



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 24
CD. MANTE TAMAULIPAS



**Calidad del sueño en el adulto mayor en la unidad de medicina
familiar no. 4 guayalejo.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

MARÍA DE JESÚS HUERTA RAMOS



Registro de autorización:
R-2020-2801-022

CD. MANTE TAMAULIPAS

2022

Asesor:

Dr. Juan de Dios Zavala Rubio
Dra. Nallely Aguiñaga Martínez



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**Calidad del sueño en el adulto mayor en la unidad de medicina
familiar no. 4 guayalejo.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

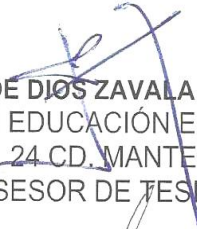
PRESENTA:

MARÍA DE JESÚS HUERTA RAMOS

AUTORIZACIONES:



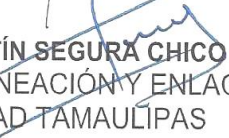
DRA. NALLELY AGUIÑAGA MARTÍNEZ
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES IMSS UMF NO. 24 CD.
MANTE TAMAULIPAS



DR. JUAN DE DIOS ZAVALA RUBIO
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
IMSS UMF NO. 24 CD. MANTE TAMAULIPAS
ASESOR DE TESIS



DR. FELIPE GUARNEROS SANCHEZ
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN
OOAD TAMAULIPAS



DR. MARTÍN SEGURA CHICO
COORDINADOR DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL
OOAD TAMAULIPAS



**Calidad del sueño en el adulto mayor en la unidad de medicina
familiar no. 4 guayalejo.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

MARÍA DE JESÚS HUERTA RAMOS

A U T O R I Z A C I O N E S

DR. JAVIER SANTACRUZ VARELA
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

ÍNDICE	PAG
Introducción.....	2
Resumen.....	4
Marco Teórico.....	6
Justificación.....	15
Planteamiento Del Problema.....	17
Objetivos.....	19
General.....	19
Específico.....	19
Hipótesis.....	21
Material Y Métodos.....	23
Tipo de Investigación.....	23
Población y Universo de Trabajo.....	23
Criterios de Selección.....	24
Cálculo del Tamaño de la Muestra y Muestreo.....	25
Variables de Estudio.....	26
Validación del Instrumento de Medición.....	27
Instrumento de Medición.....	27
Recolección de los Datos.....	27
Descripción de Procedimientos.....	28
Análisis Estadístico y Procesamiento de los Datos.....	29
Aspectos Éticos.....	31
Recursos, Financiamiento Y Factibilidad.....	34
Resultados.....	36
Gráfica 1.- Clasificación de la Calidad del Sueño en los Adultos Mayores...	36
Gráfica 2.- Calidad del Sueño en el Adulto Mayor de acuerdo al Sexo....	37
Gráfica 3.- Calidad del Sueño en el Adulto Mayor de acuerdo a la Edad....	38
Gráfica 4.- Calidad del Sueño en el Adulto Mayor de acuerdo al índice de Masa Corporal.....	39
Gráfica 5.- Calidad del Sueño en el Adulto Mayor de acuerdo al Estado Civil.....	40
Discusión.....	42
Conclusión.....	45
Referencias Bibliográficas.....	48
Anexos.....	53

Introducción

1.- INTRODUCCION.

El crecimiento poblacional de adultos mayores va acorde a la menor mortalidad así como menor natalidad en las últimas décadas. Si el adulto mayor tiene un adecuado sueño en cantidad y calidad, dará como resultado un bienestar físico y mental, con mejoría en el estado de ánimo, mayor concentración, adecuada memoria y disminuye el riesgo de accidentes en los adultos mayores, sin embargo conforme pasan los años y se llega a la vejez la cantidad y calidad del sueño se ven afectadas.

Los Trastornos del Sueño son un gran problema de salud pública que funge como causa de morbilidad y mortalidad, destacando dentro de los principales motivos de consulta tanto en primer nivel como segundo nivel.

Existe poca literatura donde se evalúa la calidad del sueño y es importante estudiarlo para conocer los factores que intervienen en estos trastornos y poder ofrecer al Adulto Mayor alternativas terapéuticas que mejoren la calidad de vida y no lo consideren como un proceso fisiológico, para que tengan un mejor rendimiento tanto físico y mental, si se realizan intervenciones oportunas, le permiten tener un desenvolvimiento personal, familiar, social, laboral adecuado.

Resumen

2.- RESUMEN:

Título: Calidad del sueño en el Adulto Mayor en la Unidad de Medicina Familiar No. 4 Guayalejo

Autores:

*Huerta-Ramos M.J. *, Aguiñaga-Martínez N. **, Zavala-Rubio J.D. ***

Adscripción:

**UMF No 4 Guayalejo; Xicoténcatl, Tamaulipas*

***UMF No 24, Mante, Tamaulipas*

Objetivo: Evaluar la calidad del sueño en el Adulto Mayor en la Unidad de Medicina Familiar No. 4 Guayalejo.

Material y Métodos: Estudio observacional, descriptivo transversal, y prospectivo. Pacientes adscritos a UMF 04; adultos mayores, ambos géneros, participen y firmen consentimiento informado, sin trastornos del sueño, ingieran benzodiazepinas, expediente completo. Se aplicó índice de Pittsburg, evalúa calidad del sueño. Estadísticas descriptiva: media aritmética, moda, mediana y desviación estándar.

Resultados: 37% (n=89) presentan mala calidad del sueño, de estos el 20% del sexo femenino; la edad con mayor prevalencia fue de los 60 a 69 años con un 23% (n=53) presentando una media de 70 años de edad, En cuanto al Índice de Masa Corporal los pacientes con mala calidad del sueño, presentaron sobrepeso con un 18% (n=43). Así mismo en base al estado civil se observó que la población estaba casada en un 31% (n= 74).

Conclusiones: se encontró que al ir incrementando la edad presentaban mala calidad del sueño, es importante que se realicen tamizajes periódicos a los adultos mayores a través de herramientas sencillas y que sean rápidas para evaluar la calidad del sueño del paciente ya que actualmente es considerado un importante indicador de salud.

Palabras clave: calidad; sueño; adulto mayor; Pittsburgh.

Marco Teórico

3.- MARCO TEÓRICO.

Se entiende por envejecimiento a la detención a determinada edad de habilidades en el organismo humano para mantener a los tejidos somáticos. Al existir un envejecimiento acelerado se vuelve todo un reto para el sector salud ya que, al presentarse este fenómeno por consecuencia, habrá un incremento de la atención a la salud y un gasto elevado, sin tomar en cuenta de que se requerirá un nuevo modelo de atención enfocado a este grupo de pacientes que se adecue a sus necesidades.^{1,2}

La OMS define al Adulto Mayor (AM) como aquella persona que cumpla 60 años o más de edad en aquellos países subdesarrollados en el sentido de la menor esperanza de vida, mientras que en países desarrollados la edad inicia a partir de los 65 años de edad; también se clasifica socialmente a los individuos entre los 60 a 74 años de edad como edad avanzada, de 75 a 90 años, personas de edad vieja o ancianas y mayores de 90 años, grandes viejos o grandes longevos.³

Con base al Consejo Nacional de Población (CONAPO) en el 2017 en el país radican 12, 973, 411 AM, de esta cifra 53.9% corresponden a mujeres y 46.1% hombres.⁴

El crecimiento poblacional de adultos mayores va acorde a la menor mortalidad así como menor natalidad en las últimas décadas, proyectándose que para el 2100 la población de AM aumentara más de tres veces la población actual de acuerdo a la OMS, en México el crecimiento de igual manera se ha mantenido constante y se prevé un crecimiento de 20% para el 2030.⁵

Existen cambios morfológicos y funcionales en el Sistema Nervioso Central (SNC) que producen alteraciones en el desempeño cognitivo que tienen relación con el envejecimiento, esto es muy frecuente y tienen gran impacto ya que son determinantes de discapacidad.⁶

Se ha demostrado mediante el uso de actígrafía (valoración de periodos de reposo actividad) que el AM duerme en promedio menos de 7 horas o en su defecto, tienen el sueño fragmentado y esto se asocia a presentar mayor deterioro funcional que en aquellos pacientes que duermen las horas adecuadas.⁷

EL SUEÑO.

Definición: Estado fisiológico de tipo recurrente en el cual se da un reposo del organismo, presentando inacción relativa, sin presencia de movimientos voluntarios así como incremento del umbral de respuesta como consecuencia de estímulos externos reversibles.⁸

Dentro de las principales características del sueño se encuentran:

- 1) Descenso en la conciencia y reactividad ante estímulos externos.
- 2) Proceso reversible fácilmente.
- 3) Hay presencia de inmovilidad y relajación muscular.
- 4) Se da de manera diaria.
- 5) Durante ese momento el ser humano adquiere posturas estereotipadas.
- 6) La falta de sueño produce cambios a nivel conductual y fisiológicas ocasionando acumulación del sueño el cual debe sobreponer.⁸

Existen diversas funciones del sueño, entre las cuales se encuentran: Ayuda a la liberación de hormonas anabólicas y al existir una disminución se relaciona con el envejecimiento. Valores séricos de adrenalina en la vigila se encuentran disminuidos por existir predominio colinérgico en el sueño, al verse interrumpido el sueño puede afectar la presión arterial, ritmo cardiaco y afectar la circulación. En el sueño se dan 2 fases: sueño de movimientos oculares rápidos (REM) o paradójico y el No REM.⁹

Sueño No REM: Durante este periodo se abarcan 4 etapas, la principal característica es que las funciones fisiológicas están disminuidas y por consecuencia hay movimientos corporales involuntarios. En este sueño (movimiento ocular no rápido) se dividen 1 y 2 (sueño superficial), fases 3 y 4 (sueño profundo o sueño delta o de ondas lentas).¹⁰

En la fase 1, hay presencia de adormecimiento que dura de 1 a 7 minutos, ya no hay presencia de este suceso y ya no se vuelve a presentar, posteriormente en la fase 2 surge el sueño superficial. Dentro de la cual hay enlentecimiento del ritmo cerebral y un estado de relajación muscular generalizado con decremento del ritmo circadiano y respiratorio. Conforme avanza el sueño se dan las etapas 3 y 4 (sueño profundo y de ondas deltas), hay menos tono muscular y en la última etapa hay predominio de ondas deltas.¹¹

Sueño REM: existe gran actividad cerebral y niveles de actividad fisiológica parecidos a los que se presentan en estado de vigilia, aumentados y variado minuto a minuto, existe una atonía muscular generalizada. Hay parálisis casi total del sistema musculoesquelético, además de presencia de sueños vividos.¹²

Durante la primera etapa que surge a los 80 o 90 minutos que inicia el sueño, esta etapa fase REM es de 20 minutos, hay presencia de movimientos oculares rápidos y la mayor actividad onírica, aunque también en la fase 4, se da con más facilidad en la noche.¹³

En el sueño normal en el AM se define como tiempo de latencia en el sueño (tiempo en el que inicia el sueño cuando apaga la luz) cuando este dura alrededor de 30 minutos, el sueño nocturno total abarca de 5 a 10 horas (Promedio 6), principal característica es que es reparador y no hay presencia de somnolencia durante el día. Puede existir en el AM disminución de la fase de sueño profundo ya que el AM despierta frecuentemente. Todos estos cambios son hormonales. Para que el AM concilie el sueño, esto puede durar 80 minutos, dado por la disminución de melatonina, cuando lo ideal es que no sobrepase media hora, además existe disminución de la duración del sueño de 28 minutos por década. Hay alteración del ritmo circadiano e incremento del control homeostático en el día y contrario en la noche. Hay incremento de los despertares en la segunda mitad de la noche por disminución de ondas delta con la edad.¹⁴

Las modificaciones en el patrón del sueño en el AM no son consecuencia por la edad en sí, se cree que los trastornos del sueño en este grupo de edad son consecuencia del incremento de depresión, presencia de discapacidades físicas, enfermedades clínicas y problemas familiares, el ambiente, el entorno social y no la edad, que a su vez funcionan como un círculo vicioso de patología, ya que si el AM presenta alteraciones en el patrón del sueño existen altas probabilidades de presentar cuadros depresivos, incremento de caídas, deteriorar el funcionamiento cognitivo, hacer más lentas las respuestas motoras y afectar la calidad de vida.¹⁵

MODIFICACIONES EN EL SUEÑO OBSERVADAS EN EL ADULTO MAYOR.

Cambios en la duración: Diversos estudios concuerdan que un AM debe dormir 7 horas en promedio. Epidemiológicamente hablando se demuestra que el 50% de los AM refieren perturbaciones en el patrón del sueño y que la capacidad de obtener un sueño reparador va disminuyendo, esto secundario a la presencia de patologías médicas o psiquiátricas, alteraciones en el ciclo vital (jubilación, pérdidas, etc.), cambios ambientales y presencia de polifarmacia.¹⁶

Cambios en la arquitectura del sueño: Conforme pasa la edad la estructura del sueño se altera, hay decremento total del sueño REM (duración) fase 3 y 4 del sueño No REM; hay aumento en la fase 1 y 2 en cuanto a duración, lo que lleva a menor calidad del sueño, la mayoría de los cambios en el patrón del sueño del adulto se da en edad temprana (19 años hasta 60) y que solo disminuyen poco de los 60 a 102 años.¹⁷

Cambios en el ritmo circadiano sueño-vigilia: El ciclo de sueño-vigilia se ve regulado por un marcapasos endógeno (núcleo supraquiasmático), teniendo su pico máximo entre las 21:00 y 22:00 horas y disminuye posterior a la liberación de melatonina y estímulos exógenos que regulan este núcleo que es la luz.

En el AM el ritmo circadiano o marcapasos endógeno presenta un descontrol, es pobre y pierde amplitud, secundario a la disminución de melatonina, generando incremento de la frecuencia de despertares nocturnos y variaciones de señales externas (exposición a la luz solar, alteraciones en horarios establecidos como la comida, presencia de nicturia y menor movilidad).¹⁸

TRASTORNOS DEL SUEÑO.

Los Trastornos del Sueño (TS) son un gran problema de salud pública que funge como causa de morbilidad y mortalidad, destacando dentro de los principales motivos de consulta tanto en primer nivel como segundo nivel. Aproximadamente un 50% de pacientes adultos presentan alteraciones en el sueño en su vida y solamente de esta cifra el 20% será de manera crónica.^{14, 15}

Se ha demostrado un franco incremento en las alteraciones del sueño, comparando que en 1990 fue de 62%; mientras que en 2005 un 75% y que estos se relacionan a diversas situaciones (estrés, efectos secundarios de medicación, enfermedades).¹⁶

En Estados Unidos en base al reporte del Centro Nacional de Investigación de Trastornos del Sueño aproximadamente 40 millones de estadounidenses tienen trastornos del sueño, 35% tienen problemas para iniciar o mantener el sueño, despertares precoces o sueño no reparador y el 10% interviene en sus actividades cotidianas.¹⁷

Los TS son un grupo de patologías que afectan el estilo de vida de los pacientes que los pueden llevar hasta la muerte. Las enfermedades más frecuentes hablando de estos trastornos encontramos el insomnio con un 22.1%, Síndrome de Apnea Obstruktiva del Sueño (SAOS) con 6 hasta 32.8% y el Síndrome de Piernas Inquietas con un 15.6%; estos trastornos pueden llevar a presentar una Somnolencia Excesiva Diurna (SED) lo que, a su vez, incrementa riesgos en presentar accidentes a nivel laboral y de tráfico.¹⁸

Las manifestaciones clínicas de los TS en el AM se sugieren como secundarias a patologías psiquiátricas, estados afectivos, sociales y familiares, enfermedades primarias del sueño o modificación en la estructura de este mismo por el proceso de envejecimiento, estudios de seguimiento han demostrado la incidencia de TS una relación estrecha con depresión, deterioro de la salud y funcionamiento físico. Los principales síntomas que se asocian a menos horas de dormir son: agitación, tristeza, irritabilidad, cansancio, pérdida de interés y fatiga.¹⁹

Los TS en el adulto mayor repercuten en la calidad de vida de estos pacientes, esperanza de vida, salud mental y tiene relación con padecimientos cardiovasculares neurológicos y psiquiátricos y esto repercute en los sistemas de salud, aumentando la carga e incremento de riesgo de muerte.²⁰

Se ha encontrado una fuerte asociación trastornos del sueño y fragilidad, ambos un grave problema de salud pública en el AM y debido a que existe mayor expresión de biomarcadores inflamatorios y esto provoca que el sueño alterado acelere la sarcopenia a través del eje hipotálamo.²¹

De acuerdo a la *American Academy of Sleep Medicine (AASM)* en febrero del 2014, las principales patologías son: insomnio, trastornos respiratorios, hipersomnias centrales, trastornos del ritmo sueño-vigilia, parasomnias y movimientos anormales.²²

Disomnias. Este grupo se caracteriza por tener dificultades en iniciar o mantener el sueño de tipo normal y también se agrupan las alteraciones por somnolencia diurna excesiva. Existen TS a) intrínsecos (desarrollados dentro del organismo del ser humano) b) extrínsecos (causa ambiental) y c) ritmo circadiano.²³

Parasomnias. Trastornos que se caracterizan por eventos físicos o situaciones indeseables que suceden al inicio, durante o al despertar del sueño. Estos se clasifican dependiendo la fase del sueño en el que sucedan. a) Trastornos del despertar durante el sueño no MOR, en estas encontramos: sonambulismo, despertares confusionales y terrores nocturnos; y b) Parasomnias asociadas al sueño MOR entre estas encontramos: parasomnias, pesadillas y trastornos de conducta durante el sueño MOR.²⁴

CALIDAD DEL SUEÑO.

Para poder otorgar una definición de calidad de sueño, este solamente se puede dar mediante escalas de autoevaluación y los resultados que se obtienen pueden variar de acuerdo a las características de cada persona, así como la percepción. Es una evaluación subjetiva, sin embargo, en ella se estudian aspectos cuantitativos (Duración del sueño, número de despertares, tiempo de latencia) y aspectos cualitativos (Sensación de descanso o estado de ánimo).²⁵

En Monterrey existe prevalencia de 36% y Ciudad de México un 64%, de este porcentaje el 8.4% presentaron dificultades severas para conciliar el sueño. En México el insomnio es más frecuente en mujeres.²⁴

En el año de 1999 en México se reportó que 62% de la población adulta presentó alteraciones en el ciclo del sueño, posteriormente hubo un incremento hasta un 75% en el 2005.²⁴

Hay muchos factores que afectan la calidad del sueño y estos se pueden clasificar en a) intrínsecos (Propios del paciente): algunas patologías como insomnio, diabetes mellitus, altas ingestas de cafeína o tener malos hábitos en cuanto a movilización y b) extrínsecos: exposición al ruido, lugares no apropiados para conciliar el sueño o los mismos familiares.²⁵

Para evaluar clínicamente al paciente y saber de manera cuantitativa cuánto duerme un paciente, existen diarios, el único inconveniente es que no evalúan de forma cualitativa. En el año de 1989 Buysse y colaboradores en Estados Unidos crearon el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg (ICSP), esta herramienta evalúa la calidad del sueño y las alteraciones que se presentan un mes previo antes de evaluar con el instrumento; existen versiones tanto en español como en países de América latina en el año de 1997 se encontró una traducción al español.²⁶

Este cuestionario se integra por 19 reactivos de autoevaluación y 5 preguntas para el (a) compañero (a) de habitación, solamente las primeras 19 se utilizan para una puntuación global. Se organizan en 7 apartados: Calidad subjetiva del sueño, latencia, duración, eficiencia, perturbaciones del sueño, uso de medicación para dormir, disfunción diurna. La suma total de estos componentes va desde 0 y 21 puntos, un puntaje menor a 5 se le denomina “Sin problemas de sueño”, puntuación de 5 a 7 “Merece atención médica”, de 8 a 14 puntos “Merece atención y tratamiento médico y puntaje de 15 o más “se trata de un problema de sueño grave”. Si existe mayor puntuación el paciente presenta menor calidad de sueño.
27, 28

Los TS son la causa número uno de consulta en los adultos mayores, la mayoría de los malestares subjetivos, afectan el estado emocional del paciente, lo que en su red de apoyo (familia) genera preocupación, desencadenado el recurrir al uso de fármacos que generan un mayor costo al instituto y que si no se tiene un conocimiento adecuado de ellos pueden desencadenar efectos secundarios y no por el hecho de consumirlos habla de que el paciente va mejorar su calidad del sueño porque desarrollan un alto nivel de tolerancia con este tipo de medicamentos llevándolos a crear una adicción o dependencia si no son utilizados adecuadamente.²⁹

Si insistimos más y engrandecemos los hábitos saludables y agregamos una correcta higiene del sueño esto dará como resultado una mejoría en la salud, ayuda a prevenir patologías y alargar la calidad de vida del paciente.³⁰

Justificación

4.- JUSTIFICACIÓN.

Estadísticamente hablando nos encontramos que los TS en el AM a nivel mundial representan aproximadamente un 35% a 45% presentan trastornos del sueño. En países como España, 32% de AM de 65 años o más presentaron alteraciones en el patrón del sueño.³¹

En México, los TS que se reportan son: el insomnio con un 22.1%, Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño 6% hasta un 32.8% y por último, el síndrome de piernas inquietas con 15.6%, no existe mucha literatura que documente la prevalencia de este problema, a nivel estatal no hay información al respecto.

En la Unidad de Medicina Familiar No. 4 de Guayalejo Tamaulipas, se cuenta con un área de afluencia de 3126 derechohabientes, de los cuales, 577 son adultos mayores; 282 hombres y 295 mujeres, cifra considerable para evaluar el patrón del sueño en este grupo de edad y conocer la prevalencia a nivel local.

Los TS se han ido incrementando y son un grave problema de salud pública. Es uno de los principales motivos de consulta. Al presentar un TS el AM, es por consecuencia de una patología psiquiátrica, problemas familiares, sociales, enfermedades crónicas o trastornos afectivos.

Existe poca literatura donde se evalúa la calidad del sueño y es importante estudiarlo para conocer los factores que intervienen en estos trastornos y poder ofrecer al AM alternativas terapéuticas que mejoren la calidad de vida y no lo consideren como un proceso fisiológico, para que tengan un mejor rendimiento tanto físico y mental, si se realizan intervenciones oportunas, le permiten al AM un desenvolvimiento personal, familiar, social, laboral adecuado.

Actualmente existe un envejecimiento acelerado debido al incremento en la esperanza de vida y esto, por consecuencia, genera un aumento en la atención médica y en el gasto, la mayor parte de la población que acude a nuestra consulta son AM y es importante que el Médico Familiar tenga mayor conocimiento y habilidad sobre este grupo etario ya que se pueden prevenir complicaciones y brindarle una vida digna al AM. Al no existir estudios en México, el AM se vería beneficiado desde tres esferas: funcionalmente, económicamente y socialmente.

Planteamiento del Problema

5.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El AM tarda más tiempo para lograr conciliar el sueño y frecuentemente experimenta despertares nocturnos. Los TS llegan a afectar la calidad de vida del AM y son una principal causa de morbi-mortalidad y se relacionan principalmente al envejecimiento así como a las patologías asociadas.

El AM que presenta insomnio de manera crónica, tiende a gastar más recursos del sistema de salud, es un paciente que acude frecuentemente a la consulta por diversas causas ajenas al trastorno del sueño, agregándose además mayor carga para el cuidador primario y por consecuencia provocando ausentismo laboral, gastos secundarios y accidentes viales.

Los gastos generados por uso de medicación para tratar el insomnio y otras opciones para conciliar el sueño generan también altos costos. En ocasiones no necesariamente con el tratamiento farmacológico existirá una respuesta positiva en el AM, que aseguren una buena calidad del sueño, muchas veces, este grupo de pacientes generan tolerancia a estos fármacos ya que en ellos existen cambios tanto en farmacocinética y farmacodinamia provocando patrones adictivos o dependencia farmacológica si no son utilizado adecuadamente.

Muchas veces las evaluaciones en los trastornos del sueño, se basan en estudios sofisticados, de alto costo, que requieren tiempo y de difícil alcance para el médico de primer nivel quien es el contacto inicial con el AM y que debe de ofrecer un tratamiento inicial y efectivo para generar un cambio tanto como al paciente como al entorno familiar y social de este, es por eso que no se realizan evaluaciones constantes de este tipo de problemas y es de suma importancia conocer y utilizar las herramientas sencillas y de bajo costo que nos permiten examinar y conocer la calidad del sueño en el AM.

Finalmente, la pregunta problema de nuestra investigación es:

¿Cuál es la calidad del sueño en el Adulto Mayor en la Unidad de Medicina
Familiar
No. 4 Guayalejo?

Objetivos

6.- General:

- Evaluar la Calidad del sueño en el Adulto Mayor en la Unidad de Medicina Familiar No. 4 Guayalejo.
- Conocer el índice de pacientes mayores a 60 años con trastorno del sueño

Específicos:

1. Investigar la calidad del sueño en adultos mayores de acuerdo al sexo.
2. Identificar la frecuencia de comorbilidades en el adulto mayor.
3. Determinar la edad más frecuente afectada por la mala calidad del sueño.
4. Clasificar la calidad del sueño de los adultos mayores.

Hipótesis

7.- HIPOTESIS.

Al ser un estudio descriptivo no requiere Hipótesis.

Material y Métodos

8.- MATERIAL Y MÉTODOS.

Estudio observacional, descriptivo transversal, prospectivo y unidireccional en
Pacientes adscritos a UMF 04

A. Diseño:

Encuesta:	<input checked="" type="checkbox"/>
Casos y Controles	<input type="checkbox"/>
Cohorte	<input type="checkbox"/>
Ensayo Clínico	<input type="checkbox"/>

B. Características:

Prospectivo	<input checked="" type="checkbox"/>	Retrospectivo	<input type="checkbox"/>
Descriptivo	<input checked="" type="checkbox"/>	Comparativo	<input type="checkbox"/>
Transversal	<input checked="" type="checkbox"/>	Longitudinal	<input type="checkbox"/>
Observacional	<input checked="" type="checkbox"/>	Experimental	<input type="checkbox"/>

C. Tipo de investigación Biomédica:

Ciencias básicas	<input type="checkbox"/>	Educativa	<input type="checkbox"/>
Clínica	<input type="checkbox"/>	Economía de la salud	<input type="checkbox"/>
Epidemiológica	<input checked="" type="checkbox"/>	Sistemas de salud	<input type="checkbox"/>

8.1.- Población y Universo de trabajo: Pacientes con edad mayor a 60 años de
la Unidad de Medicina Familiar Numero 4 Guayalejo; Cd. Xicoténcatl; Tamaulipas.

8.2 Criterios de selección:

a) Inclusión:

- Pacientes derechohabientes adscritos a la Unidad de Medicina Familiar Numero 4 Guayalejo.
- Pacientes con edad mayor a 60 años
- Ambos sexos.
- Que acepten participar y firmen el consentimiento informado.
- Expediente clínico completo.
- No contar con diagnóstico previo de trastorno del sueño.
- No consuman fármacos del grupo benzodiacepinas

b) Exclusión:

- Pacientes que no pertenezcan a la Unidad de Medicina Familiar No. 4 Guayalejo.
- Pacientes menores de 60 años de edad.
- Adultos mayor con demencia, deterioro cognitivo, depresión, delirium.

c) Eliminación:

- Pacientes que retiren su consentimiento informado para participar en el estudio.

8.3 Cálculo del tamaño de muestra: se tomó una muestra de acuerdo a la fórmula de población finita.

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{F^2 (N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

Población conocida (finita)

Dónde:

N= total de población (577).

Z_α= 1.96 al cuadrado (la segunda es del 95%).

P= proporción esperada (en este caso 50=0.50)

Q= 1-p (en este caso 1-0.05=0.95).

D=precisión (5).

Total de muestra ajustado: 230.81 pacientes calculando las perdidas 240.

8.4.- Técnica muestral (muestreo): aleatorio simple

Se tomaron los 5 primeros pacientes adultos mayores de la consulta en horario de 8:00 a 16:00, de lunes a viernes dentro del consultorio médico.

8.6.- Variables de estudio:

Variable	Definición teórica	Definición operacional	I según su naturaleza	II según su asociación	III según nivel de medición	Escala
Edad	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad.	Años cumplidos hasta la fecha del estudio	Cuantitativa	Independiente	continua	Años
Genero	Conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres	Hombre o mujer.	Cualitativa	Independiente	Dicotómica	Femenino Masculino
Adulto Mayor	Toda persona mayor de 65 años de edad para los países desarrollados y 60 años de edad para países subdesarrollados	Persona mayor a 60 años de edad	Cuantitativa	Dependiente	Nominal	Mayores de 60 años de edad.
Calidad de sueño.	No se refiere únicamente al hecho de dormir bien durante la noche, sino que también incluye un buen funcionamiento diurno	Puntuación mayor a 6 de acuerdo a escala de Pittsburg indican mala calidad del sueño	Cuantitativa	Independiente	Continua	Buena calidad del sueño Mala calidad del sueño
Índice de Pittsburg.	Herramienta es evaluar la calidad del sueño y las alteraciones que suceden un mes previo a la aplicación	Puntaje menor a 5 se le denomina "Sin problemas de sueño", puntuación de 5 a 7 "Merece atención médica", de 8 a 14 puntos "Merece atención y tratamiento 8	Cuantitativa	Independiente	Continua	Sin problemas de sueño. Merece atención médica. Merece atención y tratamiento.

8.7.- Validación del instrumento de medición: Validado en 1989 en Estados Unidos por Buysse y colaboradores presentaron esta herramienta, cuestionario de tipo auto aplicable. Evalúa la calidad del sueño mediante 7 componentes. Tiene una consistencia interna con alfa de Cronbach de 0.83 con una sensibilidad de 89.65 y una especificidad de 86.5%. Se realizó una traducción al castellano con una consistencia interna, con alfa de Cronbach de 0.81 en la población Clínica y 0.67 en estudiantes, una sensibilidad de 88.63% y una especificidad 74.99% con un índice de Kappa de 0.61. Escobar y-Córdoba y Eslava- Schmalbach realizaron una validación del castellano para lograr una versión colombiana obteniendo un coeficiente de alfa de Cronbach de 0.78 para la escala global.

8.8.- Resultados de la prueba piloto: Se aplicó la escala a 50 sujetos y se realizó un análisis de fiabilidad, arrojando un alfa de Cronbach de 0.76, lo que hace que cumpla con la validez interna para su utilización en la población.

8.9.- Instrumento de medición: cuestionario escala Pittsburgh.

8.10.-Recolección de los datos: En la Ciudad de Xicoténcatl; Tamaulipas acuden a la Unidad de Medicina Familiar No. 4 de Guayalejo Tamaulipas, se cuenta con un área de afluencia de 3126 derechohabientes, de los cuales, 577 son adultos mayores; 282 hombres y 295 mujeres donde se tomó como muestra mediante formula de población finita 240 adultos mayores de 60 años para evaluar la calidad del sueño.

8.11.- Descripción de procedimientos: (observacionales/experimentales):

1.- A toda la población derechohabiente adscrita al consultorio de Medicina Familiar número 4, de la población de UMF No. 4 Guayalejo; se identificaron a los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y se les propuso participar como parte de la investigación previa firma de consentimiento informado.

2.- Se realizó medición por encuesta a cada paciente peso, talla, IMC y una escala llamada Pittsburg para evaluar calidad del sueño. En el adulto mayor de 60 años en adelante.

3.- Se aplicó la herramienta del cuestionario de Pittsburgh para su evaluación dentro del consultorio médico a puerta cerrada.

4.- Se ordenaron y clasificaron los datos obtenidos y graficaron a fin de concentrar los resultados obtenidos del estudio realizado.

5.- Se realizó el reporte de los datos obtenidos y el trabajo final detallando la elaboración progresiva y sistemática de la investigación así como todo el proceso que implica, mostrando las conclusiones de la investigación realizada.

6.- Se realizó un proceso aleatorio donde se tomaran 5 pacientes de la consulta en horario de 08:00 a 16:00, de lunes a viernes dentro del consultorio médico para así lograr un mejor manejo y salvaguardar la información recopilada en las encuestas aplicadas y fueron resguardadas por la persona encargada del protocolo.

7.- Se realizó un oficio al director de microzona Mante-Guayalejo para pedir autorización sobre la realización de la investigación y para acceder a los expedientes electrónicos de los pacientes.

8.12.- Análisis estadístico y procesamiento de los datos: Se llevó a cabo estadísticas descriptiva: media aritmética, moda, mediana y desviación estándar. Tabla de doble entrada. Presentación tabular y gráfica, Mediante un programa de estadístico informático se usa en ciencias sociales y de investigación (software Statistical Package for the Social Sciences)

8.13.- Aplicabilidad de resultados: Los resultados del siguiente protocolo de investigación se utilizaron para dar conocimiento a los factores que intervienen en estos trastornos y poder ofrecer al AM alternativas terapéuticas que mejoren la calidad de vida y no lo consideren como un proceso fisiológico, para que tengan un mejor rendimiento tanto físico y mental, si se realizan intervenciones oportunas, le permiten al AM un desenvolvimiento personal, familiar, social, laboral adecuado.

Aspectos Éticos

9. ASPECTOS ÉTICOS.

- A. Este estudio considera los aspectos éticos en la declaración de Helsinki, en su última modificación por la 64^a Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013. Apegándose a lo señalado en: los principios generales; los riesgos, costos y beneficios; los requisitos científicos y protocolos de investigación; los comités de investigación; la privacidad y confidencialidad; así como en el consentimiento informado.
- B. Este estudio considera también los principios éticos básicos señalados en el Informe Belmont (1979) que sustentan toda la investigación con sujetos humanos: respeto por las personas, beneficencia y justicia.
- C. Así mismo este estudio considera los aspectos señalados en la Ley General de Salud (7 de febrero de 1984, última reforma DOF 12-07-2018) en su Título quinto, Investigación para la salud, Capítulo único: desarrollo de acciones que comprende a la investigación para la salud (artículo 96); bases conforme a las cuales se debe desarrollar la investigación en seres humanos (artículo 100); y sanciones correspondientes que se hará acreedor quien realice investigación en seres humanos contraviniendo lo dispuesto en dicha Ley (artículo 101).
- D. En este estudio se considera además el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud (6 de enero de 1987, última reforma DOF 02-04-2014):
- Título segundo, de los aspectos éticos de investigación en seres humanos:
 - Capítulo I (Disposiciones comunes).
 - Del respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar de los seres humanos sujetos de estudio (Artículo 13); de las bases conforme a las cuales deberá desarrollarse la investigación realizada en seres humanos (artículo 14); y de la protección de la privacidad del individuo en las investigaciones en seres humanos (artículo 16).
 - En lo que respecta al riesgo de la investigación (artículo 17), el presente estudio se clasifica en la siguiente categoría:

Investigación con riesgo mínimo: Estudios prospectivos que obtienen datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimiento profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 Ml. en dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 de este Reglamento, entre otros.

- En cuanto a lo relacionado al consentimiento informado, el presente estudio considera lo descrito en los artículos 20, 21, 22 y 24

- Título sexto. De la Ejecución de la Investigación en las Instituciones de atención a la salud.

- Capítulo único

- La conducción de la investigación estará a cargo de un investigador principal (artículo 113), que desarrollará la investigación de conformidad con un protocolo (artículo 115), estando encargado de la dirección técnica del estudio y con las atribuciones señaladas (artículo 116), siendo el quién seleccione a los investigadores asociados (artículo 117), así como al personal técnico y de apoyo (artículo 118), teniendo la responsabilidad, al término de la ejecución de la investigación, de presentar al comité de investigación de la institución de atención a la salud un Informe técnico (artículo 119), pudiendo publicar informes parciales y finales del estudio (artículo 120).

El presente protocolo, se sometió a evaluación por los comités de ética en investigación 2108 y local de investigación en salud 2801, con sede en el H. G. R. No. 6 de Cd Madero Tamaulipas.

Recursos y Financiamiento

10.RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.

a) Humanos:

- Alumno del curso de especialización en medicina familiar
- Asesores clínicos.
- Asesor metodológico.
- Pacientes.

b) Materiales:

- Hoja de recolección de datos.
- Computadora.
- Fotocopiadora.
- Revistas médicas.
- Expediente clínico y electrónico.
- Calculadora.
- Lápices y bolígrafos.

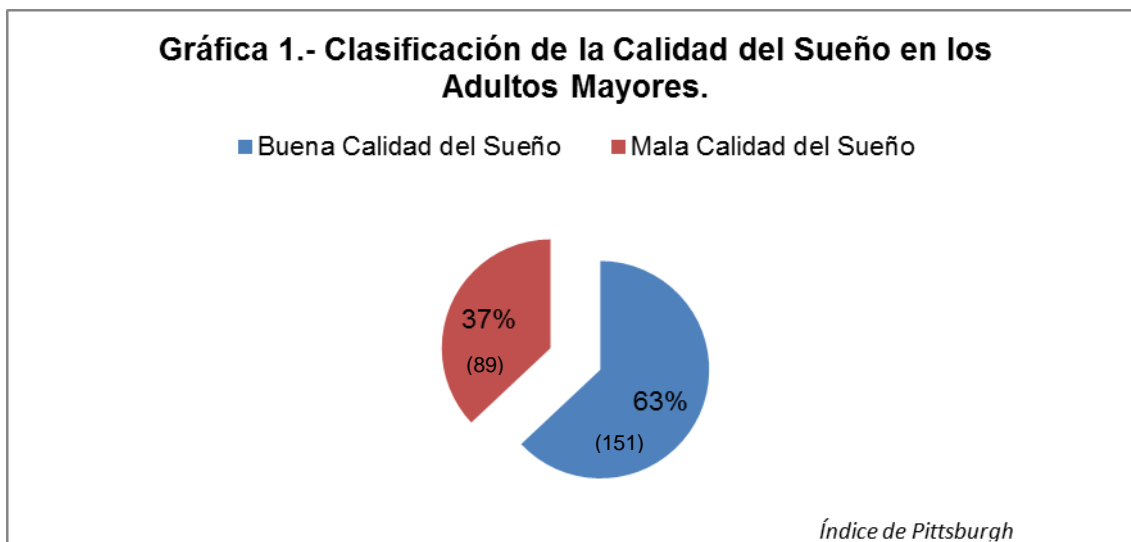
- Financieros: Recursos propios. Este protocolo no está siendo realizado con ningún financiamiento institucional.

Producto	Costo
Lap Top	8500
Hojas	600
Tintas	1200
Lápices y Bolígrafos	200
Copias	300
Internet	530
Trasporte	4000.

Resultados

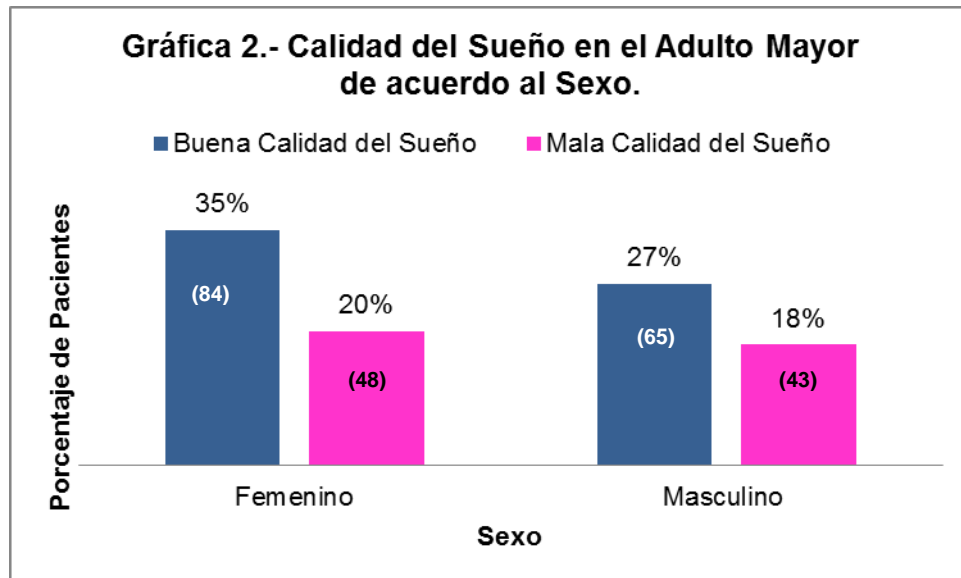
11.RESULTADOS.

Gráfica 1.- Clasificación de la Calidad del Sueño en los Adultos Mayores.



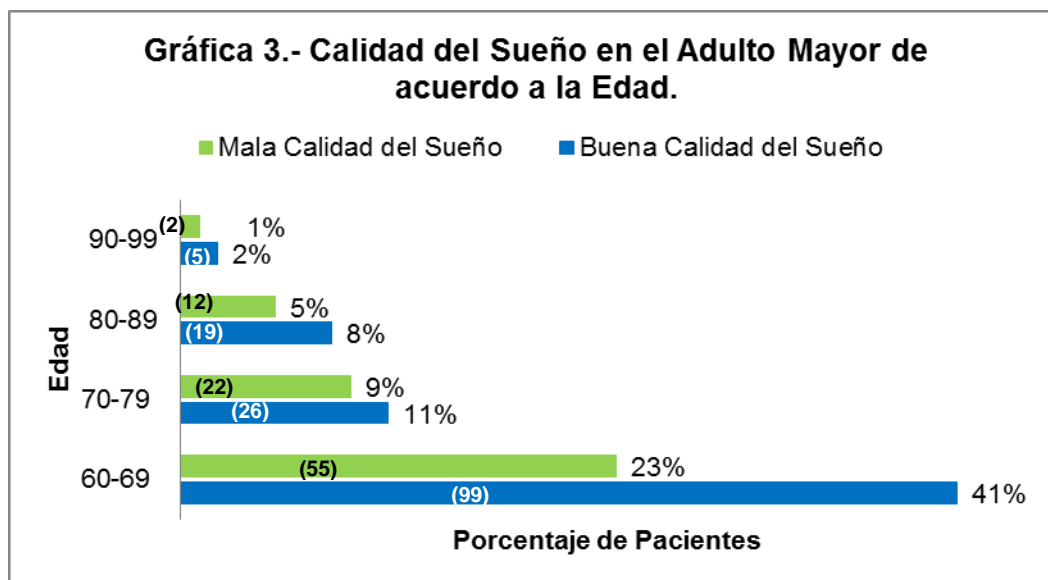
Con la evaluación del Índice de Pittsburgh aplicada a los Adultos Mayores, nos muestra que el 63 % de pacientes encuestados tiene buena calidad del sueño, mientras que el 37 % tiene mala calidad del sueño.

Gráfica 2.- Calidad del Sueño en el Adulto Mayor de acuerdo al Sexo.



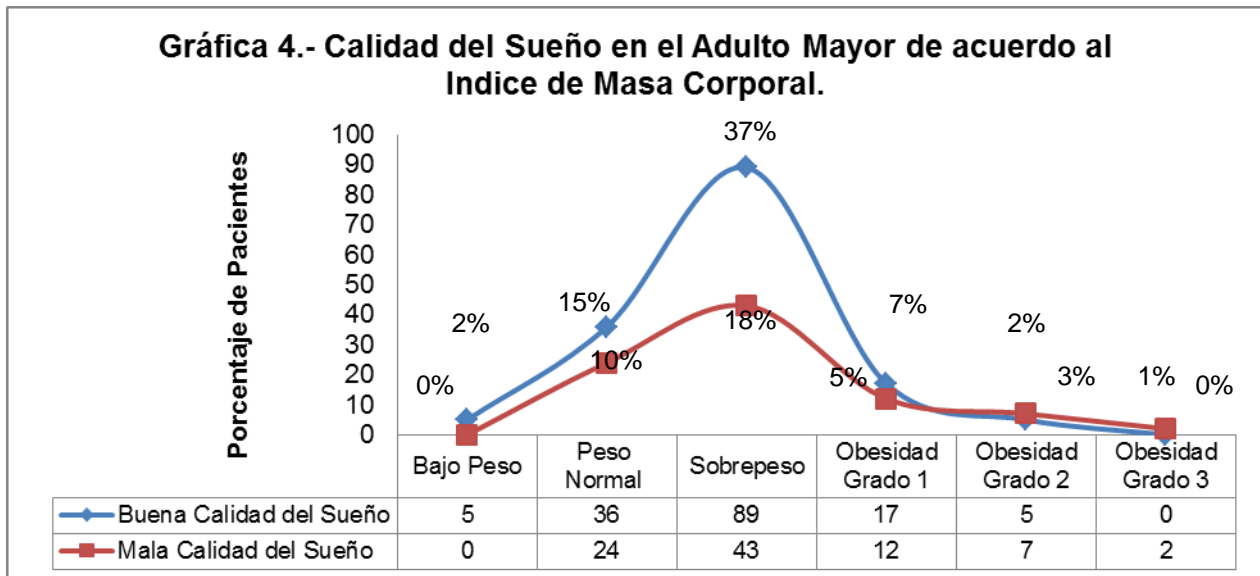
La grafica indica que en ambos sexos, los adultos mayores presentaron una buena calidad del sueño en un 55% (n=132) con predominio en el sexo femenino 35% (n=84).

Gráfica 3.- Calidad del Sueño en el Adulto Mayor de acuerdo a la Edad.



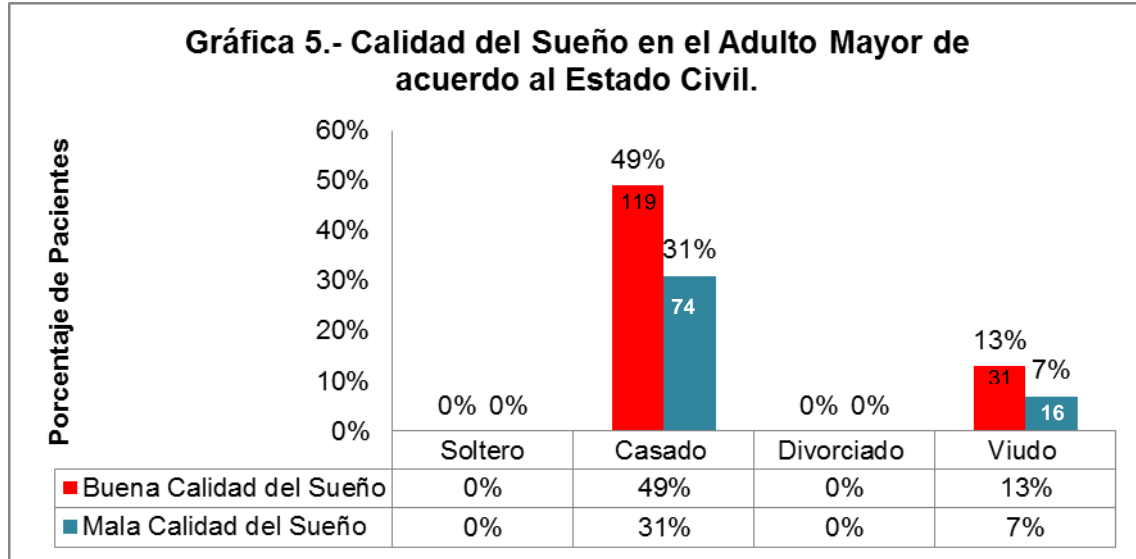
En esta grafica se observa la calidad de sueño en el Adulto Mayor según su edad con mayor prevalencia en la edad de 60 a 69 años con buena calidad de sueño con un 41% (n=98), mientras que en menor porcentaje los Adultos Mayores de 90 a 99 años tienen una mala calidad del sueño 1% (n=2), lo que conlleva a que el aumento de edad en el Adulto Mayor va mejorando la calidad del sueño.

Gráfica 4.- Calidad del Sueño en el Adulto Mayor de acuerdo al índice de Masa Corporal.



En la gráfica número 4 podemos apreciar que el Adulto Mayor con buena calidad del sueño de acuerdo al índice de masa corporal la mayor prevalencia tienen un sobrepeso en un 37% (n=89), mientras, que los pacientes con una mala calidad del sueño al igual un 18% presentaron sobrepeso, lo que nos indica que el peso no es relevante para tener una buena o mala calidad del sueño.

Gráfica 5.- Calidad del Sueño en el Adulto Mayor de acuerdo al Estado Civil.



El estado civil de los pacientes estudiados arroja que el 49% (n=119) de los adultos mayores con buena calidad del sueño están casados al igual que los pacientes con mala calidad del sueño observamos un 31% (n=74) de la muestra de estudio.

Discusión

12.DISCUSION.

Los Trastornos del Sueño han ido en aumento en los últimos años y se han convertido en un problema grave de Salud Pública. Es considerado uno de los principales motivos de consulta y afecta considerablemente a los adultos mayores, teniendo como consecuencia afectación en la estructura familiar, a nivel social, en las patologías crónicas o trastornos afectivos.

En este estudio se tuvo como objetivo Evaluar la calidad del sueño en el Adulto Mayor en la Unidad de Medicina Familiar No. 4 Guayalejo, en el cual participaron 240 Adultos Mayores.

En el estudio de Pineda et al.¹¹ se evaluó la calidad del sueño en 45 Adultos Mayores a través del test de Pfeiffer obteniendo que el 20% de la población tienen una mala calidad del sueño, lo cual fue mayor en este estudio ya que el 37% (n=89) se encontró mala calidad del sueño de acuerdo al Índice de Pittsburgh, este comportamiento está fundamentado a que en ambos estudios se utilizó una herramienta distinta para evaluar el sueño.

En cuanto a las características de los pacientes, en el estudio de Valdés et al.²⁷ se encontró que la media de edad fue de 70.1 años, lo que coincide con este estudio en donde la media de edad de la población fue la misma; referenciando el mismo estudio, de acuerdo al índice de masa corporal, el estadio con mayor frecuencia fue el de sobrepeso con un 56%, en el estudio mencionado, mientras que en este se encontró que en pacientes con mala calidad el 18% de la población se encontraba en sobrepeso y en el grupo con buena calidad del sueño un 37% en el mismo grado.

Siddiqui et al.³² enfocó su estudio a la evaluación de la calidad y somnolencia del sueño en los adultos mayores encontrando que en base al sexo, la mayor prevalencia fue en el sexo masculino con un 63.8%, contrario a este estudio, fue mayor en el sexo femenino tanto para los pacientes con buena calidad del sueño un 35% y mala calidad del sueño 20%, esto es entendible ya que la mayor parte de la población que acude a consulta son pacientes del sexo femenino, tienen una mayor esperanza de vida, y es la población predominante en nuestro país.

El estudio de Ibáñez- del Valle et al.³³ se concluye que las personas que participaron en el estudio, de acuerdo al estado civil que tenían al momento de este, prevaleció la viudez con 56.1%, a diferencia de este estudio, en el cual la mayor frecuencia se encontraban casados en aquellos pacientes con buena calidad del sueño con un 49% y 31% en pacientes con mala calidad del sueño, esto sucede ya que aquí la población que más se encuestó se encontraban dentro de las edades de 60 a 69 años, a diferencia del estudio de Ibáñez en donde la población era de mayor edad.

Conclusiones

13.CONCLUSIONES.

Los problemas para dormir son muy frecuentes y comunes en los adultos mayores y cuando aparecen pueden disminuir significativamente la calidad del sueño y generar resultados adversos en otras enfermedades. En este estudio se encontró que el 37% (n=89) presentan mala calidad del sueño.

De los pacientes adultos mayores que presentaron mala calidad del sueño de acuerdo al sexo, encontramos que el 20% son del sexo femenino, esto puede explicarse ya que las mujeres acuden más a recibir atención médica que los hombres, además de los cambios fisiológicos y psicológicos presentes en la mujer al llegar a la menopausia; la edad con mayor prevalencia fue de los 60 a 69 años con un 23% (n=53) presentando una media de 70 años de edad, se encontró que al ir incrementando la edad presentaban mala calidad del sueño .

En cuanto al Índice de Masa Corporal los pacientes con mala calidad del sueño, se encontró, que la mayor prevalencia fueron los pacientes que presentaron sobrepeso con un 18% (n=43). Así mismo en base al estado civil se observó que la población estaba casada en un 31% (n= 74).

La afectación en el sueño es un motivo de queja común entre los pacientes de todos los grupos de edades, sin embargo, en los adultos mayores son vulnerables. Los trastornos del sueño son patologías que afectan tanto la calidad del sueño y esta a su vez la calidad de vida del adulto mayor. Existen diversos cambios en el organismo de este grupo de pacientes que pueden poner en riesgo de tener alteraciones en el sueño, provocando mayores afectaciones médicas, incremento en el consumo de medicamentos y cambios en el estilo de vida.

Es sumamente importante que se realicen tamizajes periódicos a los adultos mayores a través de herramientas sencillas y que sean rápidas para evaluar la calidad del sueño del paciente y estas valoraciones sean parte de la atención integral del paciente geriátrico que acude a las unidades de medicina familiar como parte del envejecimiento saludable. El índice de Pittsburg es una herramienta sencilla de gran utilidad y que puede implementarse en nuestro tipo de población.

Se recomienda seguir investigando este problema de salud, el cual será cada vez más frecuente y relevante, de tal forma, que si se detecta a tiempo, se pueden implementar acciones para su manejo.

Limitaciones: el grado escolar, así como las diversas patologías crónicas no transmisibles de los pacientes encuestados.

Referencias Bibliográficas

14.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Licis A., Eisenstein S. A., Lugar H. M., Hershey T. Sleep disturbances in wólfam síndrome. *Orphanet Journal of Rare Diseases* 2019; 14(1):1-10. doi: 10.1186/s13023-019-1160-z.
2. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Medio Camino 2016 (ENSANUT 2016). Available from: <http://ensanut.insp.mx/pdf>.
3. Dinámica Demográfica 1990 y 2010 y Proyecciones de Población 2010-2030.
4. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). "ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL DÍA INTERNACIONAL DE LAS PERSONAS DE EDAD (ADULTOS MAYORES)" DATOS NACIONALES.
5. Téllez A., Juárez-García D. M., Jaime-Bernal L., García-Cadena C. Prevalencia de Trastornos de Sueño en Relación con Factores Sociodemográficos y Depresión en Adultos Mayores de Monterrey, México. *Revista Colombiana de Psicología* 2016; 25(1): 95-106.
6. Jonas D. E., Amick H. R., Feltner C., Weber R. P., Arvanitis M., Stine A., Lux L., Harris R. P. Screening for Obstructive Sleep Apnea in Adults: Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA* 2017;317(4):415-433. doi: 10.1001/jama.2016.19635
7. Durán-Argüello S., Sánchez-Reyes H. Relación entre cantidad de sueño nocturno y obesidad en adultos mayores chilenos. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición* 2016; 66(2): 142-147.
8. Lira D., Custodio N. Los trastornos del sueño y su compleja relación con las funciones cognitivas. *Rev Neuropsiquiatr* 2018; 81(1): 20-28.
9. Tello-Rodríguez T., Alarcón R., Vizcarra-Escobar D. Salud Mental en el adulto mayor: Trastornos Neurocognitivos mayores, afectivos y del sueño. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* 2016; 33(2):342-50.
10. Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos del Sueño. México: Secretaría de Salud, 2010.

-
11. Pineda-Caicedo A. E., Torres-Rodríguez M. T., Saraguro Betancourt R. C. Calidad del sueño y descanso en los Adultos Mayores de la Ciudad de Esmeraldas. *Rev. Hallazgos* 21 2017; 2 (3): 222-228.
 12. Feinsilver S. H., Hernandez A. B. Sleep in the Eldery: unanswered questions. *Clinics in Geriatr Medicine*. 2017 Nov: 33(4):579-596.
 13. Aguilar-Mendoza L. A., Caballero S., Aquino R., Yaya E. Portugal A., Gómez J., Zavaleta J., Muñoz A. Neurociencia del sueño: rol en los procesos de aprendizaje y calidad de vida. *Apunt. Cienc. Soc.* 2017; 7(2): 103-109.
 14. Álvarez M. A., González M., Ortuño F. Tratamiento del Insomnio. *Medicine*. 2016; 12(23):1359-1368.
 15. Torres-Bouscoulet L., Fernández-Plata R., Martínez-Briseño D., Pérez-Padilla R., Guzmán-Barragán A., García-Sancho M. C. Los síntomas de sueño son predictores del número de comorbilidades. *Estudio poblacional. Neumol Cir Torax* 2016; 75(83): 209-214.
 16. Collado-Ortiz M. A., Sánchez-Escandón O., Almanza –Islas J. A., Arch-Tirado E., Arana-Lechuga Y. Epidemiología de los trastornos del sueño en población mexicana: Seis años de experiencia en un centro de tercer nivel. *Anales Médicos* 2016; 61(2): 87-92.
 17. Guerrero-Zuñiga S., Torre-Bouscoulet L. Los trastornos del sueño en México. A propósito de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. *Neumol. Cir. Torax* 2018; 77(3):183-185.
 18. Diagnóstico y Tratamiento del Insomnio en el Anciano. México: Instituto Secretaria de Salud, 2011.
 19. Leal-Grimaldo J. R., Álvarez-Contreras J. C., Tamez-Rodríguez A. R., Vega-Pérez M. L., Castañeda-Sánchez O. Nivel de insomnio no orgánico posterior a una estrategia de higiene del sueño. *Aten fam.* 2017; 24(1): 23-26.
 20. Del Brutto O., Mera R., Zambrano M., Castillo P. Trastornos de Sueño en Residentes de Atahualpa. *Rev. Ecuat. Neurol.* 2017; 26(2): 135- 150.

-
21. Ferré A. Síndrome de fatiga crónica y los trastornos del sueño: relaciones clínicas y dificultades diagnósticas. *Neurología* 2018; 33(6): 385-394.
 22. Carrillo-Mora P., Barajas-Martinez K. G., Sánchez-Vázquez I., Rangel-Caballero M. F. Trastornos del sueño: ¿qué son y cuáles son sus consecuencias? *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM* 2018; 61(1): 6-20.
 23. Cybulski M., Cybulsky L., Krajewkska-Kulak E., Orzechowska M., Cwalina U., Kowalczyk K. Sleep disorders among educationally active elderly people in Bialystok, Poland: a cross-sectional study *BMC Geriatrics*. 2019 Aug 19; 225(1):225-23
 24. Pineda –Caicedo A. E., Torres-Rodríguez M. T., Saraguro-Betancourt R. C. Calidad del Sueño y Descanso en los Adultos Mayores en la Ciudad de Esmeraldas. *Rev. Hallazgos* 2017; 2(3): 1-7.
 25. Leal-Grimaldo J. R., Álvarez-Contreras J. C., Tamez-Rodríguez A. R., Vega-Pérez M. L., Castañeda-Sánchez O. Nivel de insomnio no orgánico posterior a una estrategia de higiene del sueño. *ATEN FAM* 2017; 24(1): 23-26.
 26. Chang-Myung O., Ha-Yan K., Han-Kyu N., Kyoo-Ho C., Min-Kyung C. The Effect of Anxiety and Depression on Sleep Quality of individuals with High Risk for Insomnia. *Front Neurol* 2019; 13(10): 849-856.
 27. Valdés-Badillo P., Durán-Agüero S., Godoy-Cumillaf A., Ortega-Spuler J., Salvador-Soler N., Guzmán-Muñoz E., Zapata-Bastias J., Díaz-Aravena D., Herrera-Valenzuela T., Vásquez-Gómez J., Vargas-Vitoria R. Relación entre calidad de sueño y calidad de vida con el estado nutricional y riesgo cardiovascular metabólico en adultos mayores físicamente activos. *Nutr. clín. diet. hosp.* 2018; 38(4):172-178.
 28. Carmona Fortuño Irene, Molés Julio María Pilar. Problemas del sueño en los mayores. *Gerokomos* 2018; 29(2): 72-78.
 29. D'Hyver –De las Deses C. Alteraciones del sueño en personas adultas mayores. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM* 2018; 6(1): 33-45.

-
30. Varela-Pinedo L. F. Salud y calidad de vida en el adulto mayor. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2016; 33(2):199-201.
 31. Brienne M., Meir K. Sleep in the Aging Population. *Sleep Med Clin*. 2017; 12(1): 31-38.
 32. Siddiqui N, Farooq R, Saadat S, Siddiqui M, Javed ZA, Shah AF, Mansoor S. Poor sleep quality: A wake-up call for the elderly at a tertiary care centre in Islamabad, Pakistan. *J Pak Med Assoc*. 2020;70(12(B)):2363-2367.
 33. Ibáñez-Del Valle V, Silva J, Castelló-Domenech AB, Martínez-Martínez M, Verdejo Y, Sanantonio-Camps L, Cauli O. Subjective and objective sleep quality in elderly individuals: The role of psychogeriatric evaluation. *Arch Gerontol Geriatr*. 2018 76(1): 221-226.

Anexos

15. ANEXOS

15.1 Carta de consentimiento informado.

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos mayor)	Calidad del sueño en el Adulto Mayor en la Unidad de Medicina Familiar No. 4 Guayalejo.
Nombre del estudio:	_____
Patrocinador externo (si aplica):	_____
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No. 4 Guayalejo; Xicoténcatl Tamaulipas.
Número de registro institucional:	R-2020-2801-022
Justificación y objetivo del estudio:	El adulto mayor tarda más tiempo para lograr conciliar el sueño y frecuentemente se despierta durante la noche, lo que llega a afectar su calidad de vida. El objetivo del estudio es conocer su calidad de sueño.
Procedimientos:	Usted Responderá una encuesta con datos personales y una escala llamada Pittsburg para evaluar calidad del sueño. El investigador accederá a su expediente, consultará que medicamentos usa y si presenta alguna enfermedad. Al firmar este consentimiento recibirá una copia de dicho documento.
Posibles riesgos y molestias:	Para la contestación de este cuestionario usted tendrá que dedicar un tiempo de 15 minutos. Otra posible molestia será que lo tengan que medir y pesar.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Usted obtendrá información sobre si presenta alteraciones en la calidad del sueño.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	A partir de junio del 2020 usted podrá llamar al investigador responsable para conocer sus resultados. También en caso de así desearlo puede otorgar su teléfono para que le comuniquen sus resultados. En caso necesario podrá recibir más información sobre sus resultados o sobre como adquirir más atención sobre su calidad del sueño.
Participación o retiro:	Su participación es voluntaria. Usted tiene el derecho de retirarse de este estudio en el momento que lo decida, sin que haya ninguna repercusión en su atención médica.
Privacidad y confidencialidad:	Los datos y la información serán tratados con suma confidencialidad y privacidad. No se mencionará su nombre en cualquier publicación relacionada al mismo. Así mismo será aplicada dentro del consultorio médico para asegurar una mejor privacidad del paciente encuestado.
Declaración de consentimiento:	
Después de haber leído y habiéndoseme explicado todas mis dudas acerca de este estudio:	
<input type="checkbox"/>	No acepto participar en el estudio.
<input type="checkbox"/>	Si acepto participar en el estudio.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigadora o Investigador Responsable:	Dra. María de Jesús Huerta Ramos 99257316 UMF No. 4 Guayalejo, Xicoténcatl Tamaulipas. 481 3890153
Colaboradores:	Dra. Nallely Aguiñaga Martínez 98290470 UMF No. 24 Mante Tam. 833 2320416 Dr. Juan de Dios Zavala Rubio 99298846 UMF No. 24 Mante Tam. 831 183 0882
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del 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: comité.eticainv@imss.gob.mx	
_____ Nombre y firma del participante	_____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
_____ Testigo 1	_____ Testigo 2
_____ Nombre, dirección, relación y firma	_____ Nombre, dirección, relación y firma
Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.	
Clave: 2810-009-013	

15.2 Instrumento de medición

Instrucciones:

Las siguientes preguntas hacen referencia a cómo ha dormido usted normalmente durante el último mes. Intente ajustarse en sus respuestas de la manera más exacta posible a lo ocurrido durante la mayor parte de los días y noches del último mes.

¡Muy importante! CONTESTE A TODAS LAS PREGUNTAS

1. Durante el último mes, ¿cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?

APUNTE SU HORA HABITUAL DE ACOSTARSE: _____

2. ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes?

APUNTE EL TIEMPO EN MINUTOS: _____

3. Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?

APUNTE SU HORA HABITUAL DE LEVANTARSE: _____

4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes? (El tiempo puede ser diferente al que usted permanezca en la cama)

APUNTE LAS HORAS QUE CREA HABER DORMIDO: _____

Para cada una de las siguientes preguntas, marque la respuesta que más se ajusta a su caso. Intente contestar a TODAS las preguntas.

5. Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de:

- a) No poder conciliar el sueño en la primera media hora:

Ninguna vez en el último mes
Menos de una vez a la semana
Una o dos veces a la semana
Tres o más veces a la semana

- b) Despertarse durante la noche o de madrugada:

Ninguna vez en el último mes
Menos de una vez a la semana
Una o dos veces a la semana
Tres o más veces a la semana

- c) Tener que levantarse para ir al servicio:

Ninguna vez en el último mes
Menos de una vez a la semana
Una o dos veces a la semana
Tres o más veces a la semana

- d) No poder respirar bien:

Ninguna vez en el último mes
Menos de una vez a la semana
Una o dos veces a la semana
Tres o más veces a la semana

- e) Toser o roncar ruidosamente:

Ninguna vez en el último mes
Menos de una vez a la semana
Una o dos veces a la semana
Tres o más veces a la semana

- f) Sentir frío:

Ninguna vez en el último mes
Menos de una vez a la semana
Una o dos veces a la semana
Tres o más veces a la semana

-
- g) Sentir demasiado calor:
- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| Ninguna vez en el último mes | <input type="checkbox"/> |
| Menos de una vez a la semana | <input type="checkbox"/> |
| Una o dos veces a la semana | <input type="checkbox"/> |
| Tres o más veces a la semana | <input type="checkbox"/> |

- h) Tener pesadillas o «malos sueños»:
- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| Ninguna vez en el último mes | <input type="checkbox"/> |
| Menos de una vez a la semana | <input type="checkbox"/> |
| Una o dos veces a la semana | <input type="checkbox"/> |
| Tres o más veces a la semana | <input type="checkbox"/> |

- i) Sufrir dolores:
- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| Ninguna vez en el último mes | <input type="checkbox"/> |
| Menos de una vez a la semana | <input type="checkbox"/> |
| Una o dos veces a la semana | <input type="checkbox"/> |
| Tres o más veces a la semana | <input type="checkbox"/> |

j) Otras razones (por favor, descríbalas a continuación): _____

6. Durante el último mes, ¿cómo valoraría en conjunto, la calidad de su sueño?

- | | |
|----------------|--------------------------|
| Bastante bueno | <input type="checkbox"/> |
| Bueno | <input type="checkbox"/> |
| Malo | <input type="checkbox"/> |
| Bastante malo | <input type="checkbox"/> |

7. Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| Ninguna vez en el último mes | <input type="checkbox"/> |
| Menos de una vez a la semana | <input type="checkbox"/> |
| Una o dos veces a la semana | <input type="checkbox"/> |
| Tres o más veces a la semana | <input type="checkbox"/> |

8. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| Ninguna vez en el último mes | <input type="checkbox"/> |
| Menos de una vez a la semana | <input type="checkbox"/> |
| Una o dos veces a la semana | <input type="checkbox"/> |
| Tres o más veces a la semana | <input type="checkbox"/> |

9. Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el «tener ánimos» para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| Ningún problema | <input type="checkbox"/> |
| Sólo un leve problema | <input type="checkbox"/> |
| Un problema | <input type="checkbox"/> |
| Un grave problema | <input type="checkbox"/> |

10. ¿Duerme usted solo o acompañado?

- | | |
|---|--------------------------|
| Solo | <input type="checkbox"/> |
| Con alguien en otra habitación | <input type="checkbox"/> |
| En la misma habitación, pero en otra cama | <input type="checkbox"/> |
| En la misma cama | <input type="checkbox"/> |

15.3 Carta de no inconveniencia



Instituto Mexicano del Seguro Social
Delegación Regional Tamaulipas
DIRECCION DE MICROZONA
Mante Guayalejo

Cd. Mante, Tamaulipas, a 10 de Julio del 2019.

Oficio: Ref/DMMG/057/2019

Coordinación Clínica de Educación e Investigación y Salud
Unidad de Medicina Familiar No. 24
Cd. Mante Tamaulipas

Asunto: Carta de No Inconveniencia.

Por medio de la presente me permito informar a Usted que no existe ningún inconveniente para que el alumno de **Primer Año del Curso de Especialización de Medicina Familiar para Médicos Generales** IMSS con Sede en la U.M.F. Familiar No. 24 Cd. Mante Tamaulipas, **Dra. María de Jesus Huerta Ramos**, trabajador adscrito a la Unidad de Medicina Familiar No. 4 Guayalejo, Turno Matutino y Matricula **99257316**, realice su Proyecto de Investigación titulado: **"Calidad del Sueño en el Adulto Mayor en la U.M.F. 4"**.

Sin más por el momento, aprovecho para enviarle un cordial saludo, quedando a sus órdenes:

Atentamente:
"Seguridad y Solidaridad Social"

Dr. José Roberto Zapata Leal
Director Microzona Mante Guayalejo



c.c.p. Expediente

DRJRZL/arr*

Boulevard Luis Echeverría Álvarez #300, Zona Centro, C.P. 69400
Ciudad Mante, Tamaulipas



UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 4 GUAYALEJO		FECHA:	
FOLIO:		AFILIACIÓN:	
SEXO:		EDAD:	
OCUPACION:		ESTADO CIVIL:	
PESO:	TALLA:	IMC:	TA: