



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UMF NO. 1 AGUASCALIENTES**

**“FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A
TRASTORNOS DEL SUEÑO EN MUJERES DE 45-55 AÑOS
EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 1 DE LA
DELEGACIÓN AGUASCALIENTES”**

**TESIS QUE PRESENTA:
RICARDO ALONSO GALINDO MORALES.**

**PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.**

**ASESORA:
DR. JAIME AZAHEL CARRANZA MURILLO.**

AGUASCALIENTES, AGS., FEBRERO DE 2022.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE AGUASCALIENTES



AGUASCALIENTES, AGS. A 5 NOVIEMBRE 2021

**CARTA DE APROBACION DE TRABAJO DE TESIS
COMITÉ DE INVESTIGACION Y ETICA EN INVESTIGACION EN SALUD 101
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No.1, AGUASCALIENTES**

**DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR
COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACION EN SALUD
P R E S E N T E**

Por medio de la presente le informo que el Residente de la Especialidad de Medicina Familiar del Hospital General de Zona No.1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes.

DR. RICARDO ALONSO GALINDO MORALES

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A TRASTORNOS DEL SUEÑO EN MUJERES DE 45-55 AÑOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 1 DE LA DELEGACIÓN AGUASCALIENTES.

Número de Registro: **R- 2020-101-008** del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101.

Elaborado de acuerdo a la opción de titulación: **TESIS**

El **Dr. Ricardo Alonso Galindo Morales** asistió a las asesorías correspondientes y realizo las actividades apegadas al plan de trabajo, por lo que no tengo inconvenientes para que se proceda a la impresión definitiva ante al comité que usted preside, para que sean realizados los tramite correspondientes a su especialidad. Sin otro particular, agradezco la atención que sirva a la presente, quedando a sus órdenes para cualquiera aclaración.

ATENTAMENTE:

DR. JAIME AZAHEL CARRANZA MURILLO.

ASESOR



AGUASCALIENTES, AGS. A DICIEMBRE 2021

DR. PAULINA ANDRADE LOZANO
DECANA INTERNA DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD
PRESENTE

Por medio de la presente le informo que el Residente de la Especialidad de Medicina Familiar del Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes.

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS ASOCIADOS A TRASTORNOS DEL SUEÑO EN MUJERES DE 45-55 AÑOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO.1 DE LA DELEGACION AGUASCALIENTES.

DR. RICARDO ALONSO GALINDO MORALES

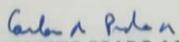
Número de Registro: **F- 2020-101-008** del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101.

Elaborado de acuerdo a la opción de titulación: **TESIS**

El **Dr. Ricardo Alonso Galindo Morales** asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, cumpliendo con la normatividad de investigación vigente en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Sin otro particular, agradezco a usted su atención, enviándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE:


DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR

COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACION EN SALUD



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



2020
LEONA VICARIO

Jefatura de Servicios de Salud en el
Trabajo, Prestaciones Económicas y
Sociales

Aguascalientes, Ags. 19 de Mayo del 2020

REF. Of. N° 239

Dr. Sergio Iván Sánchez Estrada
Presidente de CLIES 101
Delegación Aguascalientes
Presente

ASUNTO: Carta de no inconveniente

Por este conducto manifiesto que **NO TENGO INCOVENIENTE** para que el asesor del proyecto **Dr. Jaime Azahel Carranza Murillo** el cual es médico familiar adscrito al UMF NO.11 realice el proyecto con el nombre "**FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A TRASTORNOS DEL SUEÑO EN MUJERES DE 45-55 AÑOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 1 DE LA DELEGACIÓN AGUASCALIENTES.**" en nuestra unidad médica, el cual es un protocolo de tesis de la médico Residente con sede en Hospital General de Zona No.1 la **Dr. Ricardo Alonso Galindo Morales**

En espera del valioso apoyo que usted siempre brinda. Le reitero la seguridad de mi atenta consideración

Atentamente

Dra. Hilda Moniqa Lopez Cervantes
Directora de la Unidad de Medicina Familiar No. 1





DICTAMEN DE LIBERACIÓN ACADÉMICA PARA INICIAR LOS TRÁMITES DEL EXAMEN DE GRADO - ESPECIALIDADES MÉDICAS



Fecha de dictaminación dd/mm/aa: 12/01/22

NOMBRE: RICARDO ALONSO GALINDO MORALES ID: 268864
ESPECIALIDAD: MEDICINA FAMILIAR LGAC (del posgrado): ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES
TIPO DE TRABAJO: (X) Tesis () Trabajo práctico
TITULO: FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A TRASTORNOS DEL SUEÑO EN MUJERES DE 45-55 AÑOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 1 DE LA DELEGACIÓN AGUASCALIENTES

IMPACTO SOCIAL (señalar el impacto logrado): IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DE TRASTORNOS DEL SUEÑO

INDICAR SI/NO SEGÚN CORRESPONDA:

Elementos para la revisión académica del trabajo de tesis o trabajo práctico:

El trabajo es congruente con las LGAC de la especialidad médica

La problemática fue abordada desde un enfoque multidisciplinario

Existe coherencia, continuidad y orden lógico del tema central con cada apartado

Los resultados del trabajo dan respuesta a las preguntas de investigación o a la problemática que aborda

Los resultados presentados en el trabajo son de gran relevancia científica, tecnológica o profesional según el área

El trabajo demuestra más de una aportación original al conocimiento de su área

Las aportaciones responden a los problemas prioritarios del país

Generó transferencia del conocimiento o tecnológica

Cumpe con la ética para la investigación (reporte de la

herramienta antiplagio) El egresado

cumple con lo siguiente:

Cumple con lo señalado por el Reglamento General de Docencia

Cumple con los requisitos señalados en el plan de estudios (créditos curriculares, optativos, actividades complementarias, estancia, etc)

Cuenta con los votos aprobatorios del comité tutorial, en caso de los posgrados profesionales si tiene solo tutor podrá liberar solo el tutor Cuenta con la

aprobación del (la) Jefe de Enseñanza y/o Hospital

Coincide con el título y objetivo registrado

Tiene el CVU del Conacyt actualizado

Tiene el artículo aceptado o publicado y cumple con los requisitos institucionales

Con base a estos criterios, se autoriza se continúen con los trámites de titulación y programación del examen de grado Sí x

No

Revisó:

NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO:

FIRMAS

Dr. Ricardo Ernesto Ramírez Orozco

Autorizó:

NOMBRE Y FIRMA DEL DECANO:

Dra. Paulina Andrade Lozano

Nota: procede el trámite para el Depto. de Apoyo al Posgrado

En cumplimiento con el Art. 105C del Reglamento General de Docencia que a la letra señala entre las funciones del Consejo Académico:

Cuidar la eficiencia terminal del programa de posgrado y el Art. 105F las funciones del Secretario Técnico, llevar el seguimiento de los alumnos.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primero que nada a mi familia, ya que han sido el apoyo incondicional para mis metas obtenidas en la vida ya que siempre han estado detrás de mí en todo momento sin parte importante en el cumplimiento de esta meta personal y me han brindado tanto apoyo emocional como económico.

A mi padre y mi abuelo que ya no está conmigo, pero que su apoyo fue incondicional mientras lo estuvieron.

A Andrea González Muñoz que fue una persona importante para la obtención de este logro profesional brindándome fortaleza y apoyo en todo momento por animarme cuando sentía no poder más en este camino.

A mis amigos Miguel y Katherine ya que ha sido unas personas muy importantes durante mi formación como médico especialista y compañía en tiempos difíciles y en los buenos momentos.

A mi asesora, la Dr. Jaime Azahel Carranza Murillo por dedicar parte de su valioso tiempo a instruirme en llevar a cabo este proyecto y para llegar a la conclusión del mismo.

Agradezco a mis maestros, que me ayudaron a ser mejor médico y mejor persona, por inculcarme a ser un buen profesionista y profesional, por enriquecerme con más allá de lo que se encuentra en la literatura y por reflejar que ser médico no es una profesión sino un estilo de vida.

Agradezco a mis compañeros de la residencia los cuales se convirtieron en buenos amigos, el apoyo que me brindaron a lo largo de estos 3 años, aunque tomaremos caminos distintos, permanecerá el cariño que les tengo y coexistiremos siempre con amor hacia la medicina.

INDICE

INDICE1

ÍNDICE DE CUADROS.....4

ÍNDICE DE TABLAS4

ACRÓNIMOS.....5

RESUMEN6

ABSTRACT7

INTRODUCCION.....8

CAPÍTULO I. MARCO TEORICO.....9

 1.1 ANTECEDENTES CIENTÍFICOS.....10

 1.2 *TEORÍAS Y MODELOS QUE FUNDAMENTAN LAS VARIABLES DE ESTUDIO.*
SUEÑO.....14

 1.3 REGULACIÓN DEL SUEÑO POR EL RITMO CIRCADIANO.....15

 1.4 FUNCIONES DEL SUEÑO.....16

 1.4.1 CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS DEL SUEÑO.16

 1.4.2 Trastornos del sueño: Definición general.16

 1.4.3 Trastorno de insomnio16

 1.4.3.1 Trastornos de hipersomnia.....17

 1.4.3.2 Narcolepsia.....17

 1.4.4 Trastornos del sueño relacionados con la respiración17

 1.4.4.1 Apnea e hipopnea obstructiva del sueño.18

 1.4.4.2 Apnea central del sueño.18

 1.4.4.3 Hipoventilación relacionada con el sueño.18

 1.4.5 Trastornos del ritmo circadiano del sueño vigilia19

 1.4.6 Trastornos del despertar del sueño No REM.19

 1.4.7 Trastornos de pesadilla.....20

 1.4.8 Trastornos del comportamiento del sueño REM.20

 1.4.9 Síndrome de piernas inquietas.21

 1.4.10 Trastorno del sueño inducido por sustancias/medicamentos.22

 1.4.11 Insomnio22

 1.5 Cuadro de Cochrane.....23

CAPITULO II. JUSTIFICACIÓN25

 2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....27

2.1.1 Descripción de las características socioeconómicas y culturales de la población en estudio.	27
2.1.2 Panorama del estado de salud en instituciones de salud, en un estado, municipio o delegación de estudio.	27
2.1.3. Descripción del sistema de atención en salud.	30
2.1.4 Descripción de la naturaleza del problema.	31
2.1.5.- Descripción de la distribución del problema.	32
2.1.6.- Descripción de la gravedad del problema.	32
2.1.7 Trascendencia del problema.	33
2.1.8.- Análisis de los factores más importantes que pueden influir en el problema.	34
2.1.9.- Argumentos convincentes.	34
2.1.10 Descripción del tipo de información que se desea obtener como resultado del proyecto y como se utilizará para solucionar el problema.	35
2.1.11 Lista de los conceptos indispensables utilizados en el planteamiento del problema.	36
2.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.	37
2.3 OBJETIVOS.	37
2.3.1 Objetivo general.	37
2.3.2 Objetivo específico.	37
2.4 HIPÓTESIS.	38
2.4.1 Hipótesis alterna.	38
2.4.2 Hipótesis nula.	38
2.4.3 Hipótesis alterna específica.	38
CAPÍTULO III. MATERIAL Y MÉTODOS.	40
3.1 TIPO DE ESTUDIO.	40
3.1.1 Tipo de estudio.	40
3.1.2 Universo de trabajo.	40
3.1.3 Población de estudio.	40
3.1.4 Unidad de observación.	40
3.1.5 Unidad de análisis.	40
3.2. CRITERIOS DE SELECCIÓN.	40
3.2.1 Criterios de inclusión.	40
3.2.2 Criterios de exclusión.	41
3.2.3 Criterios de eliminación.	41
3.2.4 Tipo de muestreo.	41

3.2.5 Tamaño de la Muestra	41
3.3 VARIABLES DE ESTUDIO.....	42
3.3.1 Definición de las variables	42
3.3.2 Variable dependiente	42
3.3.3 Variables independientes.....	43
3.4 INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	43
3.5 LOGÍSTICA	48
3.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	48
3.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	50
3.8 RECURSOS FINANCIEROS Y FACTIBILIDAD	51
3.8.1 Recursos Humanos.....	51
3.8.2 Recursos Tecnológicos.....	51
3.8.3 Recursos Materiales.....	51
3.9 TABLA DE GASTOS CON CANTIDAD.....	52
3.10 FINANCIAMIENTO	52
3.11 FACTIBILIDAD.....	52
3.12 EXPERIENCIA DEL GRUPO	53
3.13 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	53
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	54
4.1 Estadística descriptiva de las variables sociodemográficas.	54
4.2 Estadística del instrumento utilizado.	60
DISCUSIONES	67
CONCLUSIONES	69
LIMITACIONES.....	70
RECOMENDACIONES.....	70
GLOSARIO	71
BIBLIOGRAFÍA.....	73
ANEXOS	76

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1. FIABILIDAD DEL CUESTIONARIO DE MONTERREY DE TRASTORNO DEL SUEÑO60

CUADRO 2. PREVALENCIA DE NIVELES DE TRASTORNO DE SUEÑO EN MUJERES DE 45-55 AÑOS.....61

CUADRO 3. CORRELACIÓN DE TRASTORNO DEL SUEÑO Y EDAD63

CUADRO 4. CORRELACIÓN DE TRASTORNO DEL SUEÑO Y NIVEL DE ESTUDIOS. 63

CUADRO 5. CORRELACIÓN DE TRASTORNO DEL SUEÑO Y OCUPACIÓN.64

CUADRO 6. CORRELACIÓN DE TRASTORNO DEL SUEÑO Y CONDICIONES DE VIVIENDA.64

CUADRO 7. CORRELACIÓN DE TRASTORNO DEL SUEÑO Y FUENTE DE INGRESO.65

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. GRUPO DE EDAD.....54

TABLA 2. NIVEL DE ESTUDIOS DE LA POBLACIÓN.....55

TABLA 3. OCUPACIÓN.....56

TABLA 4. CONDICIONES DE VIVIENDA.....57

TABLA 5. FUENTE DE INGRESOS.....58

TABLA 6. CLASE SOCIAL.....59

TABLA 7. TRASTORNO DEL SUEÑO EN MUJERES DE 45 – 55 AÑOS.....61

ACRÓNIMOS

IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
UMF 1	Unidad de Medicina Familiar No. 1
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
NOM	Norma Oficial Mexicana.
OMS	Organización Mundial de la Salud



RESUMEN

Título: Factores sociodemográficos asociados a trastornos del sueño en mujeres de 45-55 años en la Unidad de Medicina Familiar No. 1 de la Delegación Aguascalientes”.

Antecedentes: Los trastornos del sueño son considerados como cualquier tipo de problema al dormir, cambio o alteración de los hábitos del sueño, en el cual se pueden presentar la dificultad para el inicio y mantenimiento del sueño, o dormir en situaciones que no son propicias para el mismo y tener periodos de excesivo sueño durante los períodos de vigilia. Estudios señalan una prevalencia de trastornos del sueño hasta en un 38,2%, relacionado directamente a algún trastorno del sueño siendo el ronquido el que presenta mayor prevalencia (48.5%). De la misma manera, se duplica la prevalencia de trastornos del sueño en mujeres en comparación a los hombres entre las edades de 43 a 71 años. Se encuentra el insomnio como uno de los principales, el cual afecta directamente a la salud de múltiples maneras, repercutiendo en el día a día del paciente. **Objetivo:** Identificar los factores sociodemográficos asociados a trastornos del sueño en mujeres de 45-55 años en la Unidad de Medicina Familiar No. 1 de la Delegación Aguascalientes. **Material y métodos:** Se realizó una investigación cuantitativa tipo correlacional, con un diseño analítico. Las participantes serán pacientes de sexo femenino en el rango de edad de 45-54 años, que acudan a consulta a la Unidad de Medicina Familiar No.1. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia incluyendo una muestra de 423 mujeres, a las cuales se les aplicará dos cuestionarios autoadministrados (Cuestionario de trastornos del sueño de Monterrey y Escala de Graffar-Méndez Castella para obtener aspectos socioeconómicos). Los resultados se capturarán en el programa Excel para su posterior procesamiento en el paquete estadístico SPSS versión 22. **Recursos e infraestructura:** Se trabajó con los recursos propios del tesista y en la Unidad de Medicina Familiar No. 1, utilizando el área de consulta externa. **Tempo de desarrollo:** marzo 2019 a febrero de 2022. **Conclusiones.** Se estudiaron a 423 mujeres adscritas a la UMF No.1 estas cuentan con un grado de primaria (37,8%), tienen una ocupación de obreras no calificadas (62%) viven en espacios reducidos sin excesos de lujos (93.1%). El trastorno de sueño con mayor frecuencia es el trastorno moderado con un 52% seguido del trastorno leve (44.9%). El estadió sociodemográfico cuenta con correlaciones moderadas con el trastorno del sueño (nivel de estudio, fuentes de ingresos y condiciones de la vivienda) hay una correlación más fuerte que es con la ocupación.

ABSTRACT

Title: Sociodemographic factors associated with sleep disorders in women aged 45-55 years in the Family Medicine Unit No. 1 of the Aguascalientes Delegation".

Background: Sleep disorders are considered as any type of problem when sleeping, change or alteration of sleep habits, in which difficulty in initiating and maintaining sleep, or sleeping in situations that are not conducive to sleep, may occur. the same and having periods of excessive sleep during waking periods. Studies indicate a prevalence of sleep disorders of up to 38.2%, directly related to some sleep disorder, snoring being the one with the highest prevalence (48.5%). In the same way, the prevalence of sleep disorders doubles in women compared to men between the ages of 43 to 71 years. Insomnia is one of the main ones, which directly affects health in multiple ways, affecting the day-to-day of the patient.

Objective: To identify the sociodemographic factors associated with sleep disorders in women aged 45-55 years in the Family Medicine Unit No. 1 of the Aguascalientes Delegation.

Material and methods: A correlational quantitative investigation was carried out, with an analytical design. The participants will be female patients in the age range of 45-54 years, who come to the Family Medicine Unit No.1 for consultation. The sampling was non-probabilistic by convenience, including a sample of 423 women, to whom two self-administered questionnaires were applied (the Monterrey Sleep Disorders Questionnaire and the Graffar-Méndez Castella Scale to obtain socioeconomic aspects). The results will be captured in the Excel program for later processing in the statistical package SPSS version 22.

Resources and infrastructure: We worked with the thesis own resources and in the Family Medicine Unit No. 1, using the external consultation area.

Development time: March 2019 to February 2022.

Conclusions. 423 women assigned to UMF No. 1 were studied, they have a primary school degree (37.8%), they have an occupation of unskilled workers (62%), they live in small spaces without excess of luxuries (93.1%). The most frequent sleep disorder is moderate disorder with 52% followed by mild disorder (44.9%). The sociodemographic stage has moderate correlations with sleep disorder (level of education, sources of income and housing conditions) there is a stronger correlation with occupation.

INTRODUCCION.

Los trastornos del sueño el día de hoy se considere uno de los principales problemas de salud en la población económicamente activa, además son un poco más frecuentes en mujeres que se encuentran en el periodo de climaterio y menopausia, dentro de los principales malestares que se presentan son cambio o alteración de los hábitos del sueño, en el cual se pueden presentar la dificultad para el inicio y mantenimiento del sueño, o dormir en situaciones que no son propicias para el mismo y tener periodos de excesivo somnolencia durante los períodos de vigilia o presentar alguna manifestación de conductas anormales como irritabilidad, durante este mismo.

Las presencias de los trastornos del sueño pueden tener muchas causas entre ellas se encuentran la presencia de comorbilidades, además un factor muy importante que se está estudiando en las mujeres es el climaterio y menopausia que cuenta con relación a la aparición del mismo teniendo relación directa con la edad siendo más prevalente en mujeres en comparación con hombres.

Se cree que la relación entre el estado de climaterio de la menopausia genera una repercusión directa en con la aparición o/y actuación de los trastornos del sueño siendo así considerados estos dos periodos como factor de riesgo para la aparición de los mismos.

CAPÍTULO I. MARCO TEORICO.

Se realizó la búsqueda exhaustiva de acuerdo a la sistematización de la búsqueda de datos para esta investigación que fueron relevantes, se ejecutó una búsqueda sistematizada dentro de la plataforma “BVS” (Biblioteca Virtual en Salud) para identificar cuáles son las palabras clave que puedan adecuar a esta investigación, en donde se encontró que las que más se ajustaron y fueron relevantes para obtener información son “Trastornos del Inicio y del Mantenimiento del Sueño”, “Menopausia”, “Características sociodemográficas”; una vez obtenidas entre las palabras claves y todos sus sinónimos, tanto en inglés como en español, se procedió a realizar una búsqueda en el bloque de información dentro de las plataformas de Pubmed, en donde no se encontraron artículos relacionados con la investigación en curso, por lo cual se consideró que es buen tema de investigación. Posteriormente se realizó la misma metodología en las plataformas de búsqueda de EBCOB, BVS, WEB OF SCICE, obteniendo los mismos resultados. Dentro de la búsqueda antes mencionada se encontraron 112 artículos que se encuentran relacionados con la investigación, una vez eliminados aquellos que se encontraron duplicados y los que no tienen relevancia en la investigación, se contó con un total de 29 bibliografías en total, siendo 12 de la base Pubmed, 9 BVS y 8 de EBSCO Host, mismos que fueron relevantes para esta investigación, por lo cual se tomaron como punto de partida para el inicio de la investigación.

Según un estudio transversal comparativo realizado tanto en hombres como en mujeres en edad productiva, en el cual durante un año se evaluó la mala calidad del sueño la cual se asocia directamente con los trastornos del sueño, en el estudio VIGICARDIO, además se toman en cuenta las variables sociodemográficas, encontrando que existe una estrecha relación entre la mala calidad del sueño y algunos de los factores sociodemográficos que se toman en cuenta en esta investigación, siendo el nivel socioeconómico el factor más importante.¹

Conforme a la investigación realizada, se encontró que en los diferentes estudios se documenta que la presencia de los trastornos del sueño, afectan directamente en las actividades del día a día, incluyendo las de tipo laboral, repercutiendo en el rendimiento del mismo. Esta situación como se menciona en el estudio anterior, también afecta a las

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

mujeres de 45-55 años de edad, según resultados la presencia de estos trastornos del sueño repercute de manera más frecuente a las personas con nivel socioeconómico medio-bajo, según los resultados por problemas de tipo económicos. ¹

Además, otros de los síntomas que se presentan a consecuencia de los trastornos del sueño por una disminución de las horas de dormir son: tristeza, agitación, pérdida de interés, irritabilidad, dificultad para concentrarse, cansancio y fatiga.²

1.1 ANTECEDENTES CIENTÍFICOS.

Zambotti M , Willoughby AR. En el año 2015 en un estudio trasversal comparativo llamado “Variación relacionada con el ciclo menstrual en el sueño fisiológico en mujeres en la transición menopáusica temprana”, se evaluó el impacto de la fase del ciclo menstrual en el polisomnograma y las características electroencefalográficas del sueño en mujeres de mediana edad. Lo que busca es una asociación del trastorno de insomnio, encontrando que las mujeres con insomnio tuvieron una duración del sueño más corta ($P = .012$), más vigilia después del inicio del sueño ($P = .031$) y un sueño deficiente ($p = 0,034$) que las mujeres sin insomnio, independientemente de la fase del ciclo menstrual. Concluyendo que el sueño se altera más en la fase lútea en comparación con la fase folicular en mujeres de mediana edad, tengan o no un trastorno de insomnio. ³

Freeman EW, Sammel MD. En el año 2015 en un estudio de cohorte llamado “Sueño deficiente en relación con la menopausia natural: un seguimiento poblacional de 14 años de las mujeres de mediana edad”, en la cual se realizaron evaluaciones anuales en una cohorte poblacional de 255 mujeres, en este todas fueron pacientes que alcanzaron la menopausia natural durante los 16 años de seguimiento. La medida de resultado fue la severidad de la falta de sueño, según informaron los participantes en entrevistas anuales durante 16 años, y se evaluó en relación con el periodo menstrual final. Las mujeres con mal sueño moderado / severo antes de los 45 años, tenían aproximadamente 3.5 veces más probabilidades de tener un sueño moderado / severo pobre alrededor de la menopausia que las que no tenían sueño deficiente en la línea de base en el análisis ajustado (odds ratio, 3.58; IC 95%, 2.50-5.11; $P < 0.0001$),

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

mientras las que tenían un sueño pobres leves tenían aproximadamente 1,5 veces más probabilidades de tener un sueño moderado / grave deficiente alrededor de la menopausia (odds ratio, 1.57 ; IC del 95%, 0.99-2.47; P = 0.053). No hubo una asociación significativa entre el sueño deficiente y el tiempo en relación con el periodo menstrual final entre las mujeres que no tuvieron un sueño deficiente al inicio del estudio premenopáusico. ⁴

Katherine A. Guthrie y Joseph C. Larson. En el año 2016 en un estudio transversal comparativo llamado “Efectos de las intervenciones farmacológicas y no farmacológicas sobre el insomnio, síntomas y calidad del sueño autoinformada en mujeres con sofocos”, hicieron un análisis agrupado de los datos de participantes individuales de cuatro ensayos de MsFLASH”, en el cual se agruparon a nivel individual de 546 mujeres peri y posmenopáusicas con índice de severidad de insomnio (ISI) ≥ 12 , y ≥ 14 síntomas vasomotores. Las intervenciones incluyeron lo siguiente: escitalopram 10-20 mg / día; yoga; ejercicio aeróbico; 1,8 g / día de ácidos grasos omega-3; oral 17-beta-estradiol 0.5 mg / día; venlafaxina XR 75 mg / día; y terapia cognitiva conductual para el insomnio (TCC-I). Los instrumentos utilizados fueron ISI y Pittsburgh Índice de calidad del sueño (PSQI) durante 8 a 12 semanas de tratamiento, obteniendo como resultado que la terapia cognitiva conductual produjo la mayor reducción en ISI desde la línea de base en relación con el control en -5.2 puntos (95% CI -7.0 a -3.4). Los efectos en ISI fueron similares para ejercicio en -2.1 y venlafaxina en -2.3 puntos. ⁵

Silla SY y Wang Q. En el año 2017 en un estudio transversal comparativo llamado “Identificar si existe relación entre la mala calidad del sueño y el riesgo de padecer ECV”, se investigó la calidad del sueño de adultos que viven en comunidades en Xian, provincia de Shaanxi, China. La versión china del índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI) que también identifica la asociación de trastornos del sueño, además de la puntuación de riesgo de 10 años (FRS) de Framingham, se utilizaron para medir la calidad del sueño y el riesgo de ECV entre 154 mujeres, obteniendo como resultado que los participantes (edad: 63.65 \pm 4.47 años) experimentaron una calidad de sueño deficiente (puntuaje promedio de PSQI global = 8.58) y un riesgo de ECV a 10 años de 12.54%. El riesgo de ECV se asoció significativamente con la duración del sueño (β = - 0.18, p = 0.04) y la alteración del sueño (β = 0.33, p <0.001). Las mujeres con buena calidad

de sueño (PSQI \leq 5) tenían menos probabilidades de tener un riesgo alto de ECV (FRS > 10%) (razón de probabilidades = 0.51, $p = 0.04$).⁶

Nanette Santoro, MD1, Amanda Allshouse. En el año 2018 en un estudio de cohorte llamado “Cambios longitudinales en los síntomas menopáusicos que comparan a las mujeres aleatorizadas con estrógenos conjugados orales de dosis baja o estresterona transdérmica más progesterona micronizada versus placebo: el estudio de prevención temprana de estrógenos de Kronos (KEEPS)”, realizando una aleatorización de 727 mujeres, de 42 a 58 años de edad, dentro de los tres años posteriores a su último período menstrual para recibir estrógenos conjugados orales (o-CEE) 0,45 mg ($n = 230$) o estradiol transdérmico (t-E2) 50 mcg ($n = 225$); ambos con progesterona micronizada 200 mg durante 12 días cada mes) o placebos (PBO; $n = 275$). Los síntomas de la menopausia se registraron en la selección y a los 6, 12, 24, 36 y 48 meses después de la asignación aleatoria. Las diferencias en las proporciones de mujeres con síntomas al inicio del estudio y en cada punto de tiempo de seguimiento se compararon mediante pruebas de chi-cuadrado exactas en un análisis de intención de tratar. Las diferencias en el efecto del tratamiento por raza y origen étnico e índice de masa corporal, se analizaron mediante un modelo de efectos mixtos lineales generalizados, en el cual se planteó como objetivo comparar la eficacia de dos formas de terapia hormonal en el alivio de los síntomas vasomotores, el insomnio y la irritabilidad en mujeres menopáusicas tempranas durante cuatro años, obteniendo como resultado que las pacientes con sofocos de moderados a severos (de 44% al inicio del estudio a 28.3% para placebo, 7.4% para t-E2 y 4.2% para o-CEE) y sudores nocturnos (del 35% al inicio al 19% para PBO, 5.3% para t-E2 y 4.7% para o-CEE) se redujeron significativamente a los 6 meses en mujeres asignadas al azar a hormona activa en comparación con PBO ($P < 0.001$ para ambos síntomas), sin diferencias significativas entre los grupos de tratamiento activo. El insomnio y la irritabilidad disminuyeron desde el inicio hasta los 6 meses posteriores a la asignación al azar en todos los grupos. Se obtuvo una relación en la reducción intermitente en el insomnio en ambos grupos de tratamiento activo versus placebo, con o-CEE más efectiva que la PBO a los 36 y 48 meses ($p = 0.002$ a 0.05) y t-E2 más efectiva que el placebo a los 48 meses ($p = 0.004$). Ningún tratamiento hormonal afectó significativamente la irritabilidad en comparación con el placebo. El alivio de los síntomas para el tratamiento activo frente al placebo no se modificó significativamente por el IMC o la raza / etnia.⁷

Stella M. Valiensi M. Belardo S. Pilnik S. En el año 2019 realizó un estudio trasversal comparativo llamado “La calidad del sueño y factores relacionados en mujeres posmenopáusicas” con el objetivo de evaluar la calidad del sueño mediante la identificación de trastornos del sueño en una muestra de mujeres posmenopáusicas para identificar los factores asociados con trastornos del sueño, además también examinó el impacto negativo de los trastornos del sueño tales como trastornos de insomnio, hipersomnia y respiración, utilizando el índice de Pittsburgh Calidad del Sueño (ICSP), la Escala de Somnolencia de Epworth (ESS), y el sueño Cuestionario Oviedo (Cuestionario Oviedo de Sueño, COS) los cuales se aplicaron a 195 mujeres posmenopáusicas realizado en el Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina, obteniendo una puntuación media de $6,90 \pm$ PSQI era 4.43 . Encontró que los problemas de sueño eran comunes, con $46,7\%$ de los participantes anotando más de 5 en el PSQI. Siendo presente el ronquido en un 13% de los pacientes, mientras que el 10% de los durmientes pobres informó episodios de apnea durante el reposo, el $7,1\%$ informó el espasmo de la pierna. La puntuación media total fue $17,57 \pm$ COS 7. De acuerdo con el punto 1 COS, todos los sujetos informaron de cierta insatisfacción con la calidad de su sueño. De acuerdo con el COS, la prevalencia del insomnio era $3,6\%$ usando criterios CIE-10 y $15,4\%$ usando DSM-IV criterios. La puntuación media de ESS era 6.12 ± 4.09 .⁸

Juan J. Madrid-Valero y José M. Martínez-Selva. En el año 2019 en un estudio trasversal simple llamado “Efecto de la edad y el sexo sobre la prevalencia de una pobre calidad del sueño en población adulta”, determinaron la prevalencia y las características de la calidad del sueño en una muestra de población adulta en hombres y mujeres entre 43 y 71 años, identificando la presencia de trastornos del sueño, esto en la base de datos del Registro de Gemelos de Murcia, midiendo 2144 personas de edades comprendidas entre 43 y 71 años. La calidad y trastornos del sueño se determinó por autoinforme mediante el índice de calidad del sueño de Pittsburgh. Obteniendo como resultado la asociación de una pobre calidad del sueño situada en el $38,2\%$ la cual se ve relacionada directamente con la presencia de trastornos del sueño. Los análisis de regresión logística univariados mostraron que se duplicaba en el sexo femenino en comparación con el masculino: $1,88$ que los hombres con intervalo de confianza del 95% , la probabilidad de tener una pobre calidad del sueño con respecto a los hombres. La edad entre más avanzada se asocia de

manera directa y significativa con una baja calidad del sueño y presencia de trastornos del sueño.⁹

1.2 TEORÍAS Y MODELOS QUE FUNDAMENTAN LAS VARIABLES DE ESTUDIO. SUEÑO.

El sueño se encuentra regulado por una serie de tiempos o también llamados “cronotaxis”, y esto depende de los ritmos corporales, como por ejemplo las variaciones. Cuando una persona se encuentra en el período del sueño, se presenta una serie de movimientos rápidos de los ojos, el cual se describe con el nombre de sueño de movimiento ocular rápido. Además de otro tipo de sueño sin movimiento ocular rápido, al cual también se le denomina como “sueño N”, este se subdivide en 3 estadios de sueño: N1 (somnolencia), N2 y N3 (sueño profundo); y por otro lado al sueño de que presenta movimientos rápidos se le denomina “R”.

En todo ser humano que presenta un estado de sueño de manera regular con horarios de sueño y vigilia se estima que el sueño N se encuentra en un 80% del total de las horas del mismo.¹⁰

El primer período del sueño No-REM inicia de manera inmediata, dentro de los primeros 15 minutos de haberse acostado. Posterior a eso se encuentra un período de sueño REM, durante este sueño se presentan mínimo 4 períodos de estos ciclos por un lapso de aproximadamente 90 minutos. Durante la noche estos períodos REM son más prolongados.

Cuando una persona se encuentra dentro de un sueño, se puede encontrar actividad cerebral, la cual se encuentra específicamente en dentro de la etapa R, ocupando un 20% del total del sueño. En esta etapa se presenta también pérdida del tono muscular y, al mismo tiempo, el encéfalo se encuentra con actividad encefálica similar a cuando una persona se encuentra en estado de vigilia, esto ha sido identificado mediante técnicas de imagen.¹⁰

1.3 REGULACIÓN DEL SUEÑO POR EL RITMO CIRCADIANO.

Dentro de las funciones básicas de la vida se encuentra el sueño, regulado por medio de ciclos conocidos como circadianos, los cuales se reinician cada 24 horas. Dentro del sistema nervioso central se encuentra el hipotálamo, que es el que se encarga principalmente de regular estos ciclos haciendo una función de reloj, y sin el hipotálamo ningún ser humano podría llevar el ritmo biológico natural llamado circadiano. Todos los procesos que se conllevan en cuanto a la función del cuerpo humano y en cuanto al enfoque de este estudio del sueño, el hipotálamo cuenta con núcleos llamados supraquiasmáticos, los cuales son el principal reloj biológico regulado mediante la captación de luz por medio de la retina durante el día y la secreción de la melatonina durante la fase del día en la cual no se cuenta con luz natural de día, y nos permiten mantener una sincronía entre la luz y la oscuridad, entre la noche y el día identificando el momento en cual debemos de descansar mediante el sueño. ¹⁰

Jeffrey C. Hall, Michael Rosbash y Michael W. Young explicaron cómo es el funcionamiento del reloj biológico de todos los seres vivos y cómo están sincronizados con los movimientos rotatorios de la tierra.

Esta descripción se dio mediante la mosca de la fruta (*Drosophila melanogaster*), identificando los genes que controlan el ritmo diario por medio de proteínas, replicando y demostrando esa teoría en los seres humanos, además demostraron que el reloj biológico se adapta al funcionamiento de nuestro organismo dependiendo de la etapa del día en el que se encuentre, y de esta manera regula la secreción de las hormonas de nuestro organismo, y con ello la funciones esenciales como el sueño, la vigilia, la temperatura corporal, el metabolismo, la presión arterial y el comportamiento. Resulta evidente que este proceso puede sufrir cambios de acuerdo a las circunstancias del entorno en las que se encuentre el ser vivo, modificando el reloj biológico e inclusive el comportamiento. Si se produce un desajuste de este mecanismo, se está asociado con un incremento en el riesgo de padecer numerosas enfermedades. ¹¹

1.4 FUNCIONES DEL SUEÑO.

Dentro de las acciones fisiológicas que produce el sueño se encuentran:

- 1.- Efectos sobre el sistema nervioso: Cuando la vigilia es demasiado prolongada se asocia a una disfunción progresiva de los procesos mentales, e inclusive a comportamientos anormales de la persona, con ello se podría proponer que la función del sueño es principalmente restablecer el equilibrio en los compartimentos neuronales; y
- 2.- Efectos sobre el resto de los aparatos y sistemas: Esto mediante el almacenamiento de energía celular, restablecer la homeostasis del sistema nerviosos central y del resto de los tejidos de organismo, ya que el sueño tiene un papel importante en el aprendizaje y la memoria. ¹²

1.4.1 CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS DEL SUEÑO.

1.4.2 Trastornos del sueño: Definición general.

Se le considera trastorno del sueño a todo problema al dormir, y cambio o alteración de los hábitos del sueño, en el cual se puede presentar la dificultad para el inicio y mantenimiento del sueño, o dormir en situaciones que no son propicias para el mismo. Además de tener períodos de excesivo sueño durante los momentos de vigilia, o presentar alguna manifestación de conductas anormales durante este mismo. ¹³

1.4.3 Trastorno de insomnio

Se considera una falta de satisfacción por la calidad y la cantidad del sueño asociado a los siguientes síntomas:

- Dificultad para iniciar el sueño.
- Dificultad para mantener el sueño el cual se caracteriza por presentar despertar o problemas para volver a conciliar el sueño después de despertar.

- Despertar pronto por la mañana con incapacidad para volver a dormir.

Debe de contar con las siguientes características:

- a) Esta alteración del sueño puede causar deterioro en el ámbito social, laboral, educativo y académico del comportamiento, o alguna otra de las áreas de la vida diaria, afectando el funcionamiento de la persona.
- b) La dificultad del sueño se produce al menos 3 noches a la semana.
- c) La dificultad del sueño se produce por al menos 3 meses.
- d) La dificultad del sueño se produce a pesar de las condiciones favorables para dormir.
- e) El insomnio no se puede atribuir a los efectos de alguna sustancia, por ejemplo, algún medicamento.
- f) La presencia de algún trastorno mental o afección médica no explica adecuadamente la presencia del insomnio.¹⁰¹⁴

1.4.3.1 Trastornos de hipersomnía.

El paciente refiere somnolencia excesiva o hipersomnía a pesar de haber durado haber dormido durante un período de al menos 8 horas con uno o más de los siguientes síntomas:

- Período recurrente del sueño en un mismo día.
- Por lo menos un período de sueño mayor a 9 horas diarias no reparador.
- Dificultad para permanecer despierto después de un despertar brusco.¹⁴

1.4.3.2 Narcolepsia

Se caracteriza por períodos recurrentes y no controlables de dormir, como de detener o abandonar el sueño, o de tomar una siesta durante el día. Estos síntomas deben de estar presentes por lo menos los últimos 3 meses.¹⁴

1.4.4 Trastornos del sueño relacionados con la respiración

1.4.4.1 Apnea e hipopnea obstructiva del sueño.

- Signos en la polisomnografía de al menos 5 apneas e hipopneas obstructivas por cada hora de sueño, y uno u otro los siguientes síntomas: alteraciones nocturnas de la respiración: ronquidos resoplidos o jadeos, pausas respiratorias durante el sueño.
- Signos de la polisomnografía de 15 o más apneas e hipopneas obstructivas por hora de sueño con independencia de los síntomas acompañantes:

Índice de apnea hipopnea es inferior a 15 moderado.

- El índice de apnea hipopnea es de 15-30 grave.
- El índice de apnea hipopnea es superior a 30.¹⁴

1.4.4.2 Apnea central del sueño.

- Signos en la polisomnografía de 5 o más apneas centrales por hora de sueño.
- El trastorno no se explica mejor por otro trastorno del sueño actual.

La gravedad de la apnea central del sueño se clasifica según la frecuencia de las alteraciones de la respiración, así como el grado de saturación de oxígeno asociada, y la fragmentación del sueño que se produce a consecuencia de las alteraciones respiratorias.¹⁴

1.4.4.3 Hipoventilación relacionada con el sueño.

- La polisomnografía pone de manifiesto episodios de disminución de la respiración asociados a una elevación de la concentración de CO_2 .
- El trastorno no se explica por algún otro trastorno del sueño.

Se clasifica según el grado de hipoxemia e hipercapnia presentes durante el sueño y los signos de alteración del órgano afectado debido a este número. La presencia de anomalías en la gasometría durante la vigilia es un indicador de mayor gravedad.¹⁴

1.4.5 Trastornos del ritmo circadiano del sueño vigilia

Patrón continuo o recurrente de interrupción del sueño, que se debe principalmente a alguna alteración del sistema circadiano o a una alineación defectuosa entre el ritmo circadiano endógeno y la sincronización del sueño vigilia.

- La interrupción del sueño produce somnolencia excesiva o insomnio, e inclusive ambos.
- Las alteraciones del sueño pueden causar malestar significativo o alteraciones sociales y laborales, o de cualquier otra área importante de acuerdo a su funcionamiento.

Se clasifica en episódico los síntomas:

- Leve: Duran como mínimo un mes, pero menos de tres meses.
- Persistente: Los síntomas duran tres meses o más
- Recurrente: dos síntomas episodios en el plazo de un año. ¹⁴

1.4.6 Trastornos del despertar del sueño No REM.

Episodios recurrentes de despertar incompleto del sueño que generalmente se producen durante el primer tercio del período principal del sueño, que van acompañados de una u otra de las siguientes características:

- Sonambulismo: Episodios en el cual el individuo se levanta de la cama y camina durante el sueño durante el episodio. El individuo tiene la mirada fija y en blanco, es relativamente insensible a los esfuerzos de otras personas para comunicarse con él y sólo se puede despertar con mucha dificultad.

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- Terrores nocturnos episodios recurrentes de despertar brusco con temor y generalmente comienzan con gritos de pánico. Durante cada episodio existe un miedo intenso y signos de alerta autónoma con midriasis, taquicardia, taquipnea y sudoración. Existe insensibilidad relativa a los esfuerzos de otras personas para consolar al individuo Durante los episodios.
 - Amnesia en los episodios. No recuerdan los sueños. La alteración no se puede atribuir a los efectos de sustancias como medicamentos o drogas.¹⁴

1.4.7 Trastornos de pesadilla.

- Se producen de forma repetida sueños sumamente históricos prolongados, y que recuerdan bien que por lo general implica esfuerzo para evitar amenazas contra la vida la seguridad o la integridad física y que acostumbran suceder durante la mitad del período principal del sueño.
- Al despertar del sueño disfórico el individuo rápidamente se orienta y está alerta.
- Las pesadillas no se pueden atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia como las drogas o medicamentos.

Se puede clasificar en:

- Agudo: La duración del período la pesadilla es menos de un mes.
- Subagudo: La duración del período de pesadilla es superior a un mes, pero inferior a seis meses.
- Persistente: La duración del período de la pesadilla es de seis meses o más.¹⁴

1.4.8 Trastornos del comportamiento del sueño REM.

- Episodios repetidos de despertares durante el sueño asociados a vocalización y comportamientos motores complejos.

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- Estos comportamientos se producen durante el sueño Rem y, por lo tanto, suelen aparecer más de 90 minutos después del inicio del sueño, y son más frecuentes durante la parte más tardía del período del sueño, rara vez durante las siestas diurnas.
 - Al despertar de estos episodios el individuo está totalmente despierto alerta, no presenta confusión y desorientación.¹⁴

1.4.9 Síndrome de piernas inquietas.

Necesidad urgente de mover las piernas, acompañada generalmente o en respuesta a sensaciones incómodas y desagradables en las piernas, que se caracteriza por todas las circunstancias siguientes:

- La necesidad urgente de mover las piernas comienza o empeora durante los períodos de reposo o de inactividad.
- La necesidad urgente de mover las piernas se alivia parcial o totalmente con el movimiento.
- La necesidad urgente de mover las piernas es peor por la tarde o por la noche que durante el día, o se produce únicamente por la tarde o por la noche.
- La necesidad urgente de mover las piernas se produce al menos tres veces por semana y han estado presentes durante un mínimo de tres meses.
- La necesidad urgente de mover las piernas se acompaña de malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral, educativo, académico, comportamental u otras áreas importantes del funcionamiento.
- La necesidad urgente de mover las piernas no se puede atribuir a otro trastorno mental o afección médica.
- Los síntomas no se pueden atribuir a los efectos fisiológicos de una droga o un medicamento.¹⁴

1.4.10 Trastorno del sueño inducido por sustancias/medicamentos.

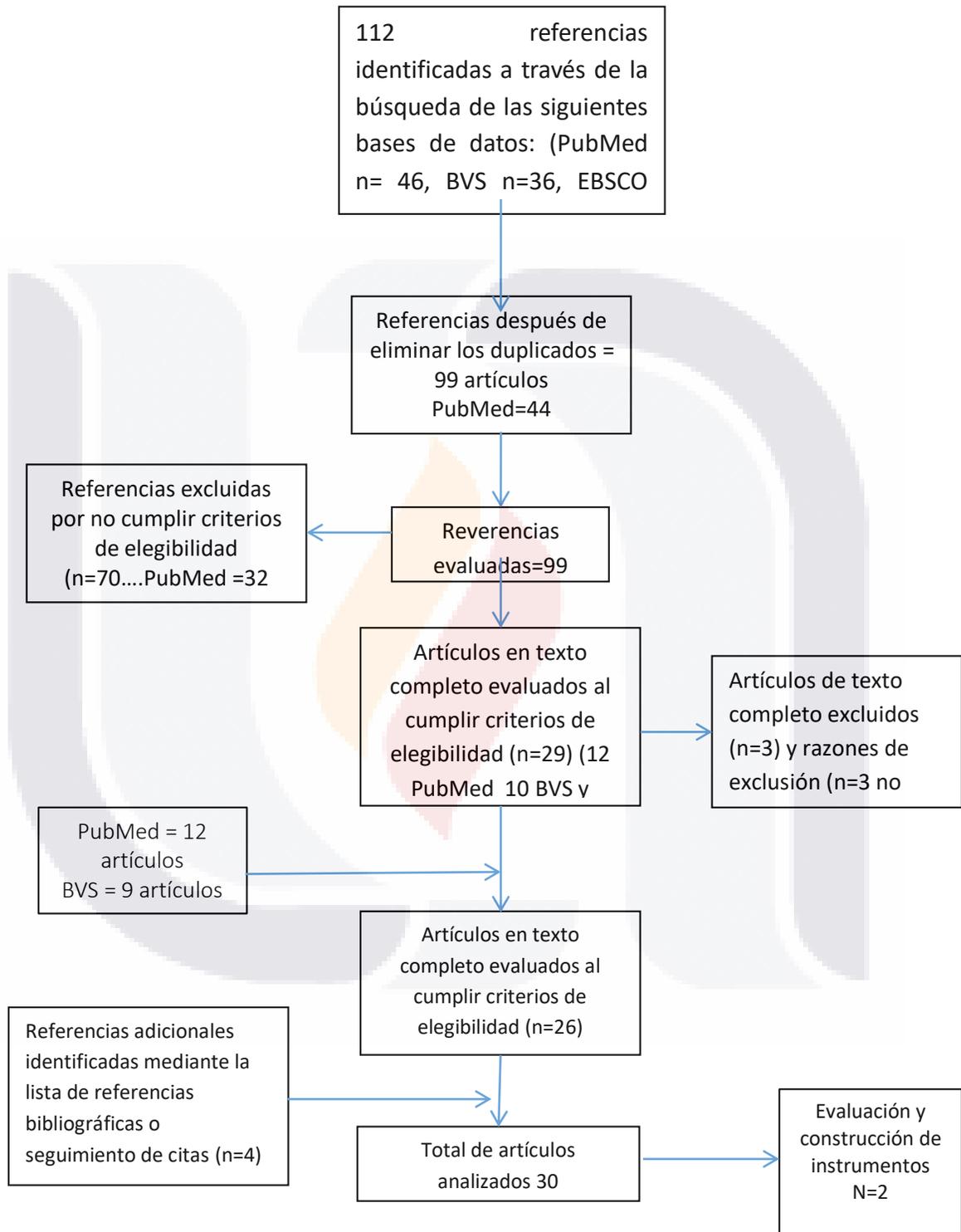
- Alteración importante y grave del sueño.
- Existen pruebas a partir de la historia, la exploración física o los análisis de laboratorio de:
 - Alteración importante y grave del sueño que aparece durante o poco después de la intoxicación, después de la abstinencia de una sustancia, después de la exposición a un medicamento.
 - La sustancia/medicamento implicado puede producir alteración importante y grave del sueño.
 - La alteración no se explica mejor por un trastorno del sueño no inducido por sustancias/medicamentos.
 - La alteración no se produce exclusivamente en el curso de un delirio.
 - La alteración causa malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento. ¹⁴

1.4.11 Insomnio

Se caracteriza por la dificultad para conciliar o mantener el sueño, despertares nocturnos frecuentes o sueño no reparador:

- Somnolencia diurna: Se caracteriza por el predominio de somnolencia excesiva/fatiga durante las horas de vigilia, con menos frecuencia, un período de sueño prolongado.
- Parasomnias: Se caracteriza por la presencia de comportamientos anómalos durante el sueño.
- Tipo mixto: Se caracteriza por un problema del sueño inducido por sustancias/medicamentos que incluye diversos síntomas del sueño, pero sin predominio claro de ninguno de ellos. ¹⁴

1.5 Cuadro de Cochrane.



Para poder identificar los trastornos del sueño se realizó una búsqueda de dos diferentes tipos de instrumentos, los cuales se pueden llegar a utilizar, pero en su gran mayoría no se encontraban validados para la población de México. En la actualidad una de las escalas más utilizadas en el mundo es el índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh ($r=0.545$, $p<0.05$), teniendo el inconveniente de no contar con una versión adaptada para la población de este país. De acuerdo con la investigación en nuestro país sólo existe el Cuestionario de trastornos del sueño de Monterrey, que en su validez de constructo se encuentran 7 factores (insomnio, trastornos respiratorios, hipersomnias, medicamentos, parasomnias, movimientos anormales relacionado con el sueño y síntomas aislados). Además, presenta propiedades psicométricas adecuadas, Alfa de Cronbach de 0.821 y 0.910, respectivamente.¹⁵

Así mismo, también se utilizará la escala de Graffar-Méndez Castella para obtener aspectos socioeconómicos, contando con un alfa de Cronbach, y confiabilidad alta ($0,80 < \alpha < 0,89$). Las correlaciones para la validación, entre condición socioeconómica y estrato social, dieron: 2001 ($r = 0,85$), 155; 2004 ($r = 0,70$), 157 y 2005 ($r = 0,93$), 112 familias, siendo confiables, válidos y están aprobados para usarse.

CAPITULO II. JUSTIFICACIÓN

El sueño es importante, este abarca una tercera parte de la vida del ser humano, y en algunas ocasiones su calidad se puede ver afectado por algún trastorno del sueño. Este hecho en múltiples ocasiones puede llegar a estar afectando y pasar desapercibido por el personal de salud. Para poder tener un sueño adecuado, primero se debe de categorizar cuál es el problema, por ello es necesario realizar una medición con un instrumento, en el cual se tome en cuenta las probables comorbilidades con las que pueda contar el paciente al cual se le aplicara dicho instrumento. Pudiendo identificar los principales trastornos del sueño e identificando su prevalencia, ya que cuando estos están presentes, es un sinónimo de un mal sueño, y así teniendo la oportunidad de repercutir en la funcionalidad familiar, social, laboral, y dentro del estado de salud. Siendo un factor de riesgo importante para padecer enfermedades, por ejemplo: hipertensión o eventos vasculares cerebrales, ya que estas elevan los costos en la prestación de servicios de salud.

Con el cuestionario de trastornos del sueño de Monterrey se puede estadificar la prevalencia y distribución de los principales trastornos del sueño que afectan a nuestra población al establecer su calificación o estatificación, con esto se puede llegar a evitar los riesgos de daños que generarían daño con el paso de los años, o posibles accidentes que se puedan llegar a presentar dentro del ámbito laboral por los síntomas diurnos que se presentan por un sueño deficiente en lo pacientes que son económicamente activos.

Según la investigación realizada, existe la evidencia de que las pacientes femeninas presentan una mala calidad del sueño, pero en realidad no se conoce cuáles son los trastornos del sueño que afectan principalmente a las pacientes.

En la actualidad no existe un estudio sobre la presencia de trastornos del sueño en pacientes en edad productiva específicamente. Uno de los más relevantes es el estudio de **Juan J. Madrid-Valero y José M. Martínez-Selva** llamado "Efecto de la edad y el sexo sobre la prevalencia de una pobre calidad del sueño en población adulta", en donde se evalúa a paciente de 43 a 71 años, abarcando población económicamente activa y pacientes geriátricos los cuales no son económicamente activos, además en este estudio

uno de sus resultados encontrados es que conforme la edad avanza es más frecuente encontrar la presencia de algún trastorno del sueño.⁹

En la actualidad no se cuenta con algún estudio que se enfoque a identificar la presencia de trastornos del sueño en nuestro país.

En este estudio se pretende identificar la asociación de un mal sueño con los diferentes trastornos del sueño, además de las características sociodemográficas de las participantes de 45 a 55 años que se encuentran adscritas en la UMF1 del IMSS de la Delegación Aguascalientes, con finalidad de conocer cuáles de estos son los que más afectan a este grupo de pacientes y si es que pueden llegar a afectar sus actividades diurnas.

Las prevalencias encontradas en México de insomnio y somnolencia diurna, resultan preocupantes por su relación con el incremento de hipertensión arterial, eventos vasculares cerebrales, obesidad, problemas cardíacos coronarios y accidente cerebrovascular, trastornos psicológicos, alteraciones del metabolismo de la glucosa, aumento el índice de accidentes, depresión, deterioro cognitivo asociados con insomnio, e incluso la muerte prematura.

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

2.1.1 Descripción de las características socioeconómicas y culturales de la población en estudio.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en el Estado de Aguascalientes hasta el 2015 cuenta con una población total de 1,316,032 personas, 48.8% representando al hombre y el 52.2 por mujeres. El municipio de Aguascalientes concentra la mayor población, con un total de 877,190 personas, 48.5% son hombres y el 51.5% de mujeres. El porcentaje de población derechohabiente del IMSS es el 55.7%.

La población en estudio comprende a la Unidad de Medicina Familiar No. 1 del IMSS Delegación Aguascalientes, ubicada en Blvd. José María Chávez No. 1202, Fraccionamiento Lindavista y cuenta con una población total de 129,155 personas derechohabientes adscritas a dicha unidad, de la cuales 20,592 corresponde a mujeres y 3,046 de ellas se encuentran dentro entre 45 y 55 años de edad; y según estadísticas de prescripción médica de farmacia actualmente se cuenta con 59 pacientes que se encuentran tomando terapia hormonal de remplazo.¹⁶

Dentro de la educación con la cual cuenta dicha población se encuentra que el 54% cuenta con una educación básica, 22% terminó sus estudios hasta el nivel medio superior, en cuanto a la educación superior, esta población ocupa el 21% y solamente el 3% no cuenta con una escolaridad.¹⁶

2.1.2 Panorama del estado de salud en instituciones de salud, en un estado, municipio o delegación de estudio.

El insomnio es un problema de salud pública a nivel mundial, el cual repercute directamente sobre las actividades de la vida diaria y, se cuenta con evidencia que repercute y se ve relacionada con diversas patologías el cual es un tema poco estudiado.

Juan J. Madrid-Valero y José M. Martínez-Selva. En el año 2019 en donde se evaluó el efecto de la edad y el sexo sobre la prevalencia de una pobre calidad del sueño en población adulta tanto hombres como mujeres, como resultados se obtuvieron una asociación de una pobre calidad del sueño situada en el 38,2%, la cual se ve relacionada directamente con la presencia de trastornos del sueño en mujeres. Esto está relacionado a que conforme más avanzada era la edad, se asociaba de manera significativa con una baja calidad del sueño y presencia de trastornos del sueño.⁹

En controversia con el estudio anterior, en el año de 2018, **Nanette Santoro, MD1, Amanda Allshouse,** realizaron en un estudio una intervención en pacientes femeninas que ya contaban con el diagnóstico de menopausia y que, además contaban con algún trastorno del sueño, dividiendo en dos grupos siendo el primero al cual se le dio un tratamiento con estrógenos y el segundo fue tratado con placebo. El insomnio y la irritabilidad disminuyeron desde el inicio hasta los 6 meses posteriores a la asignación al azar en todos los grupos. Se obtuvo una relación en la reducción intermitente en el insomnio en ambos grupos de tratamiento activo versus placebo, demostrando que no es dependiente de la etapa del ciclo reproductivo en la que se encuentre la paciente

En un estudio de **Zambotti M , Willoughby AR** en el año 2015, se evaluaron las fases del ciclo menstrual en relación con el polisomnograma y las características electroencefalográficas del sueño en mujeres de mediana edad, encontrando como resultado que el sueño se altera más en la fase lútea en comparación con la fase folicular en mujeres de mediana edad, tengan o no un trastorno de insomnio.³

Por otro lado, **Freeman EW, Sammel MD** en el año 2015 se evaluó el sueño deficiente en relación con la menopausia natural, se realizó un seguimiento poblacional de 14 años de las mujeres de mediana edad, en el cual no hubo una asociación significativa entre el sueño deficiente y el tiempo en relación con el periodo menstrual final entre las mujeres que no tuvieron un sueño deficiente al inicio del estudio premenopáusico.

Otro de los problemas que se encontró en un estudio de **Silla SY y Wang Q,** en el año 2017 en el cual se enfocaron en buscar una relación de una mala calidad del sueño y el

riesgo que se tiene para padecer un EVC, encontrando que este mismo se asoció significativamente con la duración del sueño ($\beta = - 0.18$, $p = 0.04$) y la alteración del sueño ($\beta = 0.33$, $p < 0.001$). Las mujeres con buena calidad de sueño ($PSQI \leq 5$) tenían menos probabilidades de tener un riesgo alto de ECV ($FRS > 10\%$) (razón de probabilidades = 0.51, $p = 0.04$) lo cual afecta directamente en la salud de las pacientes.

Juan J. et. al., realizaron un estudio, en el cual se enfocaron en medir la calidad del sueño comparando según el sexo con una muestra de 2144 pacientes entre 43 y 71 años de edad, aplicando el índice de calidad del sueño de Pittsburgh obteniendo como resultado que la prevalencia de una pobre calidad del sueño es alta y está relacionada con la presencia de trastornos del sueño y se relaciona también de manera directa con la edad repercutiendo sobre las actividades de la vida diaria, siendo mucho más frecuente en las mujeres.

Xiao Wu et. al., realizaron un estudio en el cual se enfocaba en establecer si existe relación en la prevalencia de los síntomas de insomnio en mujeres durante la perimenopausia y examinar las diferencias en los síntomas de insomnio autoinformados en diferentes etapas del estudio durante 10 años, encontrando que los síntomas son más frecuentes en mujeres que se encuentran antes de llegar a la menopausia.

Freeman et. al., realizó un estudio, en el cual analizó factores predictivos del sueño en relación con el periodo menstrual final en mujeres de mediana edad, mediante evaluaciones anuales en 255 mujeres que alcanzarían su menopausia dentro de los 16 años siguientes en relación al inicio del estudio, enfocándose en la severidad de la falta del sueño. En donde no encontró alguna asociación entre el sueño deficiente y el período final de la menstruación entre las mujeres que no tuvieron un sueño.

Santoro, N. et al., realizaron un estudio en mujeres de 42 a 58 años mediante la administración de estrógenos conjugados a dosis bajas y estreterona transdérmica más progesterona versus placebo, estableciendo si es que se presenta mejoría en los síntomas vasomotores, insomnio, irritabilidad en mujeres menopaúsicas tempranas durante 4 años, encontrando que disminuyó el insomnio desde el inicio del estudio hasta los 6 meses

posteriores al finalizar el mismo en comparación con el grupo placebo y los dos grupos con tratamiento hormonal.

En la actualidad en México sólo se cuenta con prevalencias de síntomas asociados con el sueño (SAS) derivadas del estudio Platino, el cual es un estudio multicéntrico en 5 países, enfocándose en mujeres y hombres mayores de 40 años, y en nuestro país siendo residentes de la Ciudad de México.

Los síntomas asociados con las mujeres más frecuentes son dificultad para dormir (36.9%) y cansancio o fatiga durante el día (32.4%). La prevalencia nacional de insomnio fue de 18.8% (IC95% 17.4, 20.2), dato mayor en mujeres que en hombres (22.8 contra 14.3, $p < 0.01$), siendo mayor en residentes de localidades urbanas que en rurales (19.7 contra 15.6, $p < 0.01$), en mayores de 40 años; El promedio de sueño 7-9 horas en pacientes féminas es de 66.4%, teniendo en contrate que uno de los principales síntomas asociados al sueño es la dificultad para dormir.¹⁷

Por otra parte, el grupo de edad de 40 a 60 años mostró mayor prevalencia de sueño corto e insomnio, mismo que se asocia con un incremento en la mortalidad incidencia de obesidad, hipertensión, diabetes, y enfermedad cardiovascular.

2.1.3. Descripción del sistema de atención en salud.

En la actualidad dentro del sistema de salud de nuestro país, se cuenta con 2 guías de práctica clínica enfocadas en este problema:

1.- “Diagnóstico y tratamiento de los trastornos del sueño”, en la cual no se hace referencia sobre posibles causas del insomnio y solo se enfoca en el tratamiento de los síntomas del insomnio como tal.

Se encuentra disponible en el catálogo maestro de guías de práctica clínica: IMSS-385-10, enfocada en trastornos no orgánicos del sueño, insomnio no orgánico, hipersomnias no orgánicas, trastornos no orgánicos del ciclo sueño-vigilia, sonambulismo, terrores del sueño,

pesadillas, trastorno no orgánico del sueño, no especificado y trastornos orgánicos del sueño. Se basa en identificar los factores de riesgo, realizar el diagnóstico mediante la polisomnografía, estadificar mediante el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh, e indicar la terapéutica apropiada para cada paciente según su diagnóstico, tomando en cuenta medidas farmacológicas y no farmacológicas.

2.- “Atención del climaterio y menopausia”. Cuentan con relación al problema en cuestión.

18

2.1.4 Descripción de la naturaleza del problema.

El sueño es una de las necesidades fisiológicas primordiales, ya que es el momento de la noche al cual le atribuimos el descanso, teniendo un efecto directo sobre la salud, y es un excelente indicador del estado de la misma. Además existe una estrecha interrelación entre los procesos y la calidad de sueño y el estado general de salud física y psicológica de una persona, siendo de suma importancia por el tiempo que le dedicamos a dormir, alrededor de un tercio de nuestra existencia.¹⁹

El tiempo que es necesario para dedicarle al sueño depende de diversos factores propios de cada persona, del ambiente y de la conducta. Algunas personas pueden llegar a dormir menos de cinco horas, otras requieren más de nueve horas, pero en promedio la mayoría de las personas duermen de siete a ocho horas por día. En la actualidad no se conoce alguna explicación concreta sobre la diferencia de la duración del sueño. A través del paso de los años, se han realizado múltiples investigaciones respecto a la calidad de sueño, los diferentes trastornos del sueño y la estrecha relación que tiene con la calidad de vida, indicando que las desviaciones del sueño de siete a ocho horas de sueño, se han relacionado con una mala calidad de vida con alteraciones en la salud física y psicológica.

Cabe mencionar que la calidad del sueño en cada persona es única y con estrecha relación al número de horas dormidas y al ciclo sueño-vigilia.¹⁹

La menopausia natural o también llamada fisiológica, que es el cese permanente de la de manera retrospectiva determinado después de 12 meses consecutivos de amenorrea, sin

causas patológicas. Se presenta en mujeres entre los 45 y 55 años; en México se ha visto que en promedio aparece a los 48 años.²⁰ Y con estos cambios hormonales se agregan múltiples signos y síntomas, entre los cuales se encuentra el insomnio, el cual afecta directamente en el proceso del sueño y con ello también afecta la salud de múltiples maneras, repercutiendo en el día a día de las paciente que se encuentran cursando esta etapa de su vida.²⁰

Una de las características de toda mujer dentro de su vida es que presenta múltiples cambios de tipo hormonal y con ello también se ve afectada su salud en las diversas etapas de su vida. Aunque no es una etapa exacta, a todo el proceso de esta transición se le conoce con el nombre de perimenopausia abarcando dicho rango de edades según la literatura antes mencionada.

Dentro de los diversos síntomas que pueden llegar a presentar las pacientes que se encuentran dentro de la menopausia pueden variar de persona a persona, desde cambios en el estado de ánimo, síntomas vasomotores, disminución de la libido e insomnio.

2.1.5.- Descripción de la distribución del problema.

La presencia de trastornos del sueño es un tema muy importante, ya que si no se cuenta con un sueño reparador esto puede repercutir directamente en ámbito laboral, porque no sería el adecuado pudiendo presentar bajo rendimiento, ausentismo y un mal desempeño dentro de las actividades laborales, repercutiendo directamente en la economía del país, además de generar un gasto mayor que esta patología requiere tratamiento médico para mejorar la calidad y el estilo de vida, evitando los síntomas diurnos en estas pacientes.

Este padecimiento es relativamente común que conforme avanza la edad va incrementando y actualmente está afectando principalmente a las mujeres, siendo proporcional conforme aumenta la edad, ya que se incrementa al presentar modificaciones dentro de del patrón hormonal.⁹

2.1.6.- Descripción de la gravedad del problema

Los trastornos del sueño son padecimientos que en muchas de las veces son subdiagnosticados, ya que cuando una persona y, en especial en las mujeres, son algunos de los síntomas que pueden presentar durante sus cambio del ciclo hormonal, además de que el personal médico subestima dicho síntoma y no investiga las posibles causas de este padecimiento, e inclusive en ocasiones esta sólo indica tratamiento sintomático siendo muchas de las veces las benzodiazepinas el tratamiento de primera línea, abusando de dicho medicamento presentando efectos no favorables en el sueño.

Y aunque no se cuenta con una cifra en concreto de cómo repercute en el ámbito laboral de las personas, es un hecho que afecta directamente en ámbito laboral, con bajo rendimiento, ausentismo y un mal desempeño dentro de las actividades laborales, afectando en la economía del país, y requiriendo tratamiento dentro del primer nivel de atención y así aumentando los costos de los síntomas y patologías que puede llegar a presentar las pacientes que presentan alguno de los trastornos del sueño.⁹

2.1.7 Trascendencia del problema.

La cantidad necesaria de sueño se puede ver relacionada con la presencia de trastornos del sueño, además puede verse influenciada por factores que dependen del organismo, del ambiente y del comportamiento. En la influencia de estos factores se aprecian variaciones, afectando proporcionalmente las actividades de cada persona. Los determinantes de la duración y necesidad de sueño en un individuo incluyen factores genéticos, psicológicos, sociales, culturales, ambientales y hábitos y, al momento.

Las prevalencias encontradas en México de insomnio y somnolencia diurna resultan preocupantes por su relación con el incremento de hipertensión arterial, eventos vasculares cerebrales, obesidad, problemas cardiacos coronarios, trastornos psicológicos, alteraciones del metabolismo de la glucosa, aumenta el índice de accidentes, deterioro cognitivo asociados con insomnio, e incluso la muerte prematura.⁴

2.1.8.- Análisis de los factores más importantes que pueden influir en el problema.

En Aguascalientes, al igual que en el resto del país, los trastornos del sueño constituyen un reto en el hábito de la salud, y con el reconocimiento de ello se debería de fortalecer la capacidad de respuesta de dicho problema. Es una realidad que este es un padecimiento subdiagnosticado, y por ello se debería de dar un poco de atención a la presencia de estos trastornos del sueño, y con ello que se pueda generar una oferta de calidad para el control de los mismos. Además, que cuando un paciente presenta alguno de estos trastornos la solución se encuentra en dar tratamiento sintomático sin identificar y tratar directamente la causa de estas alteraciones del sueño.²¹

A pesar de que existen estudios de la presencia de los trastornos del sueño, y se ha evidenciado que, en relación a repercusiones en el sueño del mismo, son muy escasas las investigaciones que se han realizado en nuestro país sobre este tema; de manera que este estudio podría ser una referencia para los próximos que se pudieran llegar a realizar en relación a este tema.

La presencia de estos trastornos del sueño puede presentar alteraciones del sueño provocan un malestar clínicamente significativo e inclusive pueden presentar algún tipo de afección en la vida social de las pacientes, además en muchos de los casos las pacientes se encuentran económicamente activas repercutiendo en el área laboral o de otras áreas importantes de la actividad del día a día de cada una de estas pacientes.

2.1.9.- Argumentos convincentes.

Para poder identificar alguno de los trastornos del sueño, se debe de realizar una medición con un instrumento, en el cual se tome en cuenta las probables comorbilidades con las que pueda contar el paciente al cual se le aplicara dicho instrumento, cuando se identifica alguno de ellos se identifica se puede fundamentar como causa de una mala funcionalidad familiar y laboral. Con dicha calificación o estatificación de los trastornos se permite estar en oportunidad de identificar un tratamiento oportuno y evitar las complicaciones que estos pueden llegar a generar con el paso de los años, o posibles accidentes que se puedan

llegar a presentar dentro del ámbito laboral por los síntomas diurnos que se presentan por la presencia de alguno de los trastornos del sueño.

En la actualidad no se cuenta con algún estudio que se enfoque en la identificación de los diferentes trastornos del sueño en nuestro país en mujeres de estas edades, por lo cual es de suma importancia hacer una investigación en este ámbito, e identificar si las pacientes que presentan algún tipo de trastorno del sueño y en futuros estudio poder realizar alguna intervención, y así mejorar la calidad de vida de las pacientes.

En este estudio se pretende identificar la presencia de trastorno del sueño en mujeres de 45-55 años que se encuentran adscritas en la UMF1 del IMSS de la delegación Aguascalientes y su asociación a factores sociodemográficos.

2.1.10 Descripción del tipo de información que se desea obtener como resultado del proyecto y como se utilizará para solucionar el problema.

En este estudio se pretende saber si existe relación de trastorno del sueño con factores sociodemográficos en pacientes femeninas que se encuentran entre 45 y 55 años.

La transición del ciclo hormonal de la mujer, influyen directamente sobre el sueño presentando especialmente los despertares nocturnos, siendo esto una de las molestias principales que presentan las mujeres, ya que están presentes en 40 a 60% de las mujeres y son uno de los principales problemas de salud en mujeres peri y posmenopáusicas.⁵

La presencia de trastornos del sueño es un problema muy común de salud pública porque es especialmente alta en la población adulta, en muchas ocasiones se pueden llegar a relacionar con la presencia de trastornos del sueño, siendo mucho más presente en las mujeres. Existe una relación directa entre la edad y la presencia de estos trastornos del sueño en las mujeres esto se debe a la decadencia hormonal en las pacientes de 45 a 55 años de edad.⁹

2.1.11 Lista de los conceptos indispensables utilizados en el planteamiento del problema.

- Sueño. - Es un programa fisiológico completo diferente a la vigilia, que comprende dos estados, denominados sueño lento y sueño REM (por su sigla en inglés de *Rapid Eye Movement*). Ambos estados, del sueño y el de vigilia, implican funciones fisiológicas que deben sucederse de manera armónica para asegurar el estado de salud. Además, el sueño se determina por cuatro dimensiones diferentes: tiempo circadiano; factores intrínsecos del organismo (edad, sexo, patrones de sueño, estado fisiológico o necesidad de dormir, entre otros); conductas que facilitan o inhiben el sueño; y el ambiente.
- Trastorno del sueño. - son una serie de alteraciones relacionadas con el proceso del dormir. Existiendo en las etapas del inicio, mantenimiento, durante el ciclo sueño vigilia.
- Insomnio. - Dificultad para conciliar o mantener el sueño, despertar precoz, o un sueño poco reparador a pesar de disponer de las condiciones adecuadas.
- Menopausia. - Es un periodo que se presenta en las mujeres de 45-55 años con el cese de los periodos menstruales, diagnosticada en retrospectiva, una vez que han transcurrido 12 meses consecutivos de amenorrea, que sucede por atresia de los folículos ováricos y su capacidad de producir estrógenos ante el estímulo de las hormonas folículo-estimulante y luteinizante, lo cual afecta a relacionado con la presencia de trastornos del sueño.

2.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Existe asociación entre los factores sociodemográficos y los trastornos del sueño en mujeres de 45-55 años en la Unidad de Medicina Familiar No 1 de la Delegación Aguascalientes?

2.3 OBJETIVOS

2.3.1 Objetivo general.

Identificar la asociación de factores sociodemográficos en relación con la presencia de trastornos del sueño en mujeres de 45 a 54 años de edad de la UMF No. 1 de la Delegación Aguascalientes.

2.3.2 Objetivo específico

- Describir las características sociodemográficas de las pacientes mujeres de 45 a 54 años de edad de la UMF No. 1 de la Delegación Aguascalientes.
- Medir asociación en somnolencia excesiva diurna en mujeres de 45-55 años adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
- Medir asociación entre insomnio intermedio e insomnio final en mujeres de 45-55 años adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
- Medir asociación en insomnio inicial en mujeres de 45-55 años adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
- Medir asociación de apnea obstructiva en mujeres de 45-55 años adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
- Medir asociación entre parálisis del dormir, enuresis y bruxismo en mujeres de 45-55 años adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.

- Medir asociación entre sonambulismo, somnolencia y mujeres de 45-55 años adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
- Medir asociación entre roncar y mujeres de 45-55 años adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
- Medir asociación entre síndrome de piernas inquietas, pesadillas y mujeres de 45-55 años adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
- Medir asociación entre uso de medicamentos en mujeres de 45-55 años adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
- Medir asociación entre parálisis del dormir y mujeres de 45-55 años adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.

2.4 HIPÓTESIS.

2.4.1 Hipótesis alterna.

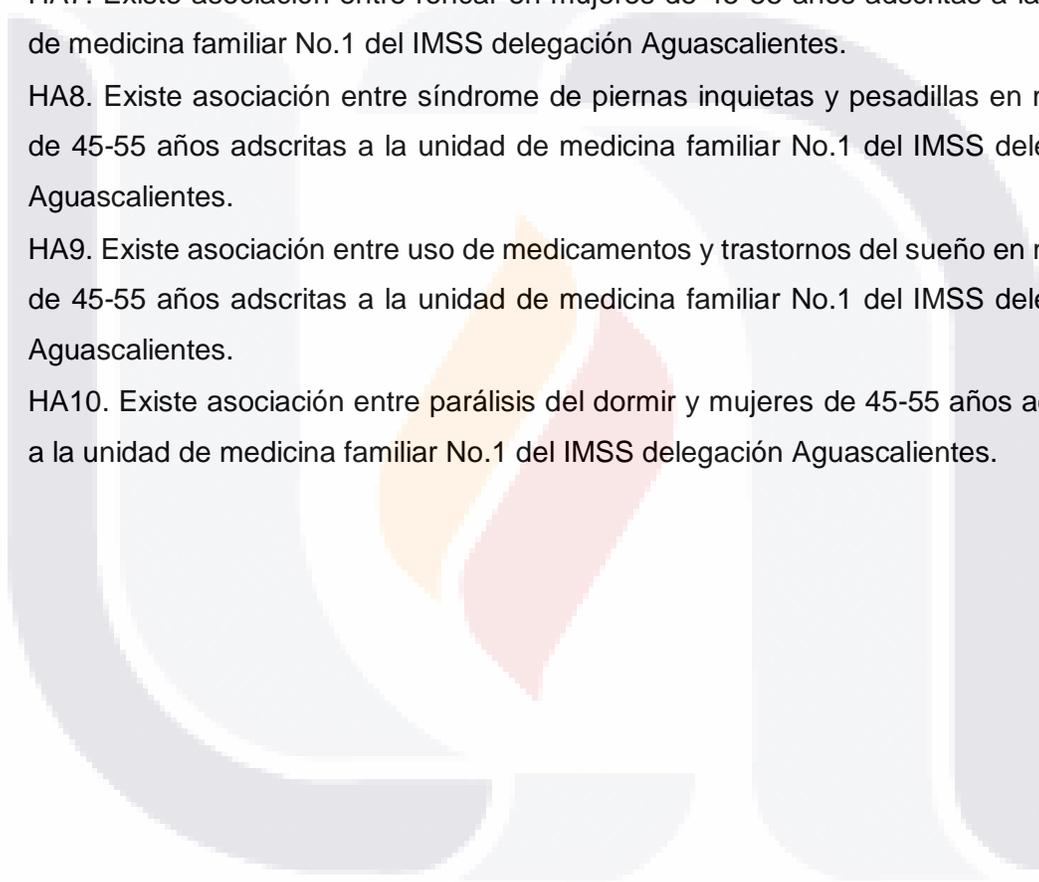
HA. Existe asociación entre los factores sociodemográficos y trastornos del sueño en mujeres de 45-55 años adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.

2.4.2 Hipótesis nula.

H0. No existe asociación entre los factores sociodemográficos y trastornos del sueño en mujeres de 45-55 años adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.

2.4.3 Hipótesis alterna específica.

- HA1. Existe asociación de somnolencia excesiva diurna en mujeres de 45-55 años adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
- HA2. Existe asociación entre insomnio intermedio e insomnio final en mujeres de 45-55 años adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
- HA3. Existe asociación de insomnio inicial en mujeres de 45-55 años adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- HA4. Existe asociación de apnea obstructiva en mujeres de 45-55 años adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
 - HA5. Existe asociación entre parálisis del dormir, enuresis y bruxismo en mujeres de 45-55 años adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
 - HA6. Existe asociación entre sonambulismo y somnolencia en mujeres de 45-55 años adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
 - HA7. Existe asociación entre roncar en mujeres de 45-55 años adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
 - HA8. Existe asociación entre síndrome de piernas inquietas y pesadillas en mujeres de 45-55 años adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
 - HA9. Existe asociación entre uso de medicamentos y trastornos del sueño en mujeres de 45-55 años adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
 - HA10. Existe asociación entre parálisis del dormir y mujeres de 45-55 años adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
- 

CAPÍTULO III. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1 TIPO DE ESTUDIO

3.1.1 Tipo de estudio

Analítico.

3.1.2 Universo de trabajo

Pacientes de sexo femenino de 45 y 54 años de edad adscritas a la Unidad de Medicina Familiar No.1 IMSS Delegación Aguascalientes.

3.1.3 Población de estudio

Todas las pacientes de sexo femenino de 45 y 54 años de edad de la Unidad de Medicina Familiar No.1 Delegación Aguascalientes.

3.1.4 Unidad de observación

Pacientes de sexo femenino de 45 y 54 años de edad de la Unidad de Medicina Familiar No.1 Delegación Aguascalientes que acudan a atención en la unidad.

3.1.5 Unidad de análisis

Pacientes de sexo femenino de 45 y 54 años de edad de la Unidad de Medicina Familiar No.1 Delegación Aguascalientes que acudan a consulta externa de Medicina Familiar de ambos turnos.

3.2. CRITERIOS DE SELECCIÓN

3.2.1 Criterios de inclusión

- Pacientes de sexo femenino de 45-54 años que se encuentren adscritas a la UMF No. 1 de Aguascalientes.

- Pacientes pertenecientes a los turnos matutino y vespertino.
- Toda paciente que desee participar y se cuente con su consentimiento informado firmado.

3.2.2 Criterios de exclusión

- Pacientes analfabetas o con alguna discapacidad o enfermedad mental.
- Pacientes que ya cuenten con el diagnóstico y tratamiento de alguno de los trastornos del sueño.

3.2.3 Criterios de eliminación

- Pacientes que no concluyeron el estudio o que respondan menos del 80%.
- Pacientes que durante el trascurso de la aplicación de la encuesta decidieron abandonar el estudio.

3.2.4 Tipo de muestreo

El muestreo utilizado fue probabilístico por conveniencia.

3.2.5 Tamaño de la Muestra

Valores:

N= 7560 (total de pacientes de sexo femenino de entre 45 y 54 años adscritas a la UMF No. 1).

Formulas:

$$N = \frac{N * Z^2 * p * q}{D^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

En donde:

N=Total de la población (si la seguridad es del 95%)

Z=1.96² (si la seguridad es del 95%)

p= proporción esperada (en este caso 5%=0.05)

q=1-p (en este caso 1-0.05=0.95)

d= precisión (en este caso deseamos un 3%)

Tamaño de la población a encuestar es de 423 pacientes.

3.3 VARIABLES DE ESTUDIO

La operacionalización de las variables, con la descripción operacional se encuentran en el anexo aparte.

3.3.1 Definición de las variables

3.3.2 Variable dependiente

- VD1. La presencia de somnolencia excesiva diurna depende de la edad en mujeres adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
- VD2. La presencia de insomnio intermedio e insomnio final depende de la edad en mujeres adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
- VD3. La presencia de insomnio inicial depende de la edad en mujeres adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
- VD4. La presencia de apnea obstructiva depende de la edad en mujeres adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
- VD5. La presencia de parálisis del dormir, enuresis y bruxismo depende de la edad en mujeres adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
- VD6. La presencia de sonambulismo y somniloquio depende de la edad en mujeres adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
- VD7. La presencia del roncar depende de la edad en mujeres adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
- VD8. La presencia de síndrome de piernas inquietas y pesadillas depende de la edad en mujeres adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.
- VD9. La presencia de parálisis del dormir depende de la edad en mujeres adscritas a la unidad de medicina familiar No.1 del IMSS delegación Aguascalientes.

3.3.3 Variables independientes

Trastorno del sueño. Son una serie de alteraciones relacionadas con el proceso del dormir. Existiendo en las etapas del inicio, mantenimiento, durante el ciclo sueño vigilia.

Factores sociodemográficos. Son todas las características asignadas a la edad, sexo, educación, ingresos, estado civil, trabajo, religión, tasa de natalidad, tasa de mortalidad, tamaño de la familia.

3.4 INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para identificar los trastornos del sueño se realizó el Cuestionario de trastornos del sueño Monterrey, elaborado y validado por Téllez-López, Villegas-Guinea, Juárez-García y Segura-Herrera en la Ciudad de Monterrey en 2011, que en su validez de constructo se encuentran 7 factores (insomnio, trastornos respiratorios, hipersomnias, medicamentos, parasomnias, movimientos anormales relacionado con el sueño y síntomas aislados). El cuestionario presenta propiedades psicométricas adecuadas, con un Alfa de Cronbach de 0.821 y 0.910, respectivamente, así como validez convergente mostrando correlación con el índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh ($r=0.545$, $p<0.05$).

El cuestionario fue construido a partir de la Clasificación Internacional de Trastornos del Sueño y aplicado en una población mexicana. El instrumento resultante fue evaluado inicialmente mediante un estudio piloto ($n=173$), para determinar la discriminación estadística de los reactivos, analizar su claridad y obtener comentarios y observaciones de parte de los participantes. El cual se aplicó en las pacientes de la UMF No. 1 que cuenten con los criterios de inclusión y aceptaron el consentimiento informado.¹⁵

El instrumento permitió diagnosticar algunos trastornos del sueño, en personas mayores de 18 años, el cual permite medir la frecuencia de síntomas de trastornos del sueño durante el último mes, puede ser autoadministrado y su aplicación se llevó en solo 15 minutos. El modo de respuesta es en escala tipo Likert de 1 (nunca) a 5 (siempre), y el puntaje total oscila de 30 a 150. Mientras más alta la puntuación representa una mayor sintomatología de alteración de sueño.

Por medio de esta escala se recolectaron cada una de las variables de estudio:

- Trastornos del sueño. Se refiere a un programa o patrón anormal de sueño-vigilia asociado con el ritmo circadiano que afecta la longitud, el tiempo y/o la rigidez del ciclo sueño-vigilia en relación con el ciclo día-noche. Características patológicas que impiden el poder completar el patrón de sueño vigilia, las variables de dividen en:
 - Somnolencia excesiva diurna. Incapacidad para mantenerse despierto y alerta durante el día, lleva a un aumento de en el tiempo total del sueño diario sin sensación de sueño reparador.
 - Insomnio intermedio e insomnio final. Se despierta durante la noche, generalmente, con problemas para volver a dormirse o se despierta dos o tres horas antes de lo habitual y tiene problemas para volver a dormirse.
 - Insomnio inicial. Dificultad para quedarse dormido, más de 30 minutos.
 - Apnea obstructiva del sueño. Se caracteriza por una obstrucción del flujo de aire en la vía aérea.
 - Parálisis del dormir, enuresis y bruxismo. Consiste en un período de incapacidad para hablar y para realizar movimientos voluntarios las diferentes partes del cuerpo suelen suceder en fases del sueño REM. Se caracteriza por la micción involuntaria recurrente que se produce durante el sueño. Contracción de varios musculares lo cual provoca el cierre de la mandíbula superior e inferior.
 - Sonambulismo y Somnílocuo. Se presenta en las fases del sueño profundo, es una secuencia de comportamientos complejos que incluyen caminar y Hablar palabras aisladas o discursos completos durante el sueño, no se recuerda al día siguiente.

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- Roncar. Sonidos respiratorios generados por el paso del aire en la vía aérea alta, principalmente durante la fase de inspiración.
 - Piernas inquietas y pesadillas. Sensaciones desagradables en las piernas que comúnmente ocurren antes de quedarse dormido y Ensoñaciones con contenido desagradable que producen una sensación de miedo en quien las experimenta.
 - Uso de medicamentos. Fármacos que incrementan el nivel del estado de alerta y actividad motora, y disminuye la sensación de somnolencia y fatiga y Fármacos que disminuyen el nivel del estado de alerta y actividad motora.
 - Parálisis del dormir. Consiste en un período de incapacidad para hablar y para realizar movimientos voluntarios las diferentes partes del cuerpo suelen suceder en fases del sueño REM.
 - Horas de sueño se refiere al número de horas que la persona puede mantener el sueño ininterrumpido, enfocándose en la temporalidad consecutiva que se puede mantener el sueño ininterrumpido, esta variable se mide:
 - Horas totales de sueño.

Asimismo, también se utilizó la escala de Graffar-Méndez Castellano para obtener aspectos socioeconómicos el cual cuenta con un alfa de Cronbach, y confiabilidad alta ($0,80 < \alpha < 0,89$). Las correlaciones, para la validación, entre condición socioeconómica y estrato social, son: 2001 ($r = 0,85$), 155; 2004 ($r = 0,70$), 157 y 2005 ($r = 0,93$), 112 familias, lo que la hace una escala confiable, válida y útil para la obtención de datos sociodemográficos.²²

Dicha escala, se empleó para clasificar a la población en estratos sociales considerando 4 variables la cuales se preguntan de la siguiente manera:

- Características sociodemográficas con un conjunto de características biológicas, sociales y culturales que están presentes en la población del estudio, la cual se enfoca en

características sociales: relaciones definidas entre los individuos que las componen, las variables se dividen en:

- Edad. - edad cumplida en años que tiene desde la fecha de su nacimiento hasta el momento de la entrevista.
- Sexo. - condiciones biológicas que distingue a las personas en mujeres y hombre.
- Escolaridad. - grado de estudios que la población a probado en el nivel más avanzado al que haya asistido dentro del sistema educativo nacional.
- Estado Conyugal. - condición de unión o matrimonio en el momento de la entrevista de las personas de 12 años y más años de edad, de acuerdo con las costumbres o leyes del país.
- Ocupación. - tarea o actividad que desempeña la población ocupada en su trabajo.

1.- ¿Género?:

- Masculino.
- Femenino.

2.- ¿Nivel de estudios?:

- Postgrado (doctorad, maestría, especialidad)
- Pregrado (universitaria)
- Bachillerato
- Primaria
- Formación autodidacta

3.- ¿Ocupación propias de?:

- Profesional universitario(a)
- Técnico(a) superior
- Técnico(a) medio
- Obrero(a) calificado(a)
- Obrero(a) no calificado(a)

4.- ¿Su vivienda se encuentra?:

- En óptimas condiciones sanitarias en ambientes de lujo.
- En óptimas condiciones sanitarias sin exceso de lujo, espacioso.
- En buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos.
- Con ambientes espaciosos o reducidos y con deficiencias en las condiciones sanitarias.
- Rancho o Barraca con espacio insuficiente y condiciones sanitarias marcadamente inadecuadas.

5.- ¿Fuentes de ingreso?:

- Fortuna heredada o adquirida
- Ganancias o beneficios, honorarios profesionales
- Sueldo mensual

Dependiendo de la opción elegida se da un puntaje que va de 1-5 puntos, después se realiza una suma total de los puntos obtenidos en la clasificación de los cinco criterios. Provee una clasificación final que corresponda a la clase social que conforma la clasificación siguiente:

Clase I.	Familias cuya suma de puntos va de 5 a 9.
Clase II.	Familias cuya suma de puntos va de 10 a 13.
Clase III.	Familias cuya suma de puntos va de 14 a 17.
Clase IV.	Familias cuya suma de puntos va de 18 a 21.
Clase VI.	Familias cuya suma de puntos va de 22 a 25.

3.5 LOGÍSTICA

Para poder realizar el trabajo de campo de esta investigación, una vez autorizado el protocolo por SIRELSIS, se solicitó permiso a la dirección de la unidad sede de nuestro estudio para llevar a cabo la investigación. Posteriormente se le informo a las asistentes medicas el estudio a realizar, para poder identificar las pacientes femeninas de 45-55 años, así como horario de consulta, en los meses de noviembre a diciembre del 2020 y enero a febrero 2021, se abordó a las pacientes después de su consulta médica y se les informarán los procesos y las actividades a realizar, así como los beneficios y riesgos acerca del mismo, como el llenado del consentimiento informado.

Después se procedió a la aplicación de los instrumentos de estudio en un espacio donde fuera cómodo para el encuestado y pueda contestar los instrumentos de manera confidencial, los cuales se dividen en 2 secciones; la primera sección para la recolección de los datos sociodemográficos, y la segunda sección corresponde al Cuestionario de trastornos del sueño de Monterrey; realizando un aproximado de 35 encuestas diarias en un horario de 8-16 horas, hasta completar el tamaño de la muestra. Posterior a ello se realizó la captura de datos en hojas de Excel para la revisión posterior, con el fin de obtener resultados, conclusiones de este estudio.

La recolección de datos se llevó a cabo por el tesista que estará en todo momento aclarando dudas a los encuestados que pudieran presentar durante el desarrollo de la encuesta. Finalmente, a la entrega de los instrumentos ya contestados por las pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y que acepten participar en el estudio, el tesista agradeció de manera verbal la participación en el protocolo a las encuestadas.

3.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Posterior a la aplicación del cuestionario y la obtención de la información se realizó una base de datos con ayuda del programa Excel por el médico tesista, en donde se importó la información en cada rubro creado, incluyendo nombre y tipo de la variable, para posteriormente realizo análisis e interpretar los resultados con ayuda del programa

estadístico denominado Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS) versión 22, desarrollado en la Universidad de Chicago en su versión en español, que permitió realizar análisis de estadística descriptiva para las variables, obtención de medidas de tendencia central, de desviación estándar y frecuencias, asimismo, usar histogramas y gráficos durante el análisis.

Las variables como el nivel de estudios, ocupación, alojamiento y modalidad de ingreso económico se codificarán las respuestas para estadificar el estrato socio-económico que corresponde de acuerdo al puntaje.

Para la variable de tipo cuantitativo como edad se usará medidas de tendencia central (media aritmética), y de dispersión (desviación estándar).

Para las variables que componen el cuestionario de trastorno de sueño de Monterrey se realizó análisis, se evaluará la fiabilidad del instrumento y análisis de consistencia interna a través de coeficiente Alpha de Cronbach para cada dimensión, exceptuando las dimensiones de un solo ítem.

Para explorar la asociación entre el estadio socioeconómico de la escala Graffar-Méndez-Castellano y los trastornos del sueño de las mujeres entre 45 y 54 años de edad se utilizó la prueba de correlación Rho de Spearman. La interpretación de la correlación oscila entre -1 y +1, indicando asociaciones negativas o positivas respectivamente, 0 cero, significa no correlación, pero no independencia.

Los datos obtenidos en los instrumentos de trabajo de campo se capturaron y almacenaron en forma cotidiana, con un proceso de captura-recaptura para validar la confiabilidad del proceso.

3.7 ASPECTOS ÉTICOS

El estudio será estrictamente confidencial y apegado a los principios morales propios de cada paciente, así como de ética y profesionalismo médico.

La solicitud de consentimiento informado, así como la aplicación del instrumento de investigación se realizará de manera personal, y privada siempre considerando la integridad física, psicología y moral cada paciente.

De acuerdo a los lineamientos de la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos en materia de Investigación para la Salud, vigente en nuestro país, el presente trabajo se realizó conforme al título segundo capítulo 1, artículo 17, categoría "I" que dice: "Investigación sin riesgo son estudios que emplean técnica y métodos de investigación documental y aquellos en los que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas, y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se pueden considerar: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos, y otros en los que no se identificó no se traten aspectos sensitivos de su conducta, lo cual no provoca ningún daño.

Así mismo la investigación no viola ninguna recomendación, y esta participan seres humanos contenida en la declaración de Helsinki, enmendada en la 41° Asamblea Mundial en Hong Kong en septiembre de 1989 y Edimburgo, Escocia, octubre 2000 y la Nota de clasificación del párrafo 29, agregada a la Asamblea General de la AMM, Washington 2002.

El proyecto se apegó a lo dispuesto en la Ley Federal de Salud en materia de investigación para la salud. El criterio que prevalecerá será el que respecta a la Dignidad y Protección de los derechos y el bienestar de los participantes, se evitó hacer juicios o comentarios acerca de las respuestas vertidas en los cuestionarios y aseguro la confiabilidad de dichos artículos (artículo 13). La participación será voluntaria como ates se mencionó con previa firma de consentimiento informado y se protegerán los principios de individualidad y anonimato de los sujetos de investigación (artículo 14, fracción V). Esta investigación se considera sin riesgo para el sujeto de estudio ya que no habrá procedimientos invasivos (artículo 17, fracción 11)

3.8 RECURSOS FINANCIEROS Y FACTIBILIDAD

3.8.1 Recursos Humanos

- Residente de 2do año de la especialidad de Medicina familiar (tesista)
- Investigador asesor de Tesis.
- Pacientes de sexo femenino de 45-54 años de edad adscritas a la Unidad de Medicina Familiar No. 1

3.8.2 Recursos Tecnológicos

- Laptop.
- Paquete estadístico SPSS y Office.
- USB.
- Conexión a internet.
- Base de datos de Conricyt, accesos proporcionados por el IMSS
- Impresora.

3.8.3 Recursos Materiales

- Vehículo propio.
- Insumos: hojas blancas, tinta para impresora, fotocopias, bolígrafos, lápices, USB, encuadernado.

3.9 TABLA DE GASTOS CON CANTIDAD

MATERIAL	COSTO POR UNIDAD	CANTIDAD	COSTO TOTAL
Plumas	\$ 10 pesos	10	\$ 100.00 pesos
Impresora	\$ 1000 pesos	1	\$ 1000.00 pesos
Hojas tamaño carta	\$80 pesos (paquete)	2	\$ 160.00 pesos
Cartucho de tinta	\$340 pesos	1	\$240.00 pesos
Memoria USB 32GB	\$190 pesos	1	\$190.00 pesos
Engrapadoras	\$50 pesos	1	\$50.00 pesos
Grapas	\$20 pesos (caja)	1	\$20.00 pesos
Fotocopias	\$0.80 centavos	500	\$400.00 pesos
Tabla recolectora	\$50 pesos	3	\$250.00 pesos
Laptop	\$9,000 pesos	1	\$9.000 peso
		TOTAL	\$11,410.00 pesos

3.10 FINANCIAMIENTO

El gasto del costo total de la realización de este protocolo quedo a cargo del tesista ya que solamente se utilizará recursos propios.

3.11 FACTIBILIDAD

Este estudio de investigación fue factible, ya que sólo se enfoca en identificar la presencia de trastornos del sueño en pacientes de 45 a 55 años de edad, además también tuvo como objetivo conocer si existe asociación de los factores sociodemográficos, esto con la finalidad de poder establecer estrategias para disminuir la presencia de dichos trastornos, además también es factible ya que se pretende dar una atención primaria y así disminuir los altos costos que conlleva las complicaciones de dichos trastornos, dando un beneficio social a la población en estudio todo esto mediante un sustento teórico y metodológico.

3.12 EXPERIENCIA DEL GRUPO

Contamos con la experiencia del autor principal como colaborador con otros proyectos de tesis, y del tesista como residente de la Especialidad de Medicina Familiar.

3.13 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades.	marzo -mayo 2019	junio - agosto 2019	sept -nov 2019	Dic. 2019 - feb 2020	marzo abril 2020	mayo junio 2020	julio agosto 2020	sept oct 2020	nov dic 2020	ene feb 2021	marzo abril 2021	mayo junio 2021	julio agosto 2021	sept oct 2021	nov dic 2021	ene feb 2022
Elección del tema.	X															
Recolección de información.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Revisión de literatura.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Diseño del protocolo.		X	X	X												
Planteamiento del problema.			X	X												
Identificación de los antecedentes.		X	X	X												
Justificación.				X												
Envío de protocolo al comité local.						X	X									
Revisión y modificación del protocolo.						X	X									
Registro del protocolo.						X	X									
Aprobación del protocolo.							X	X								
Trabajo de campo.									X	X						
Captura y tabulación y tabulación de los datos.										X	X					
Análisis de los resultados.											X	X				
Autorización.												X	X			
Elaboración del informe final.													X	X		
Discusión de los resultados.															X	X

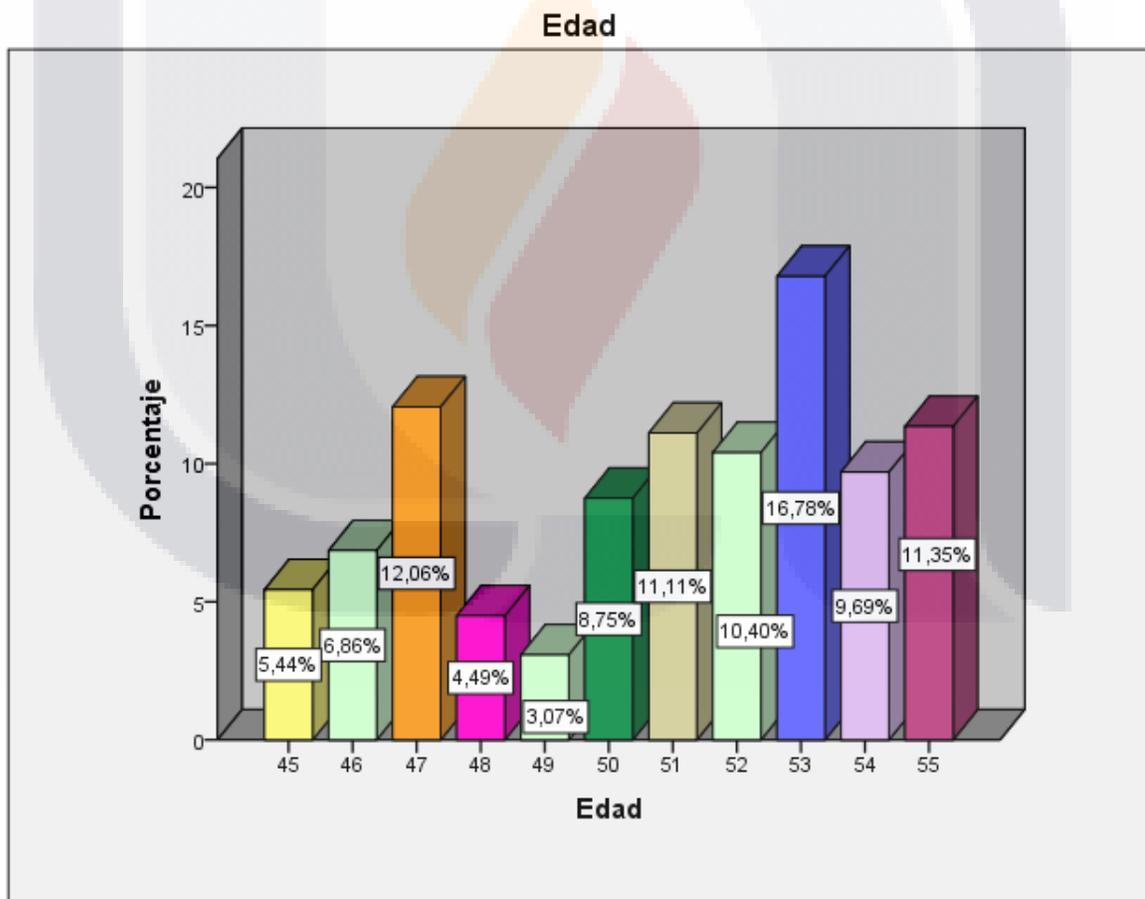
CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4.1 Estadística descriptiva de las variables sociodemográficas.

Edad

Se estudiaron a 423 mujeres adscritas a la UMF No. 1, IMSS delegación Aguascalientes, las pacientes encuestadas respondieron un cuestionario de características sociodemográficas de Graffar-Méndez Castellano y los datos más sobresalientes fueron: que los rangos de edad son de 45 a 55 años con una frecuencia de 17% en la edad de 53 años, seguido del 12% en edades de 47 año, la edad de 49 años fue la menos frecuentes (3%) (Tabla 1).

Tabla 1. Grupo de edad (Edades)

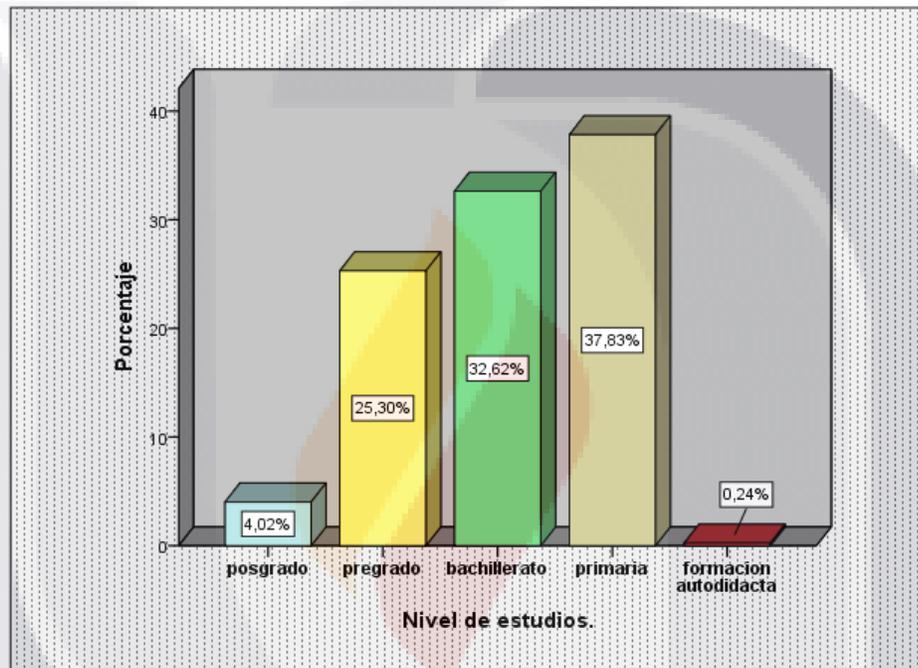


Fuente: Instrumento aplicado.

Nivel de Estudios

Se observa con mayor frecuencia el grado de primaria con 160 mujeres a lo que equivale en un 37.8%, seguido del grado de bachillerato 138 (32.6%) con una frecuencia menor del grado de posgrado en un 4% (17) (Tabla 2).

Tabla 2. Nivel de estudios de la población (Grado académico)

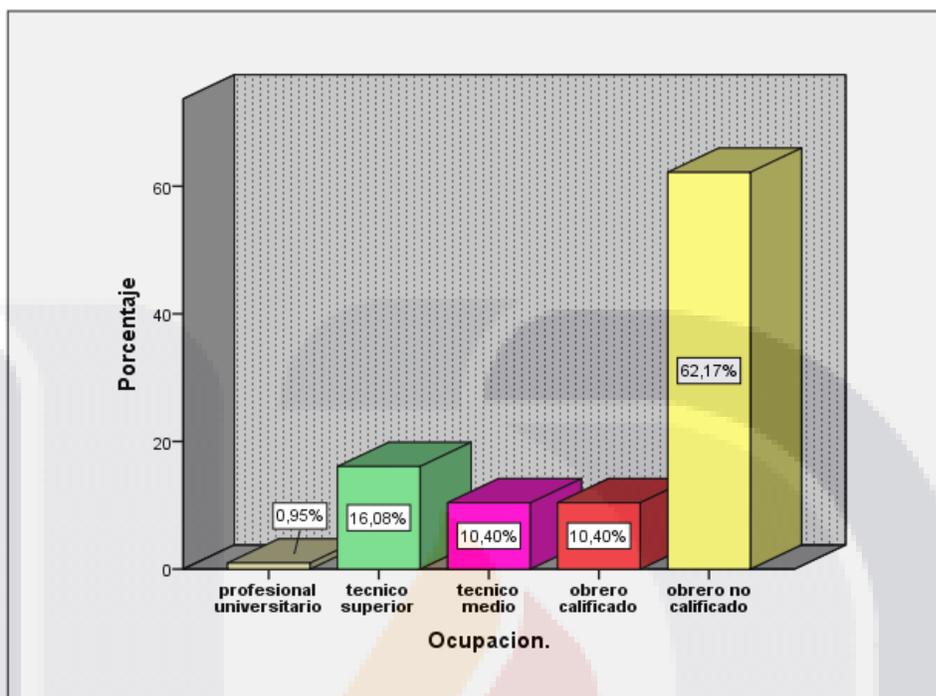


Fuente: Instrumento aplicado.

Ocupación

La ocupación de las mujeres adscritas a la UMF-1 es el de obreras no calificadas con 263 lo que equivale a un 62.17%, seguidas de técnicos superior (16.08%), solo 4 mujeres mencionaron que trabajan en puestos profesionales universitarios (Tabla 3).

Tabla 3. Ocupación.

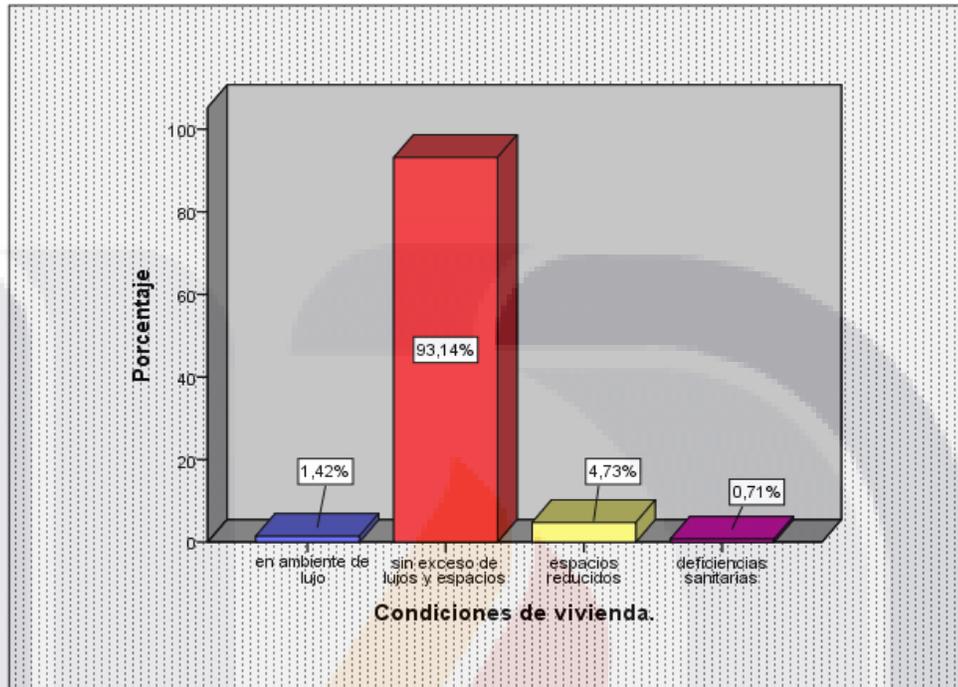


Fuente: Instrumento aplicado.

Condiciones de la vivienda

Las condiciones de las viviendas de las mujeres en este estudio por mucho caen en el rubro de que no presentan exceso de lujos y los espacios son reducidos en un 93.1% (394), solo 3 mujeres contestaron que tenía deficiencias sanitarias en su vivienda el 1.4% (6) comentan estar rodeadas de un ambiente de lujo con óptimas condiciones sanitarias (Tabla 4).

Tabla 4. Condiciones de vivienda.

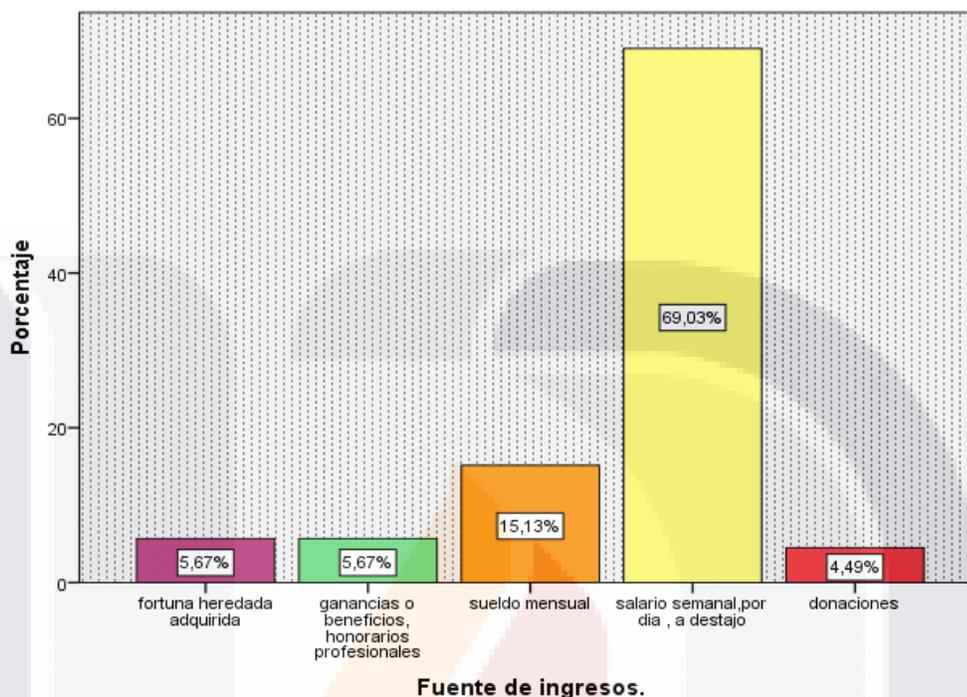


Fuente: Instrumento aplicado.

Fuentes de Ingreso

Su fuente de ingreso de las mujeres en estudio fue de manera semanal o a destajo en un 69% (292) seguido en un 15 % (64) donde su ingreso es recibido de manera mensual y como se ha señalado con anterioridad el nivel de estudios y en la ocupación el porcentaje de profesionales es baja reflejándose en las ganancias o beneficios u honorarios profesionales en un 6% (24), un pequeño grupo es privilegiado al adquirir su fortuna por herencia (5.67%) (Tabla 5).

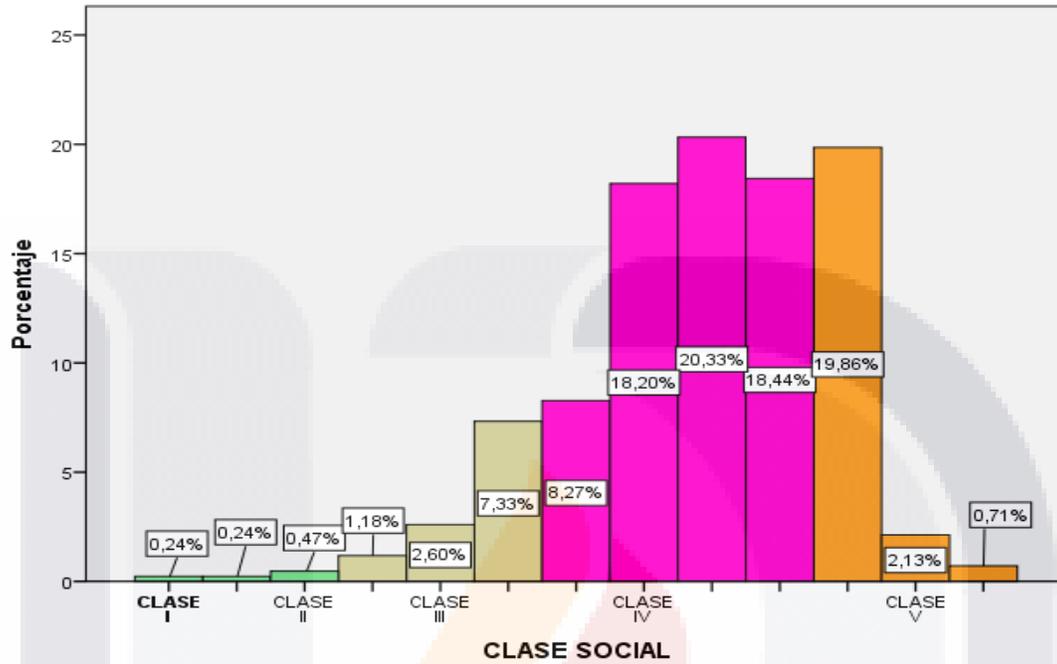
Tabla 5. Fuente de ingresos.



Fuente: Instrumento aplicado.

En cuanto a la clasificación de los cinco criterios valorados anteriormente (genero, nivel de estudio, ocupación, vivienda, fuentes de ingreso). Podemos concluir que la clase social es la IV (D), que corresponde a la clase de pobreza relativa en un 65% (Tabla 6).

Tabla 6. Clase social.



Fuente: Instrumento aplicado.

Se realizó el análisis de fiabilidad a través de coeficiente Alpha de Cronbach de manera total y por factores, excepto para los parámetros evaluados a través de una sola pregunta, ya que no pueden ser sometidos a este análisis, obteniéndose los diferentes resultados en el cuadro 1. Donde se puede ver al Alpha de Cronbach de todo el cuestionario, menor al valor mínimo aceptable (0.70) por lo tanto el valor de la consistencia interna de la escala utilizada es bajo (Cuadro 1).

4.2 Estadística del instrumento utilizado.

Cuadro 1. *Fiabilidad del Cuestionario de Monterrey de trastorno del Sueño*

Factor	Alpha de Cronbach
Factor 1: Somnolencia excesiva diurna.	0.539
Factor 2: Insomnio intermedio e insomnio final.	0.656
Factor 3: Insomnio inicial.	0.213
Factor 4: Apnea obstructiva.	0.023
Factor 5: Parálisis del dormir, enuresis y bruxismo.	0.35
Factor 6: Sonambulismo y somniloquía.	0.272
Factor 7: Roncar.	0.067
Factor 8: Piernas inquietas y pesadillas.	0.042
Factor 9: Uso de medicamentos	0.272
Factor 10: Parálisis al dormir.	-
Total	0.557

Fuente: Instrumento aplicado.

Para identificar los trastornos del sueño se realizó el Cuestionario de trastornos del sueño Monterrey, incluyendo 10 factores. La puntuación de esta prueba se da mediante la escala Likert con respuestas; nunca, casi nunca, algunas veces, casi siempre y siempre, con valoración del 1-5 respectivamente; obteniéndose así un puntaje de 30-150. La valoración de la prueba expresa que una puntuación alta representa mayor probabilidad de presentar trastornos de sueño. Mediante una corte de la suma total se dividen en 4 niveles de

trastorno del sueño quedando de la siguiente manera; 1. Ausente, 2. Trastorno leve, 3. Trastorno moderado, 4. Trastorno severo (Cuadro 2).

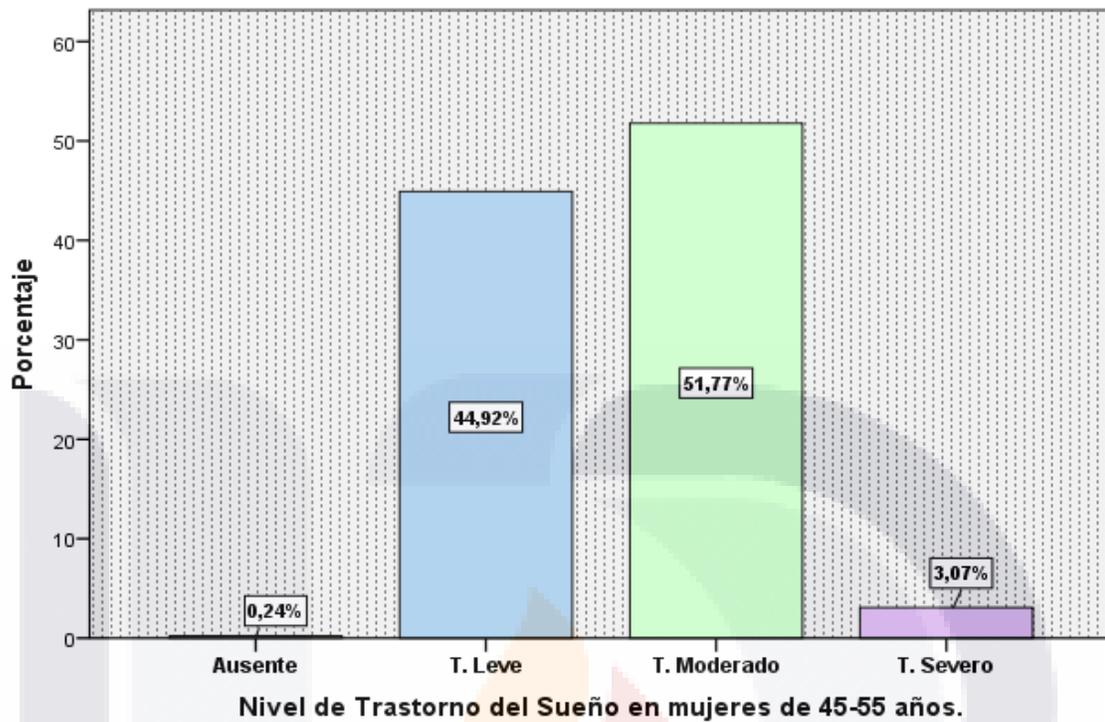
En donde podemos observar que las mujeres de 45-55 años, presentan trastorno del sueño moderado en un 51.8% (219) seguido del trastorno leve en un 44.9% (190) , solo refieren 13 mujeres (3%) padecer trastorno severo y una mujer menciona no contar con trastorno del sueño (0.2%) (Tabla 7).

Cuadro 2. Prevalencia de niveles de trastorno de sueño en Mujeres de 45-55 años.

Trastorno del sueño	Fr	(%)
	Ausente	1
T. Leve	190	44.9
T. Moderado	219	51.8
T. Severo	13	3.1
Total	423	100

Fuente: Instrumento aplicado.

Tabla 7. Trastorno del sueño en mujeres de 45 – 55 años (Tipo de trastorno)



Fuente: Instrumento aplicado.

Para explorar la asociación entre el estadio socioeconómico y los trastornos del sueño, se utilizó la prueba de correlación Rho de Spearman. La interpretación de la correlación oscila entre -1 y +1, indicando asociaciones negativas o positivas respectivamente, 0 cero, significa no correlación, pero no independencia.

Para determinar nivel de correlación nos basamos en los siguientes valores, 0,90-1= correlación alta, 0,70-0,90=correlación alta, 0,40-0,70=correlación moderada, 0,20-0,40=correlación baja, $r=0,00$ correlación nula.

No hay correlación entre los niveles de trastorno del sueño y la edad de las mujeres de 45-55 años con un coeficiente de Spearman de 0,004 con un valor de significancia de ,939 mayor de $p=0,05$ por lo tanto No se rechaza la Hipótesis nula (H_0) (Cuadro 3).

Cuadro 3. Correlación de Trastorno del Sueño y Edad

			Trastorno del sueño	Edad (agrupado)
Rho de Spearman	Trastorno del sueño	Coefficiente de correlación	1,000	,004
		Sig. (bilateral)	.	,939
		N	423	423
	Edad (agrupado)	Coefficiente de correlación	,004	1,000
		Sig. (bilateral)	,939	.
		N	423	423

Fuente: Instrumento aplicado.

En cuanto a la correlación de trastorno de sueño y nivel de estudio de las mujeres de 45-55 años está presente 0.585 siendo una correlación moderada, por lo que se rechaza la H_0 y se acepta la Hipótesis alterna (H_a) (Cuadro 4).

Cuadro 4. Correlación de Trastorno del Sueño y Nivel de Estudios.

			Trastorno del sueño	Nivel de estudios.
Rho de Spearman	Trastorno del sueño	Coefficiente de correlación	1,000	,585**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	423	423
	Nivel de estudios.	Coefficiente de correlación	,585**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	423	423

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Instrumento aplicado.

En cuanto a la ocupación y trastorno del sueño en mujeres se puede observar que existe una correlación moderada muy cerca de la correlación alta con una significancia de $p=0,00$ rechazando la H_0 y aceptando la H_a (Cuadro 5).

Cuadro 5. Correlación de Trastorno del sueño y Ocupación.

		Trastorno del sueño	Ocupación.
Rho de Spearman	Trastorno del sueño	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.000
		N	423
	Ocupación.	Coefficiente de correlación	,674**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	423

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Instrumento aplicado.

La correlación existente es de 0,267 siendo esta baja entre el trastorno del sueño, que incluyen todos los factores y las condiciones de vivienda, por lo que no se puede rechazar la hipótesis nula (Cuadro 6).

Cuadro 6. Correlación de trastorno del sueño y Condiciones de vivienda.

		Trastorno del sueño	Condiciones de vivienda.
Rho de Spearman	Trastorno del sueño	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.000
		N	423
	Condiciones de vivienda.	Coefficiente de correlación	,267**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	423

	N	423	423
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).			

Fuente: Instrumento aplicado.

La correlación es moderada (0.472) entre la fuente de ingresos y el trastorno de sueño con una significancia de $p=0,00$ por lo tanto se acepta la hipótesis alterna (Cuadro 7).

Cuadro 7. Correlación de trastorno del sueño y Fuente de ingreso.

			Trastorno del sueño	Fuente de ingresos.
Rho de Spearman	Trastorno del sueño	Coeficiente de correlación	1,000	,472**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	423	423
	Fuente de ingresos.	Coeficiente de correlación	,472**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	423	423
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).				

Fuente: Instrumento aplicado.

Por lo tanto en cuanto a las correlaciones existentes entre el trastorno del sueño que incluyen los 10 factores (somnolencia excesiva diurna; insomnio intermedio e insomnio final; insomnio inicial; apnea obstructiva; parálisis del dormir enuresis y bruxismo; sonambulismo y somnoliquio; roncar; piernas inquietas y pesadillas; uso de medicamentos y parálisis al dormir) y el estadio socioeconómico que incluyen nivel de estudios, ocupación, condiciones de la vivienda, fuentes de ingreso, se puede observar que no existe correlación entre el ser mujer y tener edad de 45 a 55 años y presentar trastorno de sueño en cualquier de los diferentes niveles, sin embargo la correlación existente de condiciones de vida y presentar algún nivel de trastorno de sueño ha sido bajo (0.267) y

en una correlación moderada se encuentra, la fuente de ingreso (0.472), el nivel de estudio (0,585) y una correlación de moderada a alta esta la ocupación (0,674) y si recordamos la gran mayoría (67%) de las mujeres realizaban trabajos de obreras no calificadas, por lo tanto puede deberse a los horarios rotatorios y largas jornadas por lo que pueden estar presentando trastornos del sueño.



DISCUSIONES

Dentro de este estudio se identificó la asociación de la presencia de trastornos del sueño en mujeres de 45-55 años de la UMF1 del estado de Aguascalientes, dentro de los resultados obtenidos se encontró que el 17% de los trastorno del sueño se presentó en mujeres de 53 años, en segundo lugar se encontró a las mujeres de 47 años presentando 12%, siendo tomadas en cuenta a las pacientes que se incluyeron en este estudio fueron mujeres de 45-55 años periodo de transición del climaterio siendo un total de 423 mujeres el total de la muestra.

Identificando parte de las características sociodemográficos se encontró que 160 de las mujeres que presentaron alguno de los trastornos del sueño contaban con educación de tipo primaria completa, en relación con el nivel de posgrados fue el que menos se presentó con una equivalente del 4%, en relación a la ocupación la predominancia se encontró que 263 de las mujeres siendo equivalente al 62.17% correspondían a la clase obrera, seguido del nivel técnico superior correspondiendo al 16.08%.

Otro de los apartados importantes que se obtuvieron es que la gran mayoría de las pacientes que se estuvieron implicadas en la presente investigación pertenecían a una clase obrera presentando cambios en los horarios de trabajo lo cual re presentando horarios rotatorios y largas jornadas laborales lo cual se relaciona directamente con la presencia de trastornos de sueño.

En relación a los resultados obtenidos se encontró que existe una coincidencia de la aparición de los trastornos del sueño en las mujeres que se van acercado a la edad de 55 años y con ello a la menopausia como lo menciona, en su estudio Zambotti M , Willoughby AR. en el año 2015 en un estudio trasversal comparativo llamado "Variación relacionada con el ciclo menstrual en el sueño fisiológico en mujeres en la transición menopáusica temprana" Identificando también que estas pacientes cuenta con ciclo de sueño más corto.³

Encontrando también que a diferencia del estudio realizado por Freeman EW, Sammel MD. en el año 2015 en un estudio de cohorte llamado "Sueño deficiente en relación con la menopausia natural: un seguimiento poblacional de 14 años de las mujeres de mediana edad" quienes mencionan que existe una mayor posibilidad de padecer un trastorno del sueño moderado a severo aproximadamente 3.5 veces más probable, en este estudio la predominancia fue de un trastorno del sueño moderado sin presentar una correlación clara

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

en relación con la edad de las pacientes presentando un coeficiente de Spearman de 0,004.²³

Con relación del estudio de Stella M. Valiensi M. Belardo S. Pilnik S. en el año 2019 realizó un estudio trasversal comparativo llamado “La calidad del sueño y factores relacionados en mujeres posmenopáusicas” quienes indicaron que los problemas de sueño eran comunes, con 46,7% de los participantes anotando más de 5 en el PSQI. Siendo presente el ronquido en un 13% de los pacientes, mientras que el 10% de los durmientes pobres informó episodios de apnea durante el reposo, el 7,1% informó el espasmo de las piernas inquietas, en relación con esta investigación dentro de los problemas más comunes fueron el ronquido, somnolencia excesiva diurna e insomnio intermedio y final.⁸

Con el tamaño de la muestra la cual se considera adecuada con relación a la población se logró identificar que si existe relación de los trastornos del sueño con las variables sociodemográficas lo cual repercute directamente en las actividades de la vida diaria,

Además dentro de las situaciones que llaman la atención es que los trastornos del sueño en esta unidad se encuentran subdiagnosticados y por ende no se cuenta con un tratamiento bien establecido por parte del personal médico, lo cual indica que es una gran área de oportunidad para el personal médico de la unidad de medicina familiar 1 del estado de Aguascalientes ya que este se considera un problema prioritario de salud por las repercusiones que conlleva en el ámbito laboral y funcionalidad de las actividades diarias.

Realizando la comparación de nuestros resultados con el estudio de Juan J. Madrid-Valero y José M. Martínez-Selva. En el año 2019 en un estudio trasversal simple llamado “Efecto de la edad y el sexo sobre la prevalencia de una pobre calidad del sueño en población adulta* encontramos discrepancias entre los resultados obtenidos de la investigación, en relación con nuestra investigación, no encontrando correlación entre los trastornos del sueño y la edad cronológica en las mujeres de 45-55 años con coeficiente de Spearman de 0,004 con un valor de confianza de significancia de ,939 mayor de $p=0.05$ por lo que no se rechaza la hipótesis nula.⁹

CONCLUSIONES.

- Se estudiaron a 423 mujeres adscritas a la UMF No.1 con edades de 45 a 55 años con una frecuencia de 16.78% en la edad de 53 años seguido de la edad de 47 años (12%).
- En cuanto al estadio sociodemográfico, las mujeres cuentan con un grado de primaria (37,8%), tienen una ocupación de obreras no calificadas (62%) viven en espacios reducidos sin excesos de lujos (93.1%), su fuente de ingresos se recibe de manera semanal o a destajo (69%).
- La clase social de las mujeres es la IV (65%) correspondiente a pobreza relativa.
- El cuestionario de Monterrey puede utilizarse tanto para fines de investigación como en el ámbito clínico, como una ayuda diagnóstica que orienta en la sintomatología de los trastornos de sueño. Sin embargo, en el ámbito clínico recomendamos que se utilice como complemento de una evaluación global que implique entrevista, historia clínica, examinación física, de acuerdo con el trastorno que se pretende evaluar.
- El alpha de Cronbach total del cuestionario de trastorno del sueño es de 0.557, siendo bajo con referencia al valor mínimo aceptable (0.70).
- Trastorno de sueño con mayor frecuencia es el trastorno moderado con un 52% seguido del trastorno leve (44.9%).
- El estadio sociodemográfico cuenta con correlaciones moderadas con el trastorno del sueño (nivel de estudio, fuentes de ingresos y condiciones de la vivienda) hay una correlación más fuerte que es con la ocupación.

LIMITACIONES.

- Una de las limitaciones del presente instrumento es que los trastornos que se exploraron con un solo reactivo, no se agruparon, esto indica que el cuestionario es susceptible de ser mejorado en relación con esos reactivos, que presentan un comportamiento débil o confuso.

RECOMENDACIONES.

- Incentivar actividades de promoción y fomento de la higiene del sueño para tratar de mejorar el problema en esta población de estudio.
- Dar continuidad a la presente investigación que permita la evaluación de manera regular a las mujeres sobre sus trastornos del sueño.

GLOSARIO

- **Insomnio:** Es la dificultad para conciliar o mantener el sueño, despertar precoz, o un sueño poco reparador a pesar de disponer de las condiciones adecuadas.
- **Narcolepsia:** Se caracteriza por períodos recurrentes y no controlables de dormir, como de detener o abandonar el sueño, o de tomar una siesta durante el día. Estos síntomas deben de estar presentes por lo menos los últimos 3 meses.
- **Menopausia:** Es un periodo que se presenta en las mujeres de 45-55 años con el cese de los periodos menstruales, diagnosticada en retrospectiva, una vez que han transcurrido 12 meses consecutivos de amenorrea, que sucede por atresia de los folículos ováricos y su capacidad de producir estrógenos ante el estímulo de las hormonas folículo-estimulante y luteinizante, lo cual afecta a relacionado con la presencia de trastornos del sueño.
- **Síndrome de piernas inquietas:** Conjunto de signos y síntomas donde se tiene la necesidad urgente de mover las piernas, acompañada generalmente o en respuesta a sensaciones incómodas y desagradables en las piernas con la necesidad urgente de mover las piernas comienza o empeora durante los períodos de reposo o de inactividad.
- **Sueño:** Es un programa fisiológico completo diferente a la vigilia, que comprende dos estados, denominados sueño lento y sueño REM (por su sigla en inglés de *Rapid eye movement*). Ambos estados, del sueño y el de vigilia, implican funciones fisiológicas que deben sucederse de manera armónica para asegurar el estado de salud. Además, el sueño se determina por cuatro dimensiones diferentes: tiempo circadiano; factores intrínsecos del organismo (edad, sexo, patrones de sueño, estado fisiológico o necesidad de dormir, entre otros); conductas que facilitan o inhiben el sueño; y el ambiente.
- **Trastornos de hipersomnia:** El paciente refiere somnolencia excesiva o hipersomnia a pesar de haber durado haber dormido durante un período de al menos 8 horas con uno o más de los siguientes síntomas:
 - Período recurrente del sueño en un mismo día.
 - Por lo menos un período de sueño mayor a 9 horas diarias no reparador.

- Dificultad para permanecer despierto después de un despertar brusco.
- **Trastorno de insomnio:** Se considera una falta de satisfacción por la calidad y la cantidad del sueño asociado a los siguientes síntomas:
 - Dificultad para iniciar el sueño.
 - Dificultad para mantener el sueño el cual se caracteriza por presentar despertar o problemas para volver a conciliar el sueño después de despertar.
 - Despertar pronto por la mañana con incapacidad para volver a dormir.
 - **Trastorno del sueño:** Son una serie de alteraciones relacionadas con el proceso del dormir. Existiendo en las etapas del inicio, mantenimiento, durante el ciclo sueño vigilia.
 - **Trastornos del ritmo circadiano del sueño vigilia:** Patrón continuo o recurrente de interrupción del sueño, que se debe principalmente a alguna alteración del sistema circadiano o a una alineación defectuosa entre el ritmo circadiano endógeno y la sincronización del sueño vigilia.
 - **Trastornos del comportamiento del sueño REM:** Son episodios repetidos de despertares durante el sueño asociados a vocalización y comportamientos motores complejos. Estos comportamientos se producen durante el sueño Rem y, por lo tanto, suelen aparecer más de 90 minutos después del inicio del sueño, y son más frecuentes durante la parte más tardía del período del sueño, rara vez durante las siestas diurnas. Al despertar de estos episodios el individuo está totalmente despierto alerta, no presenta confusión y desorientación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Maritza Muñoz-Parejaa,*, Mathias Roberto Lochb HG dos S, Maira Sayuri Sakay Bortoletto ADG y SM de A. Factores asociados a mala calidad de sueño en una población brasilera a partir de los 40 años. 2016;30(6):444–50.
2. Nyer M, Ph D, Farabaugh A, Ph D, Fehling K, Soskin D, et al. NIH Public Access DEPRESSION , ANXIETY , AND FUNCTIONING IN COLLEGE STUDENTS. *Depress Anxiety*. 2014;30(9):1–14.
3. De Zambotti M, Willoughby AR, Sassoon SA, Colrain IM, Baker FC. Menstrual cycle-related variation in physiological sleep in women in the early menopausal transition. *J Clin Endocrinol Metab*. 2015;100(8):2918–26.
4. Guerrero-Zúñiga S, Gaona-Pineda EB, Cuevas-Nasu L, Torre-Bouscoulet L, Reyes-Zúñiga M, Shamah-Levy T, et al. Prevalencia de síntomas de sueño y riesgo de apnea obstructiva del sueño en México. *Salud Publica Mex*. 2018;60(3, may-jun):347.
5. Joffe H, Massler A, Sharkey KM. Evaluation and management of sleep disturbance during the menopause transition. *Semin Reprod Med*. 2010;28(5):404–21.
6. Chair SY, Wang Q, Cheng HY, Lo SWS, Li XM, Wong EML, et al. Relationship between sleep quality and cardiovascular disease risk in Chinese post-menopausal women. *BMC Womens Health*. 2017;17(1):1–7.
7. Ferrie JE, Kumari M, Salo P, Singh-Manoux A, Kivimäki M. Sleep epidemiology-A rapidly growing field. *Int J Epidemiol*. 2011;40(6):1431–7.
8. Valiensi SM, Belardo MA, Pilnik S, Izbizky G, Starvaggi AP, Castelo Branco C. Sleep quality and related factors in postmenopausal women. *Maturitas*. 2019;123:73–7.
9. Madrid-Valero JJ, Martínez-Selva JM, Ribeiro do Couto B, Sánchez-Romera JF, Ordoñana JR. Age and gender effects on the prevalence of poor sleep quality in the adult population. *Gac Sanit*. 2016;31(1):18–22.
10. Toro J, Yepes M PE. *Neurología 2° edición. Manual Mod*. Bogota; 2010. 703 p.
11. Jaim Etcheverry G. Premio nobel de fisiología o medicina 2017 nuestros complejos ritmos interiores. *Med*. 2017;77(6):524–6.
12. Guyton A HJ. *Tratado de Fisiología Médica*. 13°. ELSEVIER, editor. Madrid; 13AD. 741 p.
13. A. B. Prevalencia de trastornos del sueño en carreras afines a la salud en la Pontificia

- Universidad Católica del Ecuador. Pontif Univ Católica Del Ecuador [Internet]. 2015;1:136. Available from: [http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/10089/TESIS TRASTORNOS DE SUEÑO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/10089/TESIS%20TRASTORNOS%20DE%20SUEÑO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
14. Asociación Americana de Psiquiatría. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5. Asoc Am Psiquiatr [Internet]. 2016; Available from: https://dsm.psychiatryonline.org/pb-assets/dsm/update/Spanish_DSM5Update2016.pdf
 15. Arnoldo Téllez-López, Diana Villegas-Guinea, Dehisy Juárez-García G, Segura-Herrera. Cuestionario de trastornos del sueño Monterrey. ELSEVIER. 2011;14(56):150–6.
 16. Aguascalientes D. Diagnóstico de Salud. 2016;1–75.
 17. Santoro N, Allshouse A, Neal-perry G, Lobo RA, Naftolin F, Black DM, et al. HHS Public Access Placebo : the Kronos Early Estrogen Prevention Study (KEEPS). 2018;24(3):238–46.
 18. CENETEC. Diagnostico y tratamiento de los Trastornos del Sueño. :1–16. Available from: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/385_IMSS_10_Trastorno_sueno/GRR_IMSS_385_10.pdf
 19. Miró E, Cano MDC, Buela G. Sleep and Quality of Life. Rev Colomb Psicol [Internet]. 2005;14(1):11–27. Available from: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3245867&info=resumen&idioma=ENG>
 20. Torres Jiménez AP, María J, Rincón T. Climaterio y menopausia. Fac Med la UNAM [Internet]. 2018;61(2):51–8. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2018/un182j.pdf>
 21. Instituto Nacional de Salud Publica. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. 2016;31–9.
 22. Bauce G. Cuestionario socioeconómico aplicado a grupos familiares del Distrito Capital para investigaciones relacionadas con la salud pública Socioeconomic questionnaire applied to family groups of the Capital District for research related to public health. Rev del Inst Nac Hig Rafael Rangel. 2010;41(1):14–24.
 23. Freeman EW, Sammel MD, Gross SA, Pien GW. Poor sleep in relation to natural

menopause. Menopausfile///E/PROTOCOLO/CALIDAD DEL SUEÑO/10.pdf.
2015;22(7):719–26.



ANEXOS

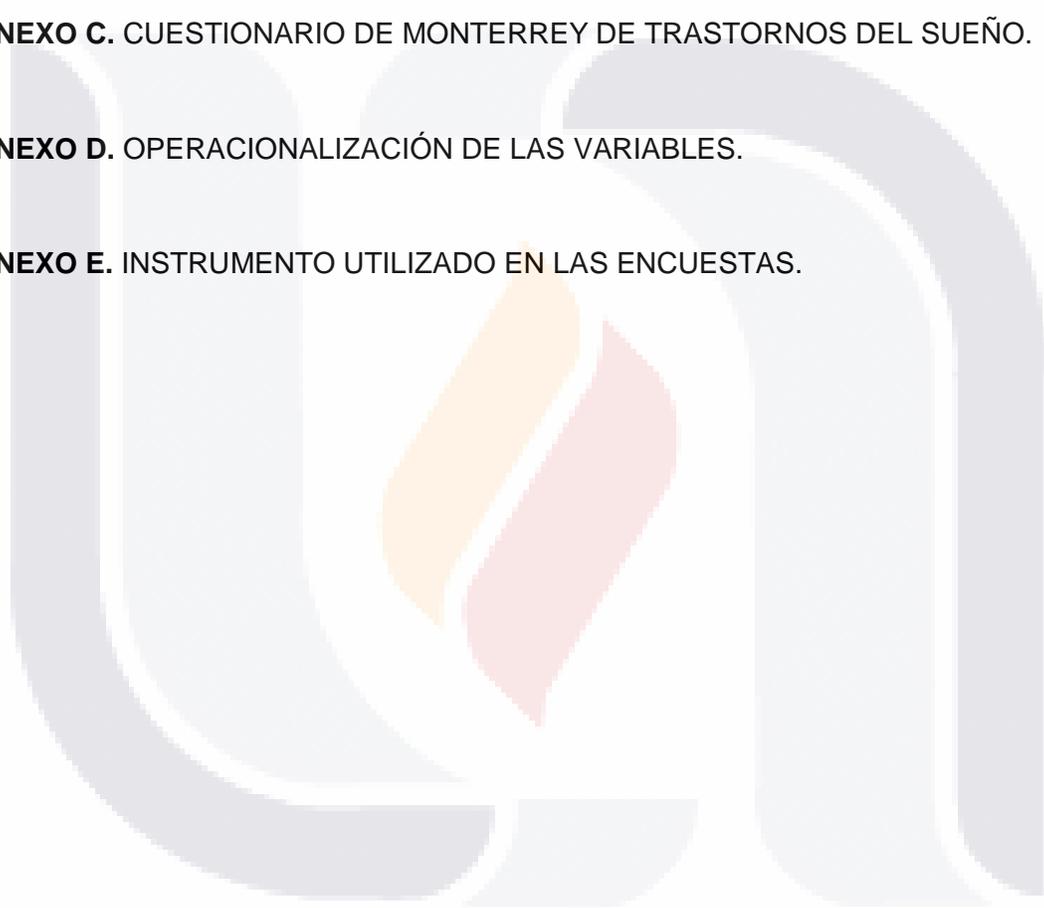
ANEXO A. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

ANEXO B. INSTRUMENTO DE CODIFICACIÓN GRAFFAR – MÉNDEZ CASTELLANO.

ANEXO C. CUESTIONARIO DE MONTERREY DE TRASTORNOS DEL SUEÑO.

ANEXO D. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

ANEXO E. INSTRUMENTO UTILIZADO EN LAS ENCUESTAS.



ANEXO A. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

	<p>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)</p>
<p>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN</p>	
Nombre del estudio:	<p>Factores sociodemográficos asociados a trastornos del sueño en mujeres de 45-55 años en la Unidad de Medicina Familiar No. 1 de la Delegación Aguascalientes.</p>
Lugar y fecha:	Aguascalientes, Ags.
Número de registro:	En trámite
Justificación y objetivo del estudio:	<p>Justificación: Se me ha explicado que en la actualidad no se cuenta con algún estudio que se enfoque en identificar la presencia de trastornos del sueño en nuestro país, por lo que este proyecto pretende identificar la asociación de un mal sueño con los diferentes trastornos del sueño, además de las características sociodemográficas de las participantes de 45 a 55 años, esto será realizado por el investigador principal quien se encuentra debidamente capacitado para la aplicación del instrumento y poder resolver dudas que se puedan llegar a presentar, con finalidad de conocer cuáles de estos son los que más afectan a este grupo de pacientes y si es que pueden llegar a afectar sus actividades diurnas.</p> <p>Objetivo: Identificar la asociación de factores sociodemográficos en relación con la presencia de trastornos del sueño en mujeres de 45 a 54 años de edad de la UMF No. 1 de la Delegación Aguascalientes, esto sin generar riesgo alguno para los participantes del mismo.</p>
Procedimientos:	<p>Se me ha explicado por parte del investigador la estructura del instrumento a utilizar (constará de 10 partes Las horas de sueño, somnolencia insomnio inicial, intermedio y final, apneas, parálisis del dormir, sonambulismo, roncar, síndrome de piernas inquietas y uso de medicamentos) y la forma adecuada de llenado. Se me solicita la firma aval en el consentimiento informado. Se me explica que no existe ningún tipo de riesgo y sobre el beneficio de mi aportación.</p>
Posibles riesgos y molestias:	<p>No existen riesgos potenciales de la aplicación de la encuesta y obtención de información de calificaciones, solo la molestia de proveer unos minutos para contestar las preguntas que se me solicitan.</p>
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	<p>La obtención de la información que resulte del proyecto de investigación lo cual permitirá identificar la presencia de alguno de los trastornos del sueño. El investigador principal se ha comprometido a darme información oportuna sobre la realización del protocolo, así como responder cualquier pregunta que surja durante la aplicación de las cédulas y cuestionarios, así como aclarar cualquier duda que le plantee acerca del protocolo, los riesgos, los beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.</p>
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	<p>El investigador será responsable de responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo, los riesgos, beneficios, o cualquier asunto relacionado con la investigación.</p>
Participación o retiro:	<p>Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento que lo considere conveniente. El investigador principal me ha dado seguridad de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados de forma confidencial.</p>
Privacidad y confidencialidad:	<p>Los datos otorgados durante la investigación serán confidenciales y no se identificará públicamente ya que será manejado de manera anónima. No se dará a conocer mi identidad, la cual siempre será protegida</p>
En caso de colección de material biológico (si aplica)	<p>No autorizo que se tome la muestra</p> <p>Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio</p> <p>Su autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros</p>
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): aplica	Nc
Beneficios al término del estudio:	No aplica
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador principal:	<p>Dr. Jaime Azahel Carranza Murillo. Unidad de Adscripción: Coordinación de Planeación y Enlace Institucional Lugar de trabajo: Delegación Estatal Aguascalientes Domicilio: Ave. Alameda No. 702 Col. del Trabajo, Aguascalientes Teléfono: 449 975 2200. Ext. 41114 Correo electrónico: jaime.carranza@imss.gob.mx</p>
Investigador asociado:	<p>Dr. Ricardo Alonso Galindo Morales. Unidad de Adscripción: Hospital General de Zona No. 1 Lugar de trabajo: Unidad de Medicina Familiar No. 1 Domicilio: José María Chávez # 1202. Colonia Lindavista. Aguascalientes, Aguascalientes. CP 20270. Teléfono: 4499139022 extensión 41400 Correo electrónico: ragm2093@gmail.com Teléfono celular: 4493870781</p>
Colaboradores:	
<p>En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx</p>	
_____	_____
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
<p>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.</p>	
<p>*En caso de contar con patrocinador externo, el protocolo deberá ser evaluado por la Comisión Nacional de Investigación científica</p>	
<p>Clave: 2810-009-013</p>	

ANEXO B. INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN GRAFFAR – MÉNDEZ CASTELLANO.

REFERENCIA.	ESTRATO SOCIO-ECONOMICO.	LETRA	TOTAL DEL PUNTAJE.
ESTADIO I	CLASE ALTA.	A	4,5,6
ESTADIO II	CLASE MEDIA-ALTA.	B	7,8,9
ESTADIO III	CLASE MEDIA-MEDIA.	C	10,11,12
ESTADIO IV	POBREZA RELATIVA.	D	13,14,15,16
ESTADIO V	POBREZA CRITICA.	E	17,18,19,20

INFORMACIÓN GENERAL.	
CATEGORÍA.	ÍTEMS
¿GENERO?	MASCULINO
	FEMENINO

ESTUDIOS		
VARIABLE.	ÍTEMS	PUNTUACIÓN.
¿NIVEL DE ESTUDIOS?	POSGRADO.	1
	PREGRADO.	2
	BACHILLERATO.	3
	PRIMARIA.	4
	FORMACIÓN AUTODIDACTA.	5

OCUPACIÓN		
VARIABLE.	ÍTEMS.	PUNTUACIÓN.
¿OCUPACIÓN?	PROFESIONAL UNIVERSITARIO.	1

	TÉCNICO (A) SUPERIOR.	2
	TÉCNICO(A) MEDIO.	3
	OBRERO (A) CALIFICADO.	4
	OBRERO (A) NO CALIFICADO.	5

ALojAMIENTO		
¿CONDICIONES DE LA VIVIENDA?	ÍTEMS	PUNTUACIÓN.
	EN AMBIENTE DE LUJO.	1
	SIN EXCESO DE LUJO, ESPACIOSO.	2
	EN ESPACIOS REDUCIDOS.	3
	OTRO	4
	RANCHO O BARRANCA	5

MODALIDAD DE INGRESO ECONÓMICO.		
¿FUENTE DE INGRESOS?		
	FORTUNA HEREDADA O ADQUIRIDA.	1
	GANANCIAS, HONORARIOS PROFESIONALES.	2
	SUELDO MENSUAL.	3
	SALARIO SEMANAL, POR DIA, A DESTAJO.	4
	DONACIONES.	5

ANEXO C. CUESTIONARIO DE MONTERREY DE TRASTORNOS DEL SUEÑO.

Ítem.	Nunca	Muy pocas veces	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
Factor 1: Somnolencia excesiva diurna.					
A pesar de haber dormido durante la noche, siente sueño durante el día.					
Se siente con sueño durante el día.					
Se siente cansado, aunque haya dormido suficiente tiempo.					
Siente muchas ganas de dormir durante el día.					
Qué tan seguido ha sentido somnolencia excesiva durante el día.					
Factor 2: Insomnio intermedio e insomnio final.					
Se despierta dos o tres horas antes de lo acostumbrado y tiene dificultades para volver a dormir.					
Se despierta antes de su horario habitual y ya no se puede quedar dormido nuevamente.					
Se despierta durante la noche con dificultades para volver a dormir.					
Se despierta a mitad de la noche y no consigue volver a dormir.					
Factor 3: Insomnio inicial.					
Al acostarse, permanece despierto una hora o más antes de dormir.					
Tarda en quedarse dormido después de que se acuesta.					
Tiene dificultades para quedarse dormido.					
Tiene insomnio.					
Factor 4: Apnea obstructiva.					
Se sofoca o se atraganta mientras duerme.					
Ha sentido que se detiene su respiración mientras duerme.					
Ha sentido dificultad para respirar en las noches.					

Factor 5: Parálisis del dormir, enuresis y bruxismo.					
Ha sentido que no puede moverse o se siente paralizado al empezar al despertarse.					
Se orina en la cama.					
Rechinan los dientes cuando está dormido.					
Factor 6: Sonambulismo y somnolencia.					
Le han comentado que camina dormido.					
Ha presentado sonambulismo.					
Habla dormido.					
Factor 7: Roncar.					
Le han comentado que ronca mientras duerme.					
Ronca.					
Factor 8: Piernas inquietas y pesadillas.					
Por la noche me duelen las piernas o se me acalambren.					
Cuando intenta dormir siente dolor o cosquilleo en las piernas.					
Tiene pesadillas.					
Factor 9: Uso de medicamentos.					
Consume medicamentos que le quitan el sueño.					
Consume medicamentos para conciliar el sueño.					
Factor 10: Parálisis al dormir.					
Ha sentido que no puede moverse o se siente paralizado al empezar a dormir.					

ANEXO D. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

Variable.	Definición conceptual.	Dimensiones.	Variables.	Indicador.	Tipo de variable.	Ítems.	Índices.
Características sociodemográficas.	Conjunto de características biológicas, sociales y culturales que están presentes en la población del estudio.	Características sociales: relaciones definidas entre los individuos que las componen.	Edad: edad cumplida en años que tiene desde la fecha de su nacimiento hasta el momento de la entrevista.	Número de años cumplidos al momento del estudio.	Cuantitativa.	1. ¿Cuáles es su edad?	45-55 años.
			Sexo: condiciones biológicas que distingue a las personas en mujeres y hombre.	Clasificación del sexo del entrevistado.	Cuantitativa. Nominal. Dicotómica.	2. Usted es	Hombre Mujer.
			Escolaridad: grado de estudios que la población a probó en el nivel más avanzado al que haya asistido dentro del sistema educativo nacional.	Cuantitativa nominal.	Cuantitativa. Nominal.	3. ¿Hasta qué año o grado aprobó en la escuela?	Ninguno. Preescolar. Primaria. Secundaria. Preparatoria o Bachillerato. Normal. Carrera

							Técnica. Profesional. Maestría. Doctorado.
			Estado Conyugal: condición de unión o matrimonio en el momento de la entrevista de las personas de 12 años y más años de edad, de acuerdo con las costumbres o leyes del país.	Condición de pareja del participante.	Cuantitativa. Nominal.	4. ¿Cuál es su estado conyugal?	Soltera. Casada. Unión Libre. Divorciada. Viuda.
			Ocupación: tarea o actividad que desempeña la población ocupada en su trabajo.	Ocupación que desempeña.	Cuantitativa. Nominal.	5. Su ocupación es	Desempleada Trabajador o profesionalista Ama de casa. Estudiante. Jubilada. Pensionada.
Horas de sueño.	Número de horas que la persona puede mantener el	Temporalidad consecutiva que se puede mantener el	Horas de sueño.	Número de horas.	Numerica.	6. ¿Cuántas horas duerm	1-4 horas. 4-6 horas.

	sueño ininterrumpido.	sueño ininterrumpido.				e al día?	6-8 horas. Más de 8 horas.
Trastornos del sueño.	Programa o patrón anormal de sueño-vigilia asociado con el ritmo circadiano que afecta la longitud, el tiempo y/o la rigidez del ciclo sueño-vigilia en relación con el ciclo día-noche.	Características patológicas que impiden el poder completar el patrón de sueño vigilia.	Somnolencia excesiva diurna: Incapacidad para mantenerse despierto y alerta durante el día, lleva a un aumento de en el tiempo total del sueño diario sin sensación de sueño reparador	Condición presente o ausente.	Dicotómica.	29. Que tan seguido o ha sentido somnolencia excesiva durante el día. 3. Se siente con sueño durante el día. 18. Siente muchas ganas de dormir durante el día. 10. Se siento cansado, aunque haya dormido suficiente tiempo. 7. A pesar de haber dormido	Escala de Likert: Nunca (1), Muy pocas veces (2), Algunas veces (3), Casi siempre (4), Siempre (5).

						durante la noche, siente sueño durante el día.	
			<p>Insomnio intermedio e insomnio final: se despierta durante la noche, generalmente, con problemas para volver a dormirse o se despierta dos o tres horas antes de lo habitual y tiene problemas para volver a dormirse.</p>	Condición presente o ausente.	Dicotómica.	<p>9. Se despierta a la mitad de la noche y no consigue volver a dormir.</p> <p>14. Tiene insomnio.</p> <p>15. Se despierta antes de su horario habitual y ya no se puede quedar dormido nuevamente.</p> <p>17. Se despierta dos o tres horas antes de lo acostumbrado y tiene dificultades</p>	<p>Escala de Likert:</p> <p>Nunca (1), Muy pocas veces (2), Algunas veces (3), Casi siempre (4), Siempre (5).</p>

						para volver a dormir.	
			Insomnio inicial: Dificultad para quedarse dormido, más de 30 minutos.	Condición presente o ausente.	Dicotómica.	2. Al acostarse, permanece despierto una hora o más antes de poder dormir. 11. Tiene dificultades para quedarse dormido. 13. Tarda en quedarse dormido después de que se acuesta.	Escala de Likert: Nunca (1), Muy pocas veces (2), Algunas veces (3), Casi siempre (4), Siempre (5).
			Apnea obstructiva del sueño: Se caracteriza por una obstrucción del flujo de aire en la vía aérea.	Condición presente o ausente.	Dicotómica.	16. Ha sentido dificultad para respirar por las noches. 21. Se sofoca o se atraga	Escala de Likert: Nunca (1), Muy pocas veces (2), Algunas veces (3),

						<p>nta mientras duerm e.</p> <p>27. Ha sentido que se detiene su respiración mientras duerm e.</p>	<p>Casi siempre (4), Siempre (5).</p>
			<p>Parálisis del dormir, enuresis y bruxismo: Consiste en un período de incapacidad para hablar y para realizar movimientos voluntarios las diferentes partes del cuerpo suelen suceder en fases del sueño</p> <p>REM.</p> <p>Se caracteriza por la micción involuntaria recurrente que se produce durante el sueño</p>	<p>Condición presente o ausente.</p>	<p>Dicotómica.</p>	<p>24. Ha sentido que no puede moverse o se siente paralizado al empezar a Dormir.</p> <p>30. Ha sentido que no puede moverse o se siente paralizado al empezar al Despertarse.</p> <p>25. Rechina los dientes cuando está dormido.</p> <p>26. Se orina</p>	<p>Escala de Likert:</p> <p>Nunca (1), Muy pocas veces (2), Algunas veces (3), Casi siempre (4), Siempre (5).</p>

			<p>Contracción de varios músculos lo cual provoca el cierre de la mandíbula superior e inferior</p>			<p>en la cama.</p>	
			<p>Sonambulismo y Somnolencia: Se presenta en las fases del sueño profundo, es una secuencia de comportamientos complejos que incluyen caminar y Hablar palabras aisladas o discursos completos durante el sueño, no se recuerda al día siguiente.</p>	<p>Condición presente o ausente.</p>	<p>Dicotómica.</p>	<p>50. Ha presentado sonambulismo. 52. Le han comentado que camina dormido. 23. Habla dormido.</p>	<p>Escala de Likert: Nunca (1), Muy pocas veces (2), Algunas veces (3), Casi siempre (4), Siempre (5).</p>
			<p>Roncar: Sonidos respiratorio generado por el paso del aire en la vía aérea alta, principalm</p>	<p>Condición presente o ausente.</p>	<p>Dicotómica.</p>	<p>1. Le han comentado que ronca mientras duerme.</p>	<p>Escala de Likert: Nunca (1), Muy pocas veces (2), Algunas veces</p>

			ente durante la fase de inspiración .				(3), Casi siempre (4), Siempre (5).
			<p>Piernas inquietas y pesadillas: Sensaciones desagradables en las piernas que comúnmente ocurren antes de quedarse dormido y Ensoñaciones con contenido desagradable que producen una sensación de miedo en quien las experimenta.</p>	Condición presente o ausente.	Dicotómica.	<p>5. Cuando intenta dormir siente dolor o cosquilleo en las piernas .</p> <p>12. Por la noche le duelen las piernas o se le acalamban.</p> <p>8. Por la noche le duelen las piernas o se le acalamban.</p>	<p>Escala de Likert:</p> <p>Nunca (1), Muy pocas veces (2), Algunas veces (3), Casi siempre (4), Siempre (5).</p>
			<p>Uso de medicamentos: Fármacos que incrementan el nivel del estado de alerta y actividad motora, y disminuye la</p>	Condición presente o ausente.	Dicotómica.	<p>20. Consumo medicamentos que quitan el sueño.</p> <p>4. Consumo medica</p>	

			<p>sensación de somnolencia y fatiga y Fármacos que disminuyen el nivel del estado de alerta y actividad motora</p>			<p>mentos para poder conciliar el sueño.</p>	
			<p>Parálisis del dormir: Consiste en un período de incapacidad para hablar y para realizar movimientos voluntarios en las diferentes partes del cuerpo suelen suceder en fases del sueño REM.</p>	<p>Condición presente o ausente.</p>	<p>Dicotómica.</p>		<p>Escala de Likert: Nunca (1), Muy pocas veces (2), Algunas veces (3), Casi siempre (4), Siempre (5).</p>

ANEXO E. INSTRUMENTO UTILIZADO EN LAS ENCUESTAS.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICA DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

Nombre _____ Género: _____

Edad: _____ Fecha de aplicación: _____

Instrucciones sección A: a continuación, se le entrega a usted un cuestionario que consta de dos partes la primera solo se debe de marcar con una "x" nivel de estudios tipo de vivienda etc. en la segunda parte debe de marcar con una "x" una serie de preguntas relacionada con las características de su sueño de acuerdo con qué frecuencia ocurren los eventos, estas le tomaran como máximo 15 minutos de su tiempo, si usted necesita que se le apoye se le puede orientar con el encuestador.

1. ¿Cuál es su nivel de estudios?

Formación autodidacta () Primaria () Bachillerato () Pregrado () Posgrado ()

2. ¿Cuál es su ocupación?

Obrero () Técnico medio () Técnico superior () Profesionista ()

3. El lugar en donde usted vive es:

Un rancho o barranca () Con espacios reducidos () Con espacios adecuados ()

Sin Exceso de lujos y espacioso () Con Exceso de lujos y espacioso ()

4. ¿Cuáles son sus fuentes de ingresos?

Donaciones () Salario semanal, al día o destajo () Sueldo mensual ()

Honorarios profesionales () Ganancias () Fortuna heredad o adquirida ()

Instrucciones sección B: a continuación, se solicita que marque con una "X" una serie de preguntas relacionada con las características de su sueño de acuerdo con qué frecuencia ocurren los eventos, estas le tomaran como máximo 15 minutos de su tiempo, si usted necesita que se le apoye se le puede orientar con el encuestador.

Ítem.	Nunca	Muy pocas veces	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
Factor 1: Somnolencia excesiva diurna.					
A pesar de haber dormido durante la noche, siente sueño durante el día.					
Se siente con sueño durante el día.					

Se siente cansado, aunque haya dormido suficiente tiempo.					
Siente muchas ganas de dormir durante el día.					
Qué tan seguido ha sentido somnolencia excesiva durante el día.					
Factor 2: Insomnio intermedio e insomnio final.					
Se despierta dos o tres horas antes de lo acostumbrado y tiene dificultades para volver a dormir.					
Se despierta antes de su horario habitual y ya no se puede quedar dormido nuevamente.					
Se despierta durante la noche con dificultades para volver a dormir.					
Se despierta a mitad de la noche y no consigue volver a dormir.					
Factor 3: Insomnio inicial.					
Al acostarse, permanece despierto una hora o más antes de dormir.					
Tarda en quedarse dormido después de que se acuesta.					
Tiene dificultades para quedarse dormido.					
Tiene insomnio.					
Factor 4: Apnea obstructiva.					
Se sofoca o se atraganta mientras duerme.					
Ha sentido que se detiene su respiración mientras duerme.					
Ha sentido dificultad para respirar en las noches.					
Factor 5: Parálisis del dormir, enuresis y bruxismo.					
Ha sentido que no puede moverse o se siente paralizado al empezar al despertarse.					
Se orina en la cama.					
Rechinan los dientes cuando está dormido.					
Factor 6: Sonambulismo y somniloquio.					

Le han comentado que camina dormido.					
Ha presentado sonambulismo.					
Habla dormido.					
Factor 7: Roncar.					
Le han comentado que ronca mientras duerme.					
Ronca.					
Factor 8: Piernas inquietas y pesadillas.					
Por la noche me duelen las piernas o se me acalambren.					
Cuando intenta dormir siente dolor o cosquilleo en las piernas.					
Tiene pesadillas.					
Factor 9: Uso de medicamentos.					
Consume medicamentos que le quitan el sueño.					
Consume medicamentos para conciliar el sueño.					
Factor 10: Parálisis al dormir.					
Ha sentido que no puede moverse o se siente paralizado al empezar a dormir.					

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN.