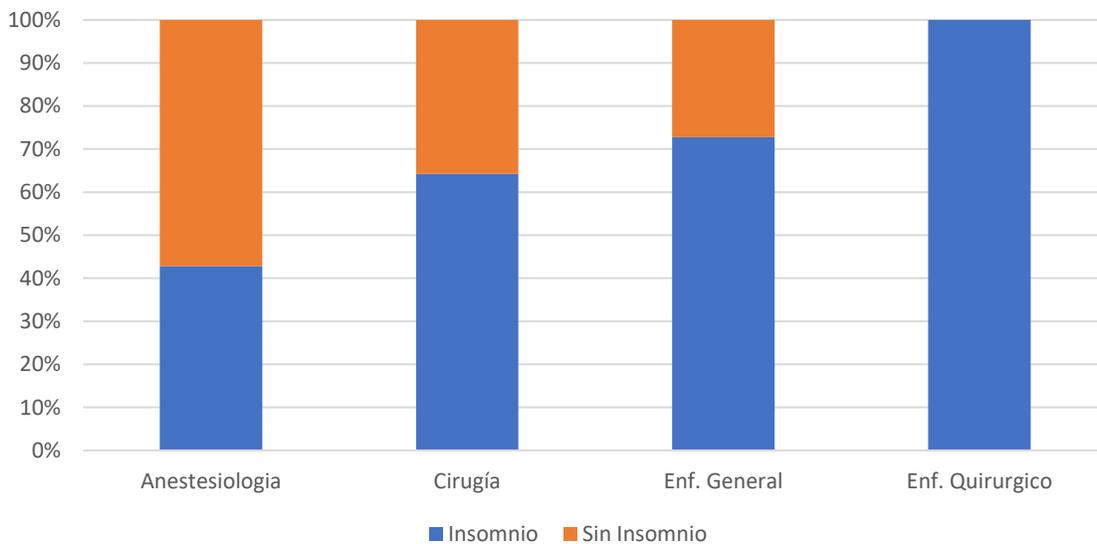


Gráfico 2. Categoría del personal de salud encuestado.

VARIABLE	RESULTADO			
CATEGORIA	1	2	3	4
EDAD	PROMEDIO 36.7	DE 5.11		
SEXO	1 = 21 (39%)	2 = 14 (26%)	3 = 11 (20%)	4 = 8 (15%)
TURNO	1 =29 (54%)	2 = 10 (20%)	3 = 15 (26%)	
ENFERMEDADES CRONICAS	1 = 3 (6%)	2 = 51 (94%)		
ALCOHOLISMO	1 = 18 (33%)	2 = 36 (67%)		
TABAQUISMO	1 = 17 (31%)	2 = 37 (69%)		
TOXICOMANIAS	1 = 1 (2%)	2 = 53 (98%)		
ESTADO CIVIL	1 = 32 (54%)	2 = 18 (33%)	3 = 4 (13%)	
HIJOS	1 = 26 (50%)	2 = 26 (50%)		
INSOMNIO	1 = 34 (64%)	2 = 20 (36%)		

Tabla 1. Resultados globales de 54 trabajadores de la salud en quirúrgico. DE= desviación estándar. Categoría: 1=anestesiólogo 2=Cirujano 3=Enfermera General 4= Enfermera Quirúrgica. Sexo: 1=femenino 2=masculino. Turno: 1= Matutino 2= Vespertino 3= Nocturno. En las variables, Enfermedades crónicas, Alcoholismo, Tabaquismo, toxicomanías, Hijos e Insomnio: 1=SI, 2=NO.

## FACTORES DE RIESGO

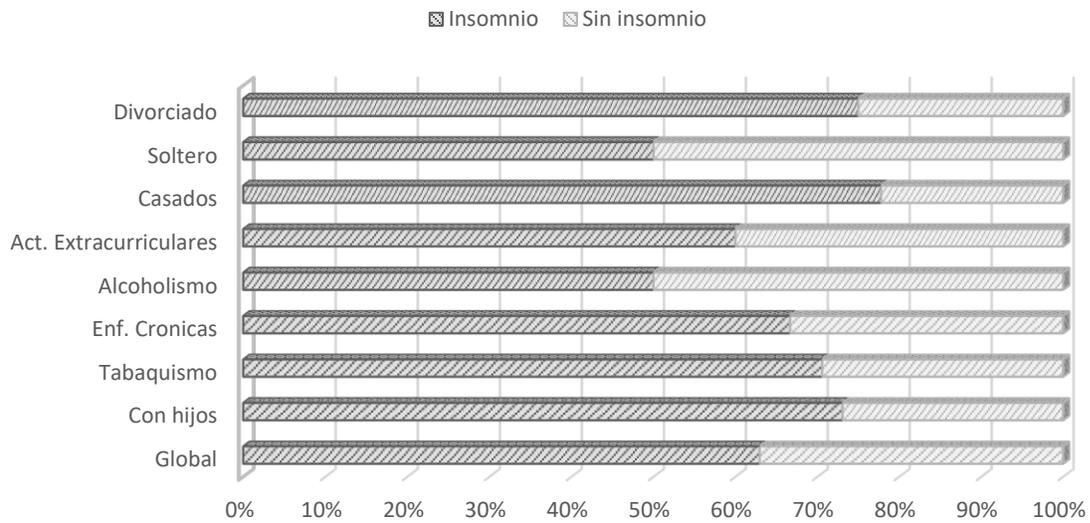


Gráfico 3. Factores de riesgo y su asociación a insomnio

	CATEGORIA			
	ANESTESIOLOGIA	CIRUGIA	ENF GENERAL	ENF QUIRURGICA
INSOMNIO	9	8	9	8
SIN INSOMNIO	12	6	2	0

Tabla 2. Resultados de prevalencia de insomnio según categoría de los 54

## DISCUSION

El propósito de este estudio fue identificar la prevalencia de insomnio y sus factores asociados (categoría, turno en la jornada, sexo, enfermedades crónicas, alcoholismo, tabaquismo, uso de drogas, realización de actividades extracurriculares, estado civil e hijos).

## RESULTADO GLOBAL

Nuestro estudio muestra una prevalencia del 64% de insomnio en los trabajadores de salud en el quirófano del Hospital General del Centro Médico Nacional La Raza, que es mayor a los valores máximos del rango reportado a nivel internacional en la literatura (17 – 44 %) <sup>39,40</sup> y resulta más parecido a los valores encontrados dentro de médicos residentes (90%) <sup>37</sup> En un estudio realizado en nuestro país la prevalencia de insomnio fue del 18% <sup>21</sup> , pero fue desarrollado en población general (no médica) por lo que consideramos que las condiciones en el personal de salud está afectado por factores específicos que requerirían intervención por lo que están afectando su calidad de vida, probablemente su salud y desempeño laboral. Identificamos que la población mas afectada por genero fue el sexo femenino (68%) que coincide a lo identificado en otros estudios, aunque en una prevalencia menor (18%) <sup>23</sup>

En cuanto a la diferencia de la población en cuanto turnos laborados: matutino 29 participantes (53%), Vespertino 10 participantes (19%) y turno nocturno 15 participantes (28%), no hubo diferencia significativa de positividad prevalencia de insomnio (matutino 62%, Vespertino 60% y Nocturno 66%).

Posiblemente no hubo diferencia, por el numero de sujetos estudiados. Sugerimos se realice un estudio con mayor población para corroborar si es real.

Con respecto a las enfermedades crónicas solo encontramos 3 sujetos positivos de los cuales 2 fueron positivos a insomnio; En cuanto enfermedades psiquiátricas no encontramos positividad, encontramos 18 sujetos positivos al consumo de alcohol de los cuales 9 consumían alcohol. De los encuestados 17 refirieron consumo de tabaco y 12 de ellos fueron positivos a insomnio y solo 1 persona refirió consumo de drogas ilícitas siendo negativa a insomnio. De los encuestados 25 sujetos refirieron realizar alguna actividad extracurricular y de estos solo 15 fueron positivos a padecer insomnio.

De los 54 encuestados, 26 tienen hijos y de estos sujetos 19 padecen de insomnio. En cuanto a la división por estado civil encontramos a 32 solteros, 18 casados y 4 divorciados. Siendo el insomnio mas frecuente entre los casados con 14 sujetos (78%), seguido de los solteros con 3 (75%) y los que menos sufren de insomnio son los solteros siendo solo 16 los positivos (50%)

Esta relación con factores de riesgo surge como aporte de nuestro estudio, pues no se ha identificado en estudios anteriores una asociación de estos factores de riesgo con el

insomnio.

Dentro de los factores asociados, se encontró significancia estadística para insomnio estar casado, estar divorciado, tener hijos, el tabaquismo y la presencia de enfermedades crónicas en ese orden de importancia.

Cómo factores protectores se encontró el consumo de bebidas alcohólicas, estar soltero y realizar actividades extracurriculares.

Dentro del resultado, enfermería fue quien presentó una mayor prevalencia de insomnio pues enfermería general presentaba positividad en el 82% y enfermería quirúrgica presentaba positividad en el 100% de los encuestados.

Con estos resultados, podemos favorecer la realización de actividades extracurriculares como medida de protección ante el insomnio.

Hacen falta estudios posteriores en cuanto número de unidades de alcohol consumidas y frecuencia de consumo para poder analizar si se recomendase el consumo de alcohol para disminuir la prevalencia de insomnio.

No se encontraron reportes en la literatura que asocien el insomnio con categorías de trabajador dentro del personal de salud. Se requieren estudios subsecuentes para confirmar estos hallazgos y diseñar medidas de protección al cuerpo de enfermería, y en caso de encontrar una correlación, diseñar medidas para mejorar su calidad de vida y propiciar una mejor atención a los pacientes.

La prevención de insomnio es importante no solo para los trabajadores de la salud, sino también para los pacientes que pueden ser afectados de forma indirecta. Se deben realizar estudios subsecuentes para corroborar los hallazgos de este trabajo de investigación y poder implementar medidas como la promoción de actividades extracurriculares sobre todo en el cuerpo de enfermería, ya que, disminuyendo los niveles de agotamiento emocional en el personal de salud, es como se logrará una mejora en la eficiencia y calidad de atención para los pacientes.

De acuerdo al análisis de regresión logística binaria se encontró un factor asociado al insomnio de acuerdo a la categoría , siendo el personal de enfermería (quirúrgica y general) el mas afectado esto con un nivel de significación de 0.05.

## CIRUJANOS

Dentro del grupo de los médicos cirujanos se encuestaron 14 sujetos encontramos una positividad del 54% y dentro del grupo los mas afectados fueron los especialistas de cirugía general con el 66%, Urología con 63% y los menos afectados fueron Cirugía pediátrica con 50% y Otorrinolaringología con 0% Dividido en sexo fue mayor en el grupo masculino con una positividad del 65% mientras que entre las mujeres fue solo el 45%

No encontramos positividad en este grupo de enfermedades psiquiátricas, enfermedades crónicas o consumo de sustancias ilegales; Se encontraron 5 personas que consumen alcohol y 2 personas que consumen tabaco, se encontró que 8 de los cirujanos encuestados realizan actividades extracurriculares y 6 de ellos tienen hijos. Según su estado civil hay 8 casados, 5 solteros y 1 sujeto divorciado.

## ANESTESIOLOGOS

Dentro del grupo de los médicos anesestesiólogos se encuestaron 21 sujetos encontramos una positividad del 43%, en cuanto sexo fue mayor en el grupo femenino con una positividad del 48% mientras que entre los hombres fue solo el 35%

No encontramos positividad en este grupo de enfermedades psiquiátricas o consumo de sustancias ilegales. Hay una persona que sufre de enfermedad crónica. Se encontraron 6 personas que consumen alcohol y 3 personas que consumen tabaco.

De los anesestesiólogos encuestados 9 de ellos realizan actividades extracurriculares y 9 de ellos tienen hijos, divididos entre su estado civil encontramos que hay 4 casados, 16 solteros y 1 sujeto divorciado.

## ENFERMERAS GENERAL

Se encuentran 11 personas encuestadas dentro de la categoría de enfermería general y encontramos una prevalencia de insomnio del 82% , en cuanto sexo fue mayor en el grupo masculino con una positividad del 100% mientras que entre las mujeres fue del 76 %

No encontramos positividad de enfermedades psiquiátricas en este grupo.

Se encuentra en este grupo 1 sujeto que refiere consumo de sustancias ilegales y 1 sujeto que sufre de enfermedad crónica; Se encontraron 4 personas que consumen alcohol y 5 personas que consumen tabaco.

Dentro de la categoría de enfermería general vemos que 5 de ellos realizan actividades extracurriculares y 7 de ellos tienen hijos. Divididos entre su estado civil encontramos que hay 4 casados, 6 solteros y 1 sujeto divorciado.

## ENFERMERAS QUIRURGICAS

Dentro de la categoría de enfermería quirúrgica se encuestaron 8 sujetos encontramos una positividad del 100% , no hubo diferencia en cuanto sexo fue igual en ambos grupos.

No encontramos positividad en este grupo de enfermedades psiquiátricas, o consumo de sustancias ilegales.

Una persona en esta categoría es positiva a enfermedad crónica; Se encontró que 3 personas de este grupo consumen alcohol y 7 personas que consumen tabaco, de las enfermeras quirúrgicas encuestadas 3 realizan actividades extracurriculares y 4 de ellas tienen hijos y dividido según su estado civil encontramos 2 casados, 5 solteros y 1 sujeto divorciado.

## CONCLUSION

En los trabajadores de la salud que se encuentran en el quirófano se encontró una prevalencia del 63%, dando un resultado de prevalencia alto al compararlo con otros estudios presentados en este trabajo.

Dentro de este estudio se registró que el único factor asociado realmente significativo para padecer insomnio es la categoría, pues enfermería tanto general como quirúrgico tienen una prevalencia alta.

Se requieren estudios con mayor población para corroborar estos datos y así realizar intervenciones oportunas que puedan ayudar a quienes padecen esta enfermedad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sánchez-Cárdenas AG, Navarro-Gerrard C, Nellen- Hummel H, et al. Insomnia. A severe health care problem. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2016;54(6):760-769.
2. Nicola Lelapi, Michele Andreucci, Umberto Marcello Bracale, David Costa, Egidio Bevacqua , Andrea Bitonti, Sabrina Mellace, Gianluca Buffone, Stefano Cándido, Michele Provenzano y Rafael Serra. Prevalencia del insomnio entre las enfermeras italianas del turno de noche. *Nursing Reports.* 2021;11(3):530-535. <https://doi.org/10.3390/nursrep11030050>
3. Díaz-Ramiro, E. M., Rubio-Valdehita, S., López-Núñez, M. I., & Aparicio-García, M. E. (2020). Los hábitos de sueño como predictores de la salud psicológica en profesionales sanitarios. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 36(2), 242–246. <https://doi.org/10.6018/analesps.350301>.
4. Tovalín, H., Rodríguez, M., & Ortega, M. Rotación de turnos, fatiga y alteraciones cognitivas y motrices en un grupo de trabajadores industriales, 2004; 108–117.
5. Thun E, Bjorvatn B, Akerstedt T, Moen BE, Waage S, Molde H, et al. Trajectories of sleepiness and insomnia symptoms in Norwegian nurses with and without night work and rotational work. *Chronobiol Int.* 2016; 33(5): 480-9.
6. González JE, Pérez SE. Condiciones laborales y desgaste profesional en trabajadores de la salud. *Alternativas en Psicología.* 2012; No. 27: 8-22
7. El Informe de Labores 2018-2019 y Programa de Actividades. (2019) <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/informesestadisticas>
8. Ferré-Masó, A., Rodríguez-Ulecia, I., & García-Gurtubay, I. Diagnóstico diferencial del insomnio con otros trastornos primarios del sueño comórbidos. *Atención Primaria.* 2020 doi:10.1016/j.aprim.2019.11.011

9. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, Don Carlos L, et al. National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: Methodology and results summary. *Sleep Heal.* 2015;1:40---3.
10. Alamo C. Alonso M.L. Cañellas F. Martín B. Pérez H. Romero O. Pautas de actuación y seguimiento: insomnio, Madrid. 2016.
11. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders. 3.<sup>a</sup> ed. Darien (IL): American Academy of Sleep Medicine 2014.
12. American Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders [Internet]. 5<sup>a</sup> ed. (DSM-5). Washington, DC: American Psychiatric Association [citado 23/12/2018]; 2013. Disponible en: <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>
13. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders. 2.<sup>a</sup> ed. Diagnostic and Coding Manual. Westchester (IL): American Academy of Sleep Medicine 2005.
14. Soldatos Cr, Dikeos Dg, Paparrigopoulos Tj: Athens Insomnia Scale: validation of an instrument based on ICD-10 criteria. *J Psychosom Res*, 48:555-560, 2000.
15. Alejandro Nenclares Portocarrero, Alejandro Jiménez-Genchi. Estudio de validación de la traducción al español de la escala atenas de insomnio. *Revista Salud Mental*, Vol. 28, No. 5, octubre 2005
16. Soldatos cr, dikeos dg, paparrigopoulos tj: The diagnostic validity of the Athens Insomnia Scale. *J Psychosom Res*, 55:263-267, 2003.
17. Sartorius N, Janca A: Psychiatric assessment instruments developed by the World \*ealth Organization. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 31:55-69, 1996
18. Parmet S, Burke A, Glass RM. Insomnia. *JAMA Patient Page*. 2006;295(24).
19. Caballero-Alvarado José, Pino-Zavaleta Francis, Barboza Joshuan J. Factores asociados a insomnio en profesionales de salud de un hospital público de Trujillo-Perú. *Horiz. Med.* [Internet]. 2020 Oct [citado 2021 Mayo 17]; 20( 4 ): e1228}

20. Leger D, Poursain B. An international survey of insomnia: under-recognition and under-treatment of a polysymptomatic condition. *Current Medical Research and Opinion*. 2005;21(11):1785-92.
21. Selene Guerrero-Zúñiga, Prevalencia de síntomas del y riesgo apnea obstructiva del sueño en México. *Arch Neurociencias. Salud Publica Mex* 2018;60:347-355.
22. Rowshan RA, Bengtsson C, Lissner L, Lapidus L, Bjorkelund C. Thirty-six-year secular trends in sleep duration and sleep satisfaction, and associations with mental stress and sueño socioeconomic factors—results of the Population Study of Women in Gothenburg, Sweden. *J Sleep Res* 2010;19:496–503.
23. Caballero-Alvarado José, Pino-Zavaleta Francis, Barboza Joshuan J. Factores asociados a insomnio en profesionales de salud de un hospital público de Trujillo-Perú. *Horiz. Med.* [Internet]. 2020 Oct [citado 2021 Mayo 19] ; 20( 4 ): e1228.
24. McCall, W. V., Mensah-Bonsu, D., Withers, A. E., & Gibson, R. W. Short-term insomnia disorder in health care workers in an academic medical center before and during COVID-19: rates and predictive factors. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2020;19:496–503 doi:10.5664/jcsm.9034
25. Bryant PA, Trinder J, Curtis N. Sick and tired: Does sleep have a vital role in the immune system? *Nat Rev Immunol*. 2004;4:457-67.
26. Spiegel K, Leproult R, Van Cauter E. Impact of sleep debt on metabolic and endocrine function. *Lancet*. 1999;354:1435–1439.
27. Spiegel K, Tasali E, Penev P, Van Cauter E. Brief communication: Sleep curtailment in healthy Young men is associated with decreased leptin levels, elevated ghrelin levels, and increased hunger and appetite. *Ann Intern Med*. 2004;141(11):846-50.
28. McCall WV, Black CG. The link between suicide and insomnia: theoretical mechanisms. *Curr Psychiatry Rep*. 2013;15(9):389.

29. Motivala SJ. Sleep and inflammation: Psychoneuroimmunology in the context of cardiovascular disease. *Ann Behav Med.* 2011;42:141–152.
30. Eaker ED, Pinsky J, Castelli WP. Myocardial infarction and coronary death among women: psychosocial predictors from a 20-year follow-up of women in the Framingham Study. *Am J Epidemiol.* 1992;135:854–864
31. Dew MA, Hoch CC, Buysse DJ, Monk TH, Begley AE, Houck PR, Hall M, Kupfer DJ, Reynolds CF., 3rd Healthy older adults' sleep predicts all-cause mortality at 4 to 19 years of follow-up. *Psychosom Med.* 2003;65:63–73
32. Li, Y., Zhang, X., Winkelman, J. W., Redline, S., Hu, F. B., Stampfer, M., Gao. Association Between Insomnia Symptoms and Mortality: A Prospective Study of US Men. *Circulation*, 2013; 129(7), 737–746.
33. Shi T, Min M, Sun C, Zhang Y, Liang M, Sun Y. Does insomnia predict a high risk of cancer? A systematic review and meta-analysis of cohort studies. *J Sleep Res.* 2020;29(1):e12876.
34. Reyes Haro Valencia .Repercusiones médicas, sociales y económicas del insomnio 2010 Vol. 5 Número 3. Septiembre-Diciembre pp 130-138
35. José Caballero-Alvarado, Francis Pino-Zavaleta, Joshuan J. Barboza. Factores asociados a insomnio en profesionales de salud de un hospital público de Trujillo-Perú. *Horiz.Med.* vol.20 no.4 Lima oct-dic 2020.  
<http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n4.04>
36. VACA, Diana; MAYORGA, Diego. Estados emocionales y su relación con el insomnio en el personal de salud durante pandemia. *Enfermería Investiga*, [S.l.], v. 6, n. 1, p. 20 -26, ene. 2021. ISSN 2550-6692. <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/1023>
37. Kaneita Y, Ohida T. Association of current work and sleep situations with excessive daytime sleepiness and medical incidents among Japanese physicians. *J Clin Sleep Med* 2011; 7:512e22

38. Martínez, Indira Valeria Mayorga, Calidad de Sueño en Médicos Residentes del HEODRA 2008 ;2071-2573
39. Caballero-Alvarado, José, Pino-Zavaleta, Francis, & Barboza, Joshuan J. (2020). Factores asociados a insomnio en profesionales de salud de un hospital público de Trujillo-Perú. *Horizonte Médico (Lima)*, 20(4), e1228.  
<https://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n4.04>
40. Díaz-Ramiro, E. M., Rubio-Valdehita, S., López-Núñez, M. I., & Aparicio-García, M. E. (2020). Los hábitos de sueño como predictores de la salud psicológica en profesionales sanitarios. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 36(2), 242–246.
41. Carvalho Aguiar Melo M, das Chagas Medeiros F, Meireles Sales de Bruin V, Pinheiro Santana JA, Bastos Lima A, De Francesco Daher E. Sleep Quality Among Psychiatry Residents. *Can J Psychiatry*. 2016;61(1):44-49. doi:10.1177/0706743715620410
42. Kripke, D. F., Garfinkel, L., Wingard, D., Klauber, M. R. & Marter, M. R. (2002). Mortality associated with sleep duration and insomnia. *Archives of General Psychiatry*, 59, 131-136.
43. Villalba J, Barrios I, Samudio M, Torales J. Conocimientos acerca del insomnio de médicos residentes en Paraguay. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud*. 2017 Abril; XV(1): p. 73-79
44. Procedimiento para la elaboración de programas académicos y operativos de los cursos de especialización médica 2510- 03-016
45. <https://www.figo.org/es/news/nueva-definicion-de-personal-de-salud-calificado>
46. DSM-IV Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales
47. [http://www.urp.edu.pe/pdf/clase\\_variablesdeinvestigacion.pdf](http://www.urp.edu.pe/pdf/clase_variablesdeinvestigacion.pdf)
48. [http://www.urp.edu.pe/pdf/clase\\_variablesdeinvestigacion.pdf](http://www.urp.edu.pe/pdf/clase_variablesdeinvestigacion.pdf)
49. <http://www.who.int/topics/tobacco/es>
50. [http://www.who.int/substance\\_abuse/publications/alcohol\\_atencion\\_primaria.pdf](http://www.who.int/substance_abuse/publications/alcohol_atencion_primaria.pdf)
51. [http://www.who.int/substance\\_abuse/terminology/lexicon\\_alcohol\\_drugs\\_spanish.pdf](http://www.who.int/substance_abuse/terminology/lexicon_alcohol_drugs_spanish.pdf)

52. <https://educacion.laguia2000.com/estrategias-didacticas/actividades-extracurriculares>
53. <http://mexico.leyderecho.org/estado-civil/>
54. <http://www.encyclopedia-juridica.biz14.com/d/hijo/hijo.htm>
55. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud. 1986. Título Segundo. De los aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos. Capítulo 1. Artículo 17
56. Declaración universal sobre Bioética y Derechos Humanos, 2005. Artículo 15, Aprovechamiento compartido de los beneficios.

# ANEXO 1

## Escala Atenas de Insomnio

Edad: \_\_\_\_\_

Turno

Categoría

### INSTRUCCIONES:

Esta escala está diseñada para registrar su propia percepción de cualquier dificultad en el dormir que usted pudiera haber experimentado. Por favor marque (encerrando en un círculo el número correspondiente) la opción debajo de cada enunciado para indicar su estimación de cualquier dificultad, siempre que haya ocurrido durante la última semana.

**Inducción del dormir** (tiempo que le toma quedarse dormido una vez acostado).

- 0. Ningún problema.
  - 1. Ligeramente retrasado.
  - 2. Marcadamente retrasado.
  - 3. Muy retrasado o no durmió en absoluto.

**Despertares durante la noche.**

- 0. Ningún problema.
  - 1. Problema menor.
  - 2. Problema considerable.
  - 3. Problema serio o no durmió en absoluto.

**Despertar final más temprano de lo deseado.**

- 0. No más temprano.
  - 1. Un poco más temprano.
  - 2. Marcadamente más temprano.
  - 3. Mucho más temprano o no durmió en lo absoluto.

**Duración total del dormir.**

- 0. Suficiente.
  - 1. Ligeramente insuficiente.
  - 2. Marcadamente insuficiente.
  - 3. Muy insuficiente o no durmió en absoluto.

**Calidad general del dormir** (no importa cuánto tiempo durmió usted).

- 0. Satisfactoria.
  - 1. Ligeramente insatisfactoria.
  - 2. Marcadamente insatisfactoria.
  - 3. Muy insatisfactoria o no durmió en absoluto.

**Sensación de bienestar durante el día.**

- 0. Normal.
  - 1. Ligeramente disminuida.
  - 2. Marcadamente disminuida.
  - 3. Muy disminuida.

**Funcionamiento (físico y mental) durante el día.**

- 0. Normal.
  - 1. Ligeramente disminuido.
  - 2. Marcadamente disminuido.
  - 3. Muy disminuido.

**Somnolencia durante el día.**

- 0. Ninguna.
  - 1. Leve.
  - 2. Considerable.
  - 3. Intensa.

## ANEXO 2

### HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS Cuestionario de factores de riesgo

Turno: \_\_\_\_\_ Categoría \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Enfermedades Crónicas: NO / SI \_\_\_\_\_

Enfermedades psiquiátricas: NO / SI \_\_\_\_\_

Alcoholismo SI / NO Cantidad (Copas) \_\_\_\_\_

Frecuencia \_\_\_\_\_ Tiempo De Tomar Alcohol \_\_\_\_\_

Tabaquismo SI / NO Cantidad \_\_\_\_\_

Frecuencia \_\_\_\_\_ Tiempo De Fumar \_\_\_\_\_

Drogas NO / SI \_\_\_\_\_

Frecuencia \_\_\_\_\_ Tiempo \_\_\_\_\_

¿Realiza Alguna Actividad Extracurricular? NO / SI

Estado Civil Soltero / Casado / Unión libre / Viudo / Divorciado

Hijos NO / SI \_\_\_\_\_

Insomnio: \_\_\_\_\_

ANEX

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

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

NOMBRE DEL ESTUDIO: "PREVALENCIA DE INSOMNIO Y SUS FACTORES ASOCIADOS EN PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL GENERAL "DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA" CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA""

Patrocinador externo (si aplica):	Ninguno
Lugar y fecha:	Hospital General Centro Médico Nacional La Raza de junio 2022 a julio 2022
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Identificación de la prevalencia de insomnio y sus factores asociados en personal de salud del Hospital General Gaudencio González Garza del Centro Médico Nacional la Raza.
Procedimientos:	Se le está invitando a participar en un protocolo que consiste en aplicar al personal que labora en el quirófano dos cuestionarios: 1) un cuestionario auto aplicable (AIS) 2) un cuestionario de factores de riesgo para insomnio; los cuales constan de 8 y 9 preguntas respectivamente, lo cual le tomara un tiempo aproximado de 5 minutos para responderlo, en caso de requerir más tiempo puede tomar el tiempo necesario.
Posibles riesgos y molestias:	Tiempo invertido en contestar el cuestionario.
Posibles beneficios	En caso de ser diagnosticado con insomnio podrá ser referido al área SPPSTIMSS para su manejo. Además de la satisfacción de haber contribuido a la creación de nuevo conocimiento médico.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Si usted desea conocer su resultado, deberá contactar al investigador principal y posterior mente en caso positivo se ofrecerá su canalización al servicio correspondiente para su tratamiento.
Participación o retiro:	En caso de que usted no desee participar en el estudio o requiera que su información obtenida no sea incluida en el estudio se garantiza que no recibirán ninguna represalia laboral
Privacidad y confidencialidad:	El cuestionario será identificado mediante un folio el cual solo será de conocimiento de los investigadores principales.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

Beneficios al término del estudio: Conocer la presencia de insomnio, para otorgar los recursos disponibles para su tratamiento

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

Investigador Responsable: Dra. Rebeca Alejandra García Vieyra Teléfono: 57245900 ext.24087  
Colaboradores: Dr. Rodrigo Benet González Aragón y Dra. B. Beatriz Montaña Velázquez Teléfono: 57245900 ext.24087

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación Comité de Ética 3502 del Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza" del Centro Médico Nacional (CNM) La Raza ubicado en Jacarandas esquina con Vallejo s/n, Alcaldía Azcapotzalco, CP 02990 Ciudad de México, Dirección de Investigación en Salud, en el tercer piso de la consulta externa. Teléfono 55 57 24 59 00 extensión 24428, correo electrónico [comiteetica35028@gmail.com](mailto:comiteetica35028@gmail.com), Correo de los investigadores: Dra. Montaña [beamont\\_2000@yahoo.com.mx](mailto:beamont_2000@yahoo.com.mx), Dr. Benet [rodrigobenetga@gmail.com](mailto:rodrigobenetga@gmail.com), Dra. García [rebeqerbb@gmail.com](mailto:rebeqerbb@gmail.com)

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio. **Clave: 2810-009-013**