



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL CENTRAL DR. IGNACIO MORONES PRIETO.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA
ESPECIALIDAD DE GERIATRIA

**ASOCIACIÓN ENTRE LA MALA CALIDAD DEL SUEÑO Y EL
DESEMPEÑO FÍSICO EN LOS ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A
LA CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL CENTRAL DR. IGNACIO
MORONES PRIETO.**

JOSÉ FRANCISCO ANAYA ALVARADO

DIRECTOR CLÍNICO

DR. OSCAR OSVALDO ORTEGA BERLANGA.

ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA Y GERIATRIA.
MÉDICO ADJUNTO DEL SERVICIO DE GERIATRÍA DEL
HOSPITAL CENTRAL DR. IGNACIO MORONES PRIETO.

DIRECTOR METODOLÓGICO

DR. MARCO VINICIO GONZÁLEZ RUBIO.

PROFESOR COORDINADOR DE LA CATEDRA DE GERIATRÍA DE LA
FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE
SAN LUÍS POTOSÍ.

ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA Y GERIATRIA.
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA.

FEBRERO 2024





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL CENTRAL DR. IGNACIO MORONES PRIETO.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA
ESPECIALIDAD DE GERIATRÍA.

**ASOCIACIÓN ENTRE LA MALA CALIDAD DEL SUEÑO Y EL
DESEMPEÑO FÍSICO EN LOS ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A
LA CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL CENTRAL DR. IGNACIO
MORONES PRIETO.**

JOSÉ FRANCISCO ANAYA ALVARADO

CVU: 896213; ORCID: 0009-0003-4916-6511

DIRECTOR CLÍNICO

DR. OSCAR OSVALDO ORTEGA BERLANGA.

MÉDICO ADJUNTO DEL SERVICIO DE GERIATRÍA DEL HOSPITAL
CENTRAL DR. IGNACIO MORONES PRIETO.

CVU: 514842; ORCID: 000-0002-3980-3949

DIRECTOR METODOLÓGICO

DR. MARCO VINICIO GONZÁLEZ RUBIO.

PROFESOR COORDINADOR DE LA CATEDRA DE GERIATRÍA DE LA
FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN
LUIS POTOSÍ.

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA.

CVU: 233144 ; ORCID:0000-0002-2159-7155

FEBRERO 2024



SINODALES

DR. GONZALO RAMON GONZÁLEZ GONZÁLEZ. ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA Y GERIATRÍA. PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE GERIATRÍA. PRESIDENTE	
MIGUEL ÁNGEL FLORES VÁZQUEZ ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA Y GERIATRÍA. SINODAL	
DR. CÉSAR GUILLERMO GONZÁLEZ SALINAS ESPECIALIDAD EN PSIQUIATRÍA MAESTRÍA EN CIENCIAS. SINODAL	
DR. GERARDO CERDA ROSAS ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA Y GERIATRÍA. SINODAL SUPLENTE	

FEBRERO 2024



Asociación entre la mala calidad del sueño y el desempeño físico en los adultos mayores que acuden a la consulta externa del Hospital Centra Dr. Ignacio Morones Prieto. © 2024 Por José Francisco Anaya Alvarado se distribuye bajo [Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

RESUMEN.

La relación entre funcionalidad y trastornos del sueño en adultos mayores es bidireccional. A medida que envejecemos, nuestros patrones de sueño sufren cambios significativos. El sueño juega un papel crucial en nuestro bienestar general, y abordar los problemas del sueño en las personas mayores es vital para promover un envejecimiento saludable. Las limitaciones funcionales, como el dolor musculoesquelético, los problemas de movilidad o las condiciones crónicas, pueden contribuir al desarrollo o exacerbación de los trastornos del sueño.

El Objetivo del estudio es determinar si existe una asociación entre la calidad de sueño y el desempeño físico en el adulto mayor que acude a la consulta externa del Hospital Central Ignacio Morones Prieto.

Estudio Transversal, Observacional y Analítico realizado en adultos mayores de 60 años quienes acudieron a el servicio de consulta externa del Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto durante el periodo de Octubre del 2023 a Diciembre del 2023 en donde se les aplicó dos pruebas , la escala de Pittsburgh para evaluar la calidad de sueño y la prueba de SPPB para valorar desempeño físico.

La población total reclutada fue de un total de 33 pacientes en donde el 33.3% fueron hombres y el 66.6% fueron mujeres, con una media de edad de 79 años con desviaciones estándar (DE) ± 7.68 . De la población total 94% a presento una calidad de sueño deficiente así como un 82% un bajo desempeño físico.

Conclusiones: Se analizó la asociación entre calidad de sueño y funcionalidad en donde no se encontraron una asociación estadísticamente significativa con una P: 0837

Palabras clave.

Desempeño Físico.

Calidad de Sueño.

INDICE

RESUMEN.	1
INDICE	2
INDICE DE CUADROS.	4
INDICE DE GRÁFICAS.	5
LISTA DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS	6
1. ANTECEDENTES.	10
2. JUSTIFICACIÓN	14
3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.	15
4. HIPÓTESIS.	16
5. OBJETIVOS.	16
6. SUJETOS Y METODOS.	17
7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.	21
8. ÉTICA	22
9. RESULTADOS	23
10. DISCUSIÓN.	32
11. LIMITACIONES Y/O NUEVAS PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN.	34
12. CONCLUSIONES	35
13. ANEXO 1 HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	36
14. ANEXO 2. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.	37

15.	ANEXO 3 INDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH	38
16.	ANEXO 4. ESCALA SPPB	40
17.	ANEXO 5. CONSENTIMIENTO INFORMADO	41
18.	ANEXO 6. REVOCACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.	50
19.	ANEXO 7. CARTA DE APROBACIÓN COMITÉ DE ÉTICA.	51
20.	ANEXO 8. CARTA DE APROBACIÓN COMITÉ DE INVESTIGACIÓN.	52
21.	ANEXO 9. CARTA DE REGISTRO DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN.	53
22.	BIBLIOGRAFÍA	54

INDICE DE CUADROS.

CUADRO 1. VARIABLES.	17
CUADRO 2. RECURSOS HUMANOS.	19
CUADRO 3. RECURSOS MATERIALES.	20
CUADRO 4. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.	23

INDICE DE GRÁFICAS.

GRÁFICA 1. SEXO DE PARTICIPANTES	24
GRÁFICA 2. CALIDAD DE SUEÑO	25
GRÁFICA 3. DESEMPEÑO FÍSICO	25
GRÁFICA 4. DESEMPEÑO FISICO MUJERES	26
GRÁFICA 5. CALIDAD DE SUEÑO MUJERES	26
GRÁFICA 6. DESEMPEÑO FÍSICO HOMBRES	27
GRÁFICA 7. CALIDAD DE SUEÑO HOMBRES	27
GRÁFICA 8. BUEN DESEMPEÑO Y CALIDAD DE SUEÑO	28
GRÁFICA 9. MAL DESEMPEÑO Y CALIDAD DE SUEÑO	29
GRÁFICA 10. DESEMPEÑO FÍSICO – MALA CALIDAD DE SUEÑO	29
GRÁFICA 11. BUENA CALIDAD DE SUEÑO- DESEMPEÑO FISICO	30
GRÁFICA 12. MALA CALIDAD DE SUEÑO- DESEMPEÑO FISICO	30
GRÁFICA 13. CALIDAD DE SUEÑO- MAL DESEMPEÑO FÍSICO	31

LISTA DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

- **DE:** Desviación estandar.
- **SPPB:** Short Physical Performance Batter (batería corta de desempeño físico)
- **ICSP:**Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh

DEDICATORIAS.

Todo este trabajo y esfuerzo tiene una especial dedicatoria para mí familia, agradezco infinitamente su apoyo incondicional. En especial a mis señores padres: José Francisco Anaya Niño y María Guadalupe Alvarado Rodríguez quienes son mis más grandes mentores y fuentes de inspiración, quienes siempre estuvieron ahí para apoyarme en todos los aspectos de mi vida de forma incondicional y siempre creyeron en mi aun cuando yo no lo hacía. A mi esposa Georgina Vera Zapata quien siempre me mostro apoyo y comprensión a pesar de las noches de desvelo. A mis hermanas, Aurora Anaya Alvarado y Marlen Anaya Alvarado que siempre están de forma incondicional para todos los aspectos de mi vida y que agradezco infinitamente apoyo.

Especial dedicatoria a todos mis mentores, el Dr. Oscar Osvaldo Ortega Berlanga que gracias a su paciencia y conocimiento supo guiarme durante todo este proceso le agradezco por sus enseñanzas de vida y académicas. Dr. Gonzalo Ramón González González, excelente profesor, médico y aún mejor persona, gracias por su apoyo, confianza, sus enseñanzas, consejos de vida y por siempre mostrar apoyo y comprensión hacia mi persona. Dr. Marco Vinicio González Rubio, Excelente profesor y persona quien siempre se encontraba en la mejor disposición para poder apoyarnos en diversos temas y situaciones que se presentaron en el transcurso de la especialidad. A la licenciada en enfermería Maria de Lourdes Reyna Carrizales quien nos apoyo durante estos 4 años de estudio y mostro una amistad incondicional.

A todos mis compañeros residentes, en especial a Alfonso García Diosdado, quien a lo largo de estos 4 años de especialidad en especial los últimos dos de la especialidad estuvo apoyándome en todo este proceso. Igualmente están mis compañeras ya ahora geriatras. A la Dra. Karla Silva Zarate y la Dra. Karen Cáceres Rajo, quiénes con su dedicación y esfuerzo me enseñaron que con el esfuerzo y dedicación necesaria se pueden lograr grandes cosas. Mis compañeros actuales y próximos geriatras: Gabriela Ramírez Galindo, Angélica María Varona Astudillo, Jocelyn mastranzo Xolaltenco, Karol Cristian Mexquitic Guzmán y Laura Lucero López Herrera, que sin su ayuda no se podría

haber logrado este proyecto y donde sólo me queda desearles mucho éxito y agradecerles el apoyo.

Por último, aunque no menos importante, gracias a la Dra. Adriana Montserrat Elías Escalante a la Dra. Karen Julieta Barojas y al Dr. Alberto Damián De La Rosa Torres por su amistad, por todos los momentos agradables que pasamos, por su apoyo y por hacer que este proceso fuera mucho más sencillo.

RECONOCIMIENTOS

Un especial reconocimiento para la Licenciada en enfermería Martha Ojeda Gallegos jefa del departamento de enfermería de la división de consulta externa, quien siempre estuvo en la mejor disposición de ayudarme forma incondicional en la aplicación de escalas y cuestionarios en la consulta así como de cualquier eventualidad que se presentara.

1. ANTECEDENTES.

El envejecimiento poblacional se ha acelerado de una forma importante se estima que entre 2015 y 2050, el porcentaje de los habitantes del planeta mayores de 60 años casi se duplicará, pasando del 12% al 22% ⁽¹⁾ La transición epidemiológica, aunado al aumento de la esperanza de vida en México y en el mundo han puesto a las enfermedades crónicas, eventos vasculares cerebrales y cardiopatías como principales causas de discapacidad y mortalidad en personas mayores de 60 años ⁽²⁾, estos factores llaman la atención en la calidad de vida de las personas adultas mayores.

La definición más reciente, sugerida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2015, conceptualiza al envejecimiento saludable como “El proceso de desarrollar y mantener la capacidad funcional que posibilita el bienestar en la vejez” ⁽³⁾, este enfoque sienta las bases para desarrollar estrategias objetivas para identificar los determinantes potenciales para optimizar el envejecimiento, tales como calidad de sueño y funcionalidad ⁽⁴⁾.

Los estudios han demostrado que el nivel de actividad física disminuye a partir de los 65 años hasta en el 10 % y para mayores de 85 años hasta en un 25% de las personas. Debido a esta disminución en el desempeño físico de los adultos mayores, se podría justificar el desarrollo estrategias y políticas públicas destinadas a promover la actividad física en las personas mayores ⁽⁵⁾.

La manifestación más común del mal estado de salud en los adultos mayores está representada por la pérdida del funcionamiento, disminución de la autonomía, de la movilidad y actividades de la vida diaria (AVD), hasta el inicio de la discapacidad y la dependencia ⁽⁶⁾. A su vez el bajo rendimiento físico y alteraciones del equilibrio se encuentran entre las principales causas de caídas en personas mayores ⁽⁷⁾.

El test SPPB es una herramienta fiable y eficaz en su relación tiempo-información aportada, para la medición de la funcionalidad y la estratificación de las personas adultas mayores ⁽⁸⁾. Es un instrumento multidimensional y sensible a los cambios de la funcionalidad del adulto mayor ⁽⁹⁾.

La presencia de una puntuación SPPB total < 10 se asoció positiva e independientemente con antecedentes de caídas (OR 2,16, IC 95% 1,16-4,20, p = 0,02).⁽¹⁰⁾ Una revisión sistemática reciente de estudios longitudinales encontró que el aumento en un punto en la escala de SPPB previa disminuyó la probabilidad de caídas en un 15% y de caídas recurrentes en un 17% en un período de dos años⁽¹¹⁾.

Una mala puntuación en la escala de SPPB no solo se ha asociado con caídas^(12,13,14) sino también con sarcopenia⁽¹⁵⁾, fragilidad⁽¹⁶⁾, disnea⁽¹⁷⁾, complicaciones postoperatorias⁽¹⁸⁾, enfermedades cardiovasculares⁽¹⁹⁾, aumento del riesgo de mortalidad en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)⁽²⁰⁾, institucionalización, hospitalización y muerte^(21,22,23,24).

Otro aspecto importante a considerar en el envejecimiento es que la edad induce cambios fisiológicos del sueño, con el aumento de la edad, el sueño se vuelve más fragmentado, más ligero, hay un aumento del tiempo de duración de la etapa 1 así como una disminución de las ondas lentas del sueño. La eficiencia del sueño que es la cantidad de tiempo que una persona pasa en la cama y cuántos minutos duerme, disminuye con la edad siendo un 86% a los 45 en comparación de un 79% en mayores de 70 años.⁽²⁵⁾ La duración óptima del sueño para los adultos mayores debe ser de al menos 7-8 horas diarias de sueño sin interrupciones.⁽²⁶⁾

Un problema recurrente destacado en los estudios que tratan sobre el envejecimiento es la calidad del sueño. Debido a la asociación de calidad del sueño con salud mental y física, actividades diarias y calidad de vida, el sueño sigue siendo un aspecto que se ha investigado en gran medida como un pródromo del declive del envejecimiento. Una consecuencia importante de la mala salud mental y la mala calidad del sueño es un aumento demanda de servicios de salud, con los costos socioeconómicos asociados.⁽²⁷⁾ Los trastornos del sueño conducen a alteraciones negativas sistémicas, tales como pérdida de memoria, deterioro cognitivo y riesgo de caídas, también hacen que las personas sean propensas a la ansiedad y la depresión, e incluso pueden aumentar la prevalencia de enfermedades mentales. Por lo tanto, los trastornos del sueño se

consideran uno de los factores de riesgo importantes de mortalidad personas mayores. (28)

Las encuestas epidemiológicas han demostrado que una salud física más baja, un estado de ánimo depresivo y niveles más bajos de actividad física (pero no social) emergen consistentemente como factores de riesgo significativos para el insomnio frecuente, persistente e incidente en el insomnio de la vejez. (29). Tsuno et al. han demostrado recientemente que los hombres mayores de 65 años eran significativamente más propensos a informar somnolencia diurna excesiva (puntuación de la escala de somnolencia de Epworth > 10) en comparación con las mujeres (12,0% frente a 6,0% respectivamente) (30), esta somnolencia diurna excesiva se asoció significativamente con enfermedades crónicas, despertar temprano, ronquidos, gravedad de la depresión y prevalencia de episodios maníacos e hipomaníacos a lo largo de la vida. (31)

El deterioro cognitivo y la depresión tiene una estrecha relación con alteraciones en la calidad de sueño. Se ha reportado que hasta un 50% de las personas adultos mayores presentan algún trastorno del sueño. La latencia y la somnolencia diurna se asociaron con una mayor frecuencia y gravedad de los olvidos. Los trastornos del sueño nocturno (OR = 1,95, IC del 95 %: 1,170 a 3,250) y la somnolencia diurna (OR = 1,93, IC del 95 %: 1,160 a 3,200) también se asociaron con la depresión. (32). La fragilidad en los adultos mayores se asocia con menor calidad del sueño. La mala calidad de sueño es prevalente en adultos mayores y en aquellos que presentan fragilidad dicha calidad de sueño empeora. (33).

El Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP) se ha convertido en un instrumento estándar para la medición de la calidad del sueño. Es un instrumento sencillo y accesible tanto en términos de llenado como de obtención de la puntuación, confiable para la medición de la calidad del sueño en población mexicana tanto en el campo clínico como en el de investigación con un coeficiente de consistencia interna de 0.78. (34).

Dos estudios particularmente dignos de mención son los realizados por Goldman et al. (35) y DAM ET AL. (36), destacando que el primer estudio fue realizado únicamente con mujeres y el segundo con hombres usando medidas objetivas de actigrafía de muñeca y

polisomnografía, así como medidas de desempeño físico como, velocidad de la marcha, test de levantarse y sentarse en la silla y dinamometría. Ambos estudios concluyeron que las medidas de sueño más deficientes se asociaron con un peor rendimiento físico. ⁽³⁷⁾

2. JUSTIFICACIÓN

La relación entre funcionalidad y trastornos del sueño en mayores de 65 años es multifacética. Los trastornos del sueño pueden afectar significativamente las capacidades funcionales, la función cognitiva y la calidad de vida en general. La falta de sueño o la mala calidad del sueño pueden provocar somnolencia diurna, fatiga y disminución del estado de alerta, lo que afecta la capacidad de una persona para realizar las actividades diarias de forma independiente. Las deficiencias funcionales relacionadas con los trastornos del sueño pueden manifestarse como dificultades en la movilidad, el equilibrio, la coordinación y las funciones cognitivas, como la memoria, la atención y la toma de decisiones.

Existen pocos estudios donde se analiza la relación entre calidad de sueño y desempeño físico, dichos estudios tienen resultados controversiales siendo en algunos el sexo femenino la variable donde el desempeño físico es inversamente proporcional a la calidad de sueño caso contrario en el sexo masculino.

Reconocer y abordar los trastornos del sueño y su afección sobre el desempeño físico en los adultos mayores es crucial para mantener la funcionalidad y el bienestar general. Es necesario un abordaje multidimensional que involucre a los profesionales de la salud, a los cuidadores y a los propios individuos. La evaluación y el diagnóstico integrales de los trastornos del sueño, por ejemplo, a través de estudios o cuestionarios del sueño, pueden ayudar a identificar problemas específicos y guiar los planes de tratamiento.

Esta investigación tiene su justificación en base a que no se cuenta con estudios donde se analice en nuestra población la relación de calidad de sueño y desempeño físico y su impacto que puede tener en la calidad de vida de los adultos mayores, el reconocer esta relación nos permitirá tener un abordaje más completo de los principales problemas que se presentan en los adultos mayores y así poder tener un envejecimiento saludable.

3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

¿Qué asociación existe entre la calidad de sueño y el desempeño físico en el adulto mayor?

4. HIPÓTESIS.

A mayor deterioro de la calidad del sueño mayor deterioro del desempeño físico en el adulto mayor.

5. OBJETIVOS.

- Objetivo general:
 - Evaluar el impacto de la mala calidad del sueño sobre el desempeño físico del adulto mayor.

- Objetivos específicos:
 - Determinar la calidad del sueño en el adulto mayor.
 - Determinar el desempeño físico de los adultos mayores.

- Objetivos secundarios (si son necesarios)
 - Determinar si existe una relación entre la calidad del sueño y el desempeño físico.

6. SUJETOS Y METODOS.

Diseño de estudio:

Transversal, Observacional y Analítico

Lugar de realización:

Consulta externa del Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto.

Universo de estudio:

Adultos mayores de 60 años que acuden a la consulta externa del Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto.

Criterios Inclusión:

- Personas mayores de 60 años
- Acudir a la consulta externa del Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto.
- Firma de consentimiento

Criterios de Exclusión:

- Presentar deterioro Cognitivo Severo.
- Negar el consentimiento informado.
- Presentar Deterioros sensoriales severos que limiten la comunicación.
- Mayores de 100 años.

Criterios de Eliminación:

- Información incompleta del paciente.
- Pacientes que decidan abandonar o revocar el consentimiento.

Cuadro 1. Variables.

Dependiente				
Variable	Definición operacional	Valores posibles	Unidades	Tipo de variable
Desempeño Físico	Capacidad del sujeto para movilizarse en su entorno, realizar tareas físicas para	0-12	Puntos	Cuantitativa, Discreta.

	su autocuidado, conductas y actividades para mantener su independencia y relaciones sociales. Esta Variable será medida mediante la escala de SPPB			
Independiente				
Calidad de sueño	Satisfacción con la experiencia del sueño, integrando aspectos de iniciación del sueño, mantenimiento del sueño, cantidad de sueño y percepción de sueño reparador. Esta Variable será medida mediante el cuestionario de Pittsburgh de calidad de sueño.	0-24	Puntos	Cuantitativa, Discreta.
Variables de Control (confusoras)				
Variable	Definición operacional	Valores posibles	Unidades	Tipo de variable
Sexo	La totalidad de características fenotípicas que diferencian al organismo masculino del femenino	Masculino o Femenino	N/A	Cualitativa Nominal
Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento	60-100	Años	Cuantitativa Discreta.
Pluripatología	Presencia de dos o más enfermedades.	SI-NO	N/A	Cualitativa Nominal Dicotómica.

Tipo de muestreo

Muestreo no probabilístico consecutivo

Plan de trabajo:

1. Definición de tema de trabajo de investigación
2. Redacción de plan de trabajo

3. Redacción de Protocolo
4. Sometimiento de Protocolo
5. Selección de pacientes: se interrogará a todo paciente adulto mayor de 60 años que acuda a consulta externa de Geriatria del Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto de cumplir los criterios de inclusión establecidos, se procederá a firma de consentimiento informado y a la recolección de datos.
 - a. Datos demográficos: nombre, edad, sexo.
 - b. Evaluación de calidad de sueño: Se aplicará al paciente el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, reportándose el puntaje total obtenido.
 - c. Despeño Físico: Se aplicará la prueba SPPB.
6. Recolección y análisis de resultados.
7. Redacción de resultados y conclusiones.

Recursos humanos y materiales

Residentes de Geriatria de tercer y cuarto año de la especialidad de Geriatria del Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto quienes aplicaran las escalas de SPPB así como el Índice de calidad de Sueño de Pittsburgh.

Cuadro 2. Recursos Humanos.

Nombre	Función	Participación.
Dr. Oscar Osvaldo Ortega Berlanga	Investigador principal	Coordinación de Investigación.
Marco Vinicio González Rubio.	Asesor metodológico	Análisis Estadístico.
Dr. José Francisco Anaya Alvarado	Médico Residente	Evaluación de pacientes, lectura de consentimiento y aplicación de escalas
Dra. Adriana Monserrat Elías Escalante	Médico Residente	Evaluación de pacientes, lectura de consentimiento y aplicación de escalas
Dr. Alberto Damián De La Rosa Torres	Médico Residente	Evaluación de pacientes, lectura de consentimiento y aplicación de escalas
Dra. Laura Lucero López Herrera	Médico Residente	Evaluación de pacientes, lectura de

		consentimiento y aplicación de escalas
Dr. Alfonso García Diosdado	Médico Residente	Evaluación de pacientes, lectura de consentimiento y aplicación de escalas

Cuadro 3. Recursos Materiales.

Recursos materiales	Nombre	Cantidad por persona	Cantidad total.	Costo Unitario	Costo total
1	Hoja de consentimiento informado paciente	9	261	\$0.80	208.8
2	Hoja de recolección de datos.	1	29	\$0.80	23.2
3	Hoja con la escala de SPPB	1	29	\$0.80	23.2
4	Hoja con la escala de Índice de Calidad de sueño de Pittsburgh.	2	58	\$0.80	46.4
5	Pluma para llenado de formatos	1	29	\$5.00	145
	Total				446.6

Capacitación de personal.

Capacitación de personal: Capacitación para aplicación del índice de calidad del sueño de Pittsburgh.

Financiamiento.

1. Interno: Los gastos se cubrirán por el investigador.

7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Se calculó el tamaño de muestra de 29 para una Correlación “r” teniendo en cuenta una confianza del 95%, potencia del 90%, teniendo en cuenta un coeficiente reportado de 0.57.

Estadística descriptiva: Para las variables SPPB y el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh se presentan las frecuencias absolutas y relativas (%) de las clasificaciones respectivas. Así mismo, dado que se obtienen puntajes en ambas variables se presentan las medidas de tendencia central (media aritmética y mediana) y de dispersión (desviación estándar, amplitud [mínimo y máximo]). Para el resto de las variables, dada su naturaleza cualitativa también se presentan las frecuencias absolutas y relativas.

Inferencia estadística: Por la naturaleza de los puntajes de las escalas se utilizará el coeficiente de correlación “rs” de Spearman. Para determinar si hay significancia estadística se utilizará la prueba t de Student.

8. ÉTICA

El estudio se ajusta a las normas institucionales de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en el artículo 16 en materia de confidencialidad de datos personales y de las normas de la conferencia de Helsinki de 1964 y su revisión en el 2013. Con base al artículo 17 del reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, el presente estudio se considera sin riesgo, ya que es un estudio prospectivo en el que sólo se aplicará, previo consentimiento informado, un cuestionario a los adultos mayores que acudan a la consulta de Geriátrica del Hospital Central “Dr. Ignacio Morones Prieto” durante el período de agosto a noviembre del 2023.

Se realizará una base de datos, la cual se encontrará bajo el resguardo del Investigador Principal el Dr. Oscar Osvaldo Ortega Berlagna (ANEXO CARTA COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD DE DATOS), quién será el custodio de la información, para mantener la privacidad de los datos de los pacientes

9. RESULTADOS

El estudio se realizó durante el periodo de octubre 2023 a diciembre de 2023 en el Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto en la ciudad de San Luis Potosí, SLP, México, en el servicio de Consulta Externa de Geriatria.

Se identificaron a los adultos mayores que acudían a consulta externa, la población total reclutada fue de un total de 33 pacientes (n=33), en donde el 33.3% (11) fueron hombres y el 66.6% (32) fueron mujeres (Cuadro 4) con una media de edad de 79 años con desviaciones estándar (DE) \pm 7.68. (Cuadro 4).

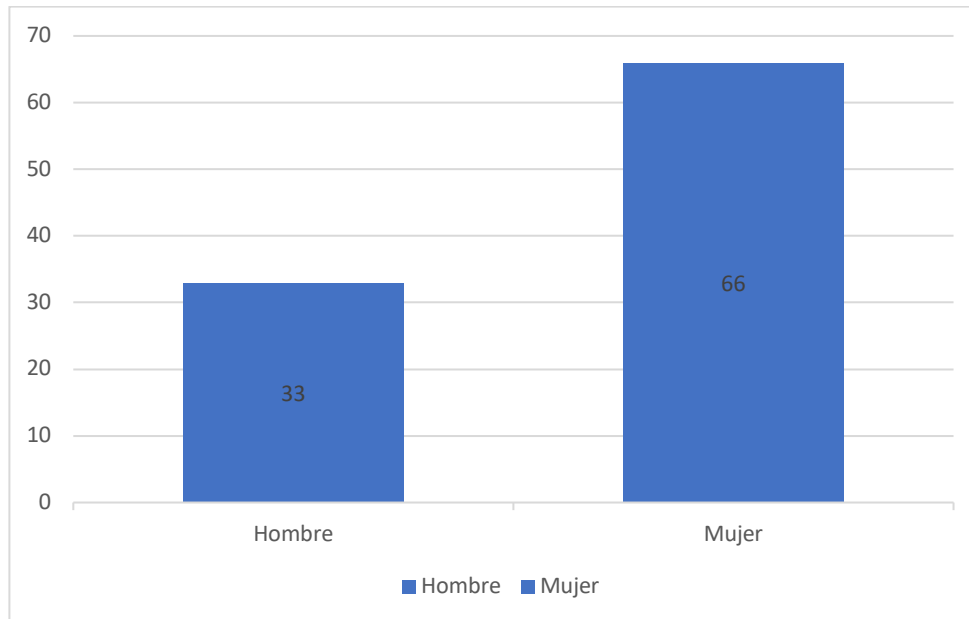
Del total de la población estudiada el 100% de los pacientes presento pluripatología definida por la presencia de 2 o más enfermedades. La enfermedad más prevalente fue hipertensión arterial sistémica presente en 29 pacientes (87.7%) seguida por Diabetes Mellitus tipo 2 en 20 pacientes (60.61%) (Cuadro 4.).

Cuadro 4. Características sociodemográficas.

Variable	Pacientes (n=33)
Edad †	79 (DE \pm 7.68)
Sexo Femenino (%)	32 (66)
Pluripatología. Morbilidad	33(100%)
HAS (%)	29 (87.7)
DM (%)	20 (60.61)
DM2 E HAS (%)	18 (54.54)

(†: Paramétricos,DE: Desviaciones Estándar.)

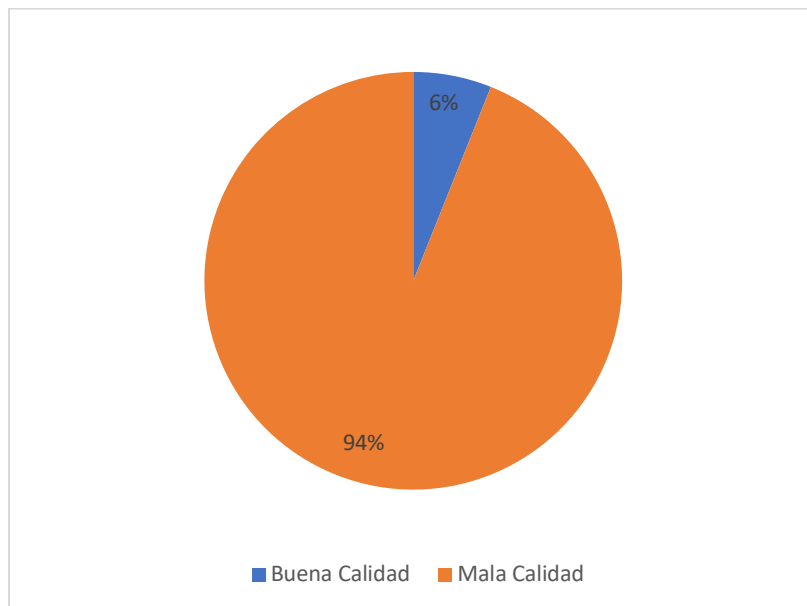
Gráfica 1. Sexo de Participantes



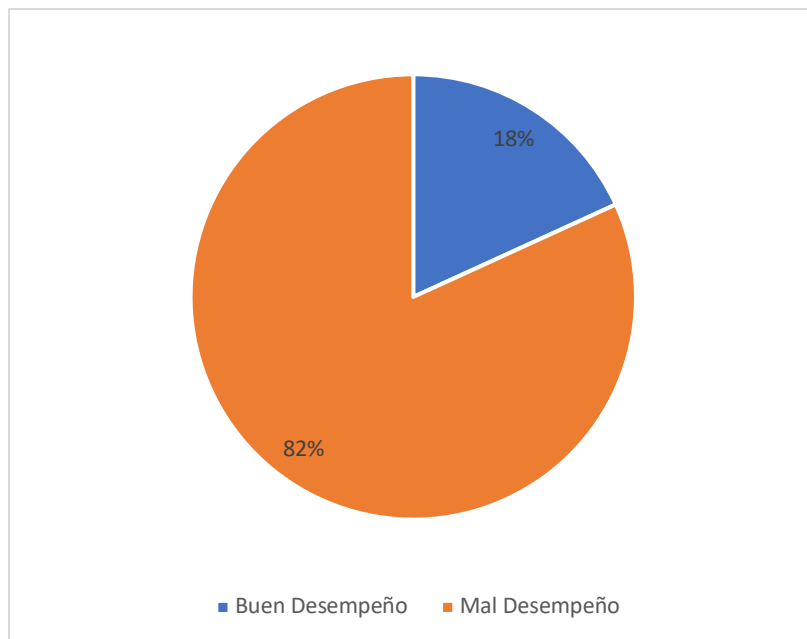
Se analizó mediante correlación r de Spearman (r_s) los puntajes totales obtenidos del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP) y la prueba de desempeño físico SPPB (SPPB) del paciente, encontrándose una asociación estadísticamente no significativa, con $r_s = -0.246$ $p = 0.0837$ (una cola).

Los promedios de puntaje de las pruebas de SPPB y del ICSP fueron de 5 (DE) \pm 3.69 y 9.8 puntos (DE) \pm 3.36 respectivamente, dando como resultado un desempeño bajo en un 82% de la población (Gráfica 3) y una mala calidad de sueño en un 94% de la población (Gráfica 2). El 66% de la población estudiada (22) corresponde al sexo femenino en donde el 90.91% presentó un mal desempeño físico (Gráfica 4) y un 90.91% una mala calidad de sueño (Gráfica 5) en comparación con el sexo masculino en donde se reportó un 63.64% de mal desempeño físico (Gráfica 6) y un 100% reportó una mala calidad de sueño (Gráfica 7).

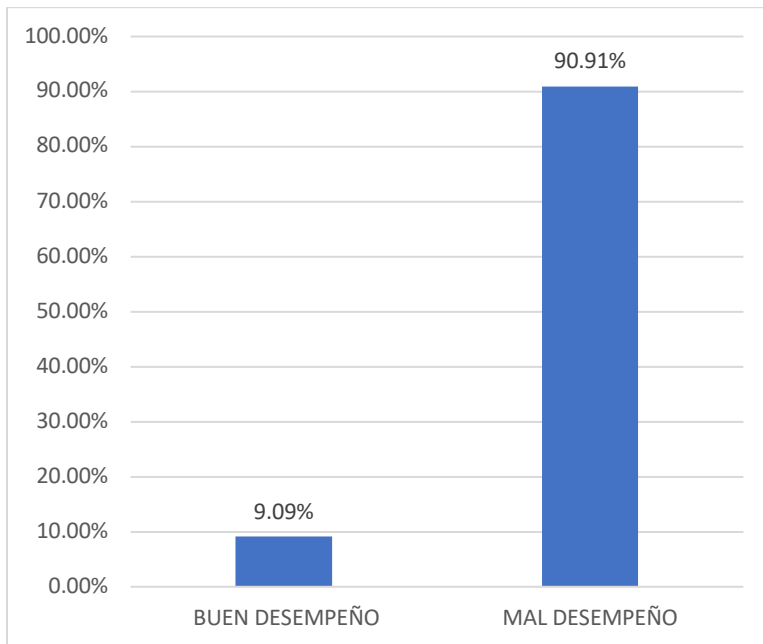
Gráfica 2. Calidad de Sueño



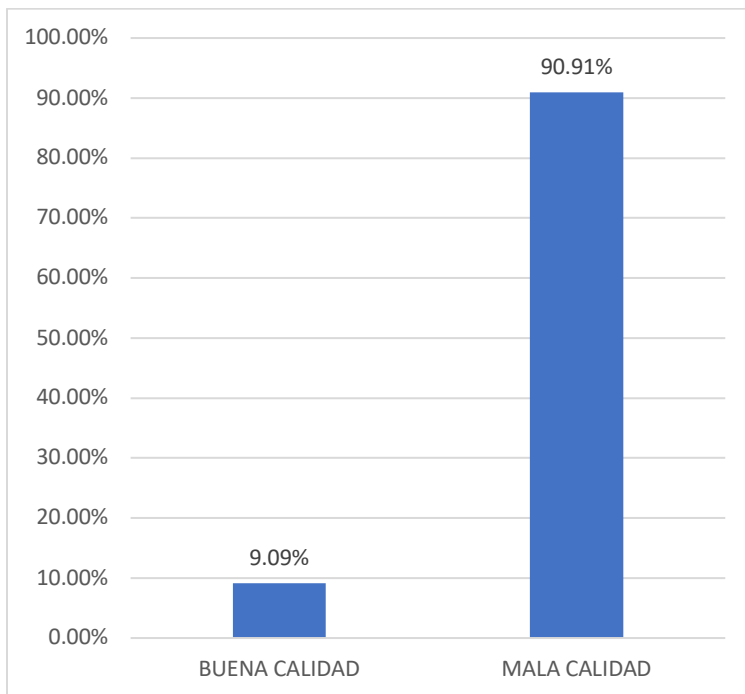
Gráfica 3. Desempeño Físico



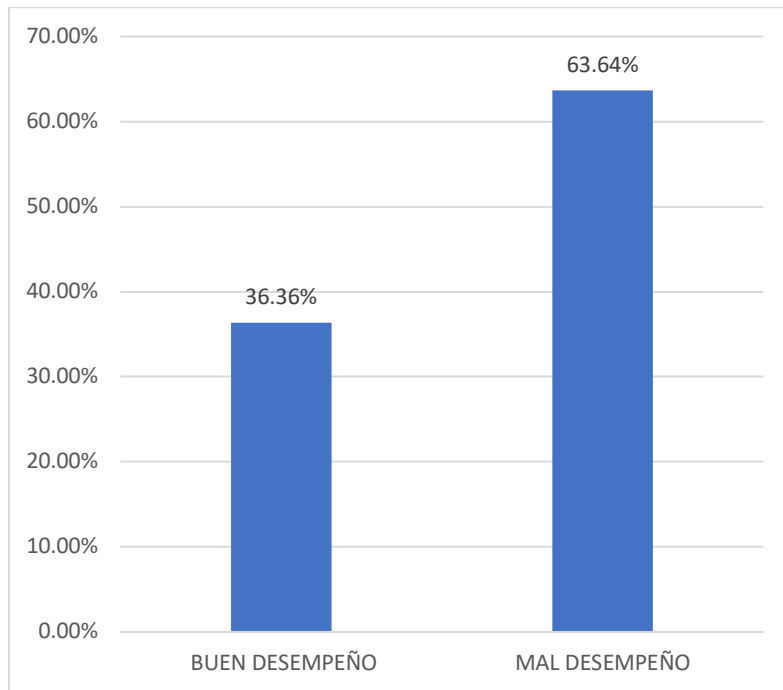
Gráfica 4. Desempeño Físico Mujeres



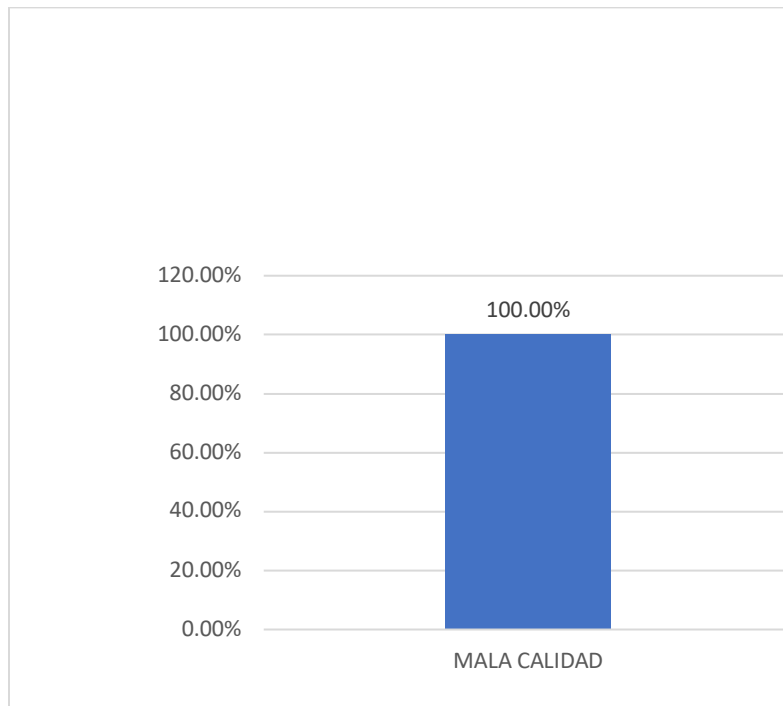
Gráfica 5. Calidad De Sueño Mujeres



Gráfica 6. Desempeño Físico Hombres

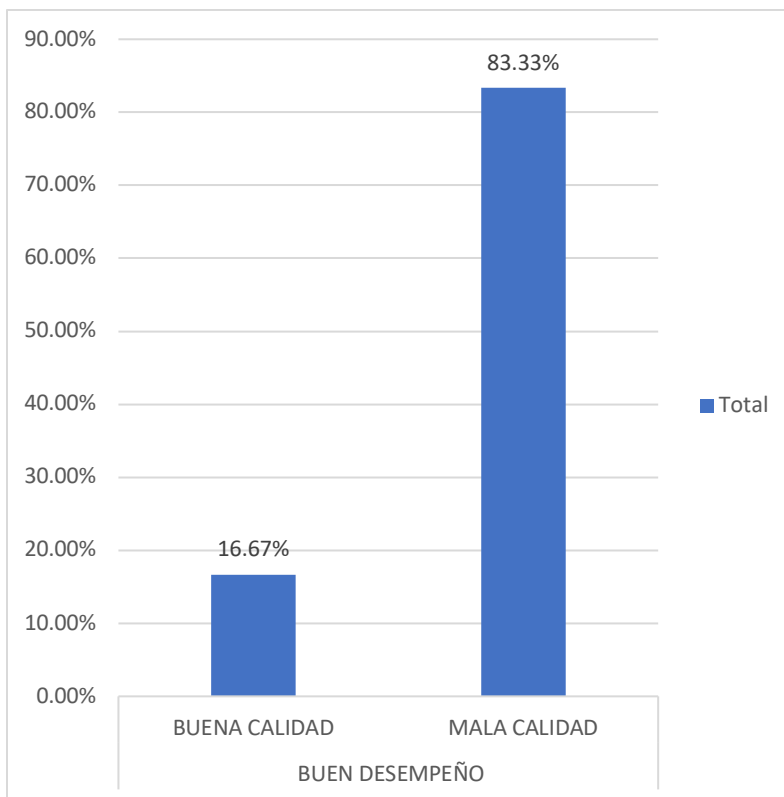


Gráfica 7. Calidad De Sueño Hombres

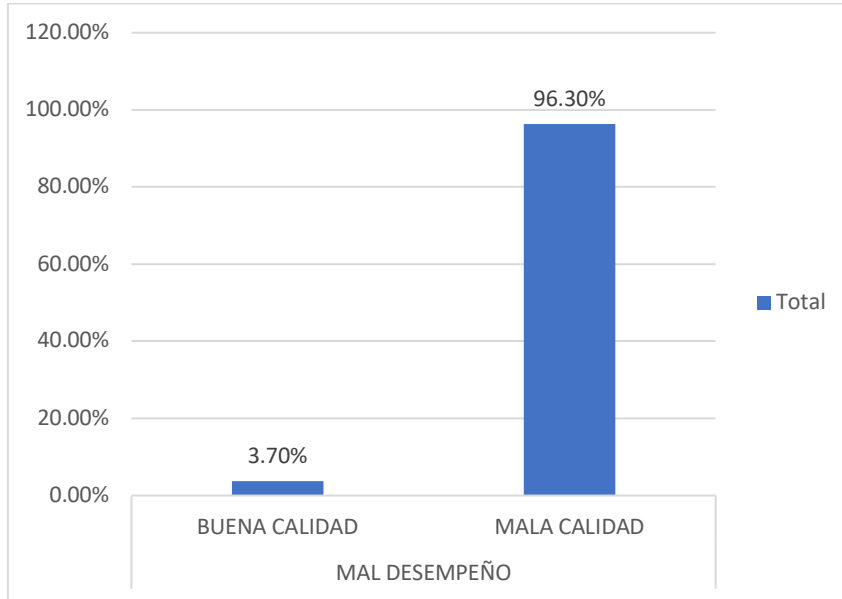


De igual forma se analizó de forma cualitativa la relación entre las distintas categorías del ICSP y de la SPPB. Se observó que del total de pacientes 6 (18.18%) que presentaron un buen desempeño físico, 1 (16.67%) presentó buena calidad de sueño y 5 (83.3%) presentaron una mala calidad de sueño (Gráfico 8) en comparación con los 27 pacientes (81.82%) que presentaron un mal desempeño físico en donde 1 (3.7%) presentó una buena calidad de sueño y 26 (96.30%) presentaron una mala calidad de sueño (Gráfico 9). **(Desempeño Físico- Calidad de Sueño).**

Gráfica 8. Buen desempeño y Calidad de Sueño

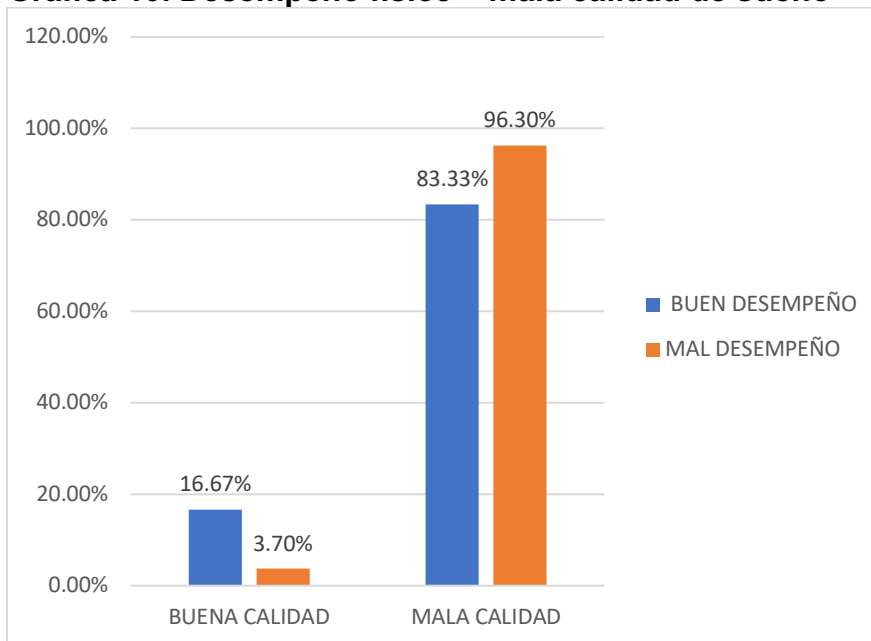


Gráfica 9. Mal Desempeño y Calidad de Sueño



De los 27 pacientes (82%) que presentaban un bajo desempeño en la prueba SPPB 26 (96.3%) presentaban una mala calidad de sueño comparado con los 6 pacientes (18%) que presentaron un buen desempeño físico donde 5 pacientes (83.3%) presentaban una mala calidad de sueño. (Gráfica 10). **(Desempeño físico – mala calidad de sueño)**

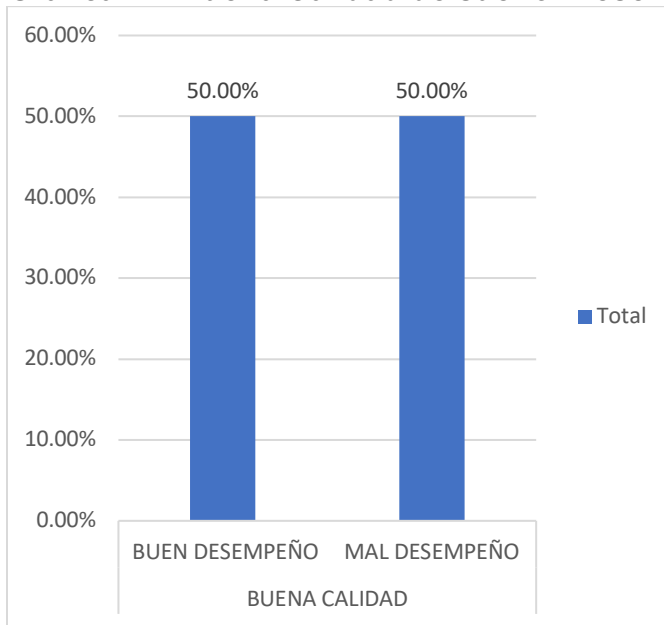
Gráfica 10. Desempeño físico – mala calidad de sueño



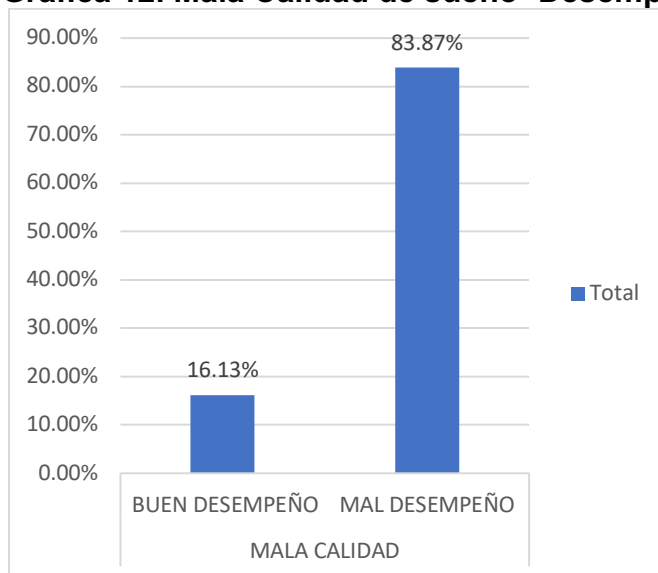
En los 2 pacientes (16.67%) que presentaron una buena calidad de sueño 1 presento un buen desempeño físico (50%) y 1 presento un mal desempeño físico (50%) (Gráfica 11) en comparación con los 31 pacientes que presentaron una mala calidad de sueño (83.33%) en donde 5 pacientes presentaron un buen desempeño físico (16.13%) y 26 pacientes presentaron un mal desempeño físico (83.87%)(Gráfica 12). (P=0.33).

(Calidad de sueño- Desempeño físico)

Gráfica 11. Buena Calidad de sueño- Desempeño fisico

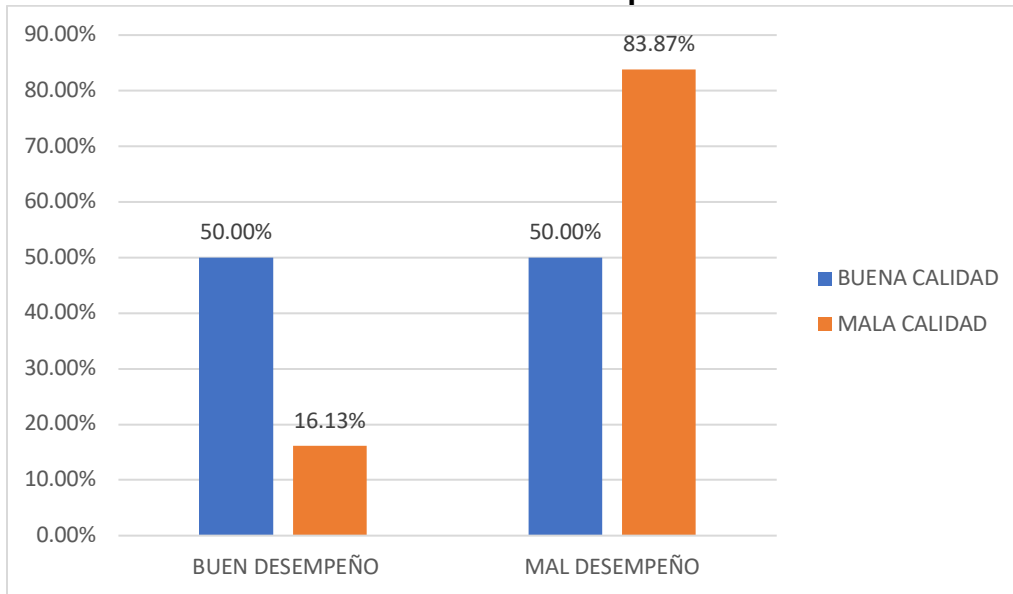


Gráfica 12. Mala Calidad de sueño- Desempeño fisico



Se observó que de los 31 pacientes (94%) que presentaban una mala calidad de sueño en ICSP 26 pacientes (83.87%) presentaban un mal desempeño físico, comparado con los 2 pacientes (16.13%) que presentaron una buena calidad de sueño en ICSP en donde 1 paciente (50%) presentaba un mal desempeño físico (Gráfica 13). **(Calidad de sueño- Mal desempeño físico)**

Gráfica 13. Calidad de sueño- Mal desempeño físico



10. DISCUSIÓN.

El estudio realizado fue de tipo Transversal, Observacional y Analítico en donde se concluyó que no hubo una relación estadísticamente significativa entre una mala calidad de sueño y el desempeño físico en los adultos mayores de la consulta externa del Hospital Central “Dr. Ignacio Morones Prieto”.

Los resultados de este estudio tienen una discordancia con literatura previamente publicada, Goldman et al ⁽³⁵⁾ y DAM ET AL ⁽³⁶⁾ realizaron dos estudios en donde se concluyó que las medidas de sueño más deficientes se asociaron con un peor rendimiento físico, sin embargo, únicamente incluyeron a personas de un solo sexo. Al analizar el porcentaje de hombres y mujeres que presentaron una mala calidad de sueño 100% vs 90.91% respectivamente se observa que el desempeño físico fue mejor en hombres con un 36.36% vs 9.09% en las mujeres a pesar de contar con una peor calidad de sueño, sin embargo, estos resultados no cuentan con una significancia estadística.

La prevalencia de una mala calidad de sueño se encontró en un 94% así como un pobre desempeño físico en un 82% de la población estudiada, siendo estas prevalencias más elevada que en estudios previamente publicados en los cuales se estima en un 67%⁽³⁶⁾ para una mala calidad de sueño y 35-40% ⁽³⁶⁾ para un bajo desempeño físico. Estas elevadas prevalencias pueden verse influenciadas debido a que los pacientes que se reclutaron en este estudio el 100% presentó pluripatología, así como la población en la literatura publicada fue tomada de adultos mayores de la comunidad y no es pacientes que acuden a consulta externa.

Es importante tomar en cuenta que el número de pacientes de la muestra total podría ser insuficiente ya que la muestra tomada para este estudio fue de 33 pacientes y la población estudiada en los artículos previamente mencionados ⁽³⁵⁾⁽³⁶⁾ cuenta con 2889 para el estudio publicado por Goldman et al ⁽³⁵⁾ y 2862 para el estudio publicado por DAM ET AL. , por lo que se podría reclutar a un mayor número de participantes para valorar si los resultados de la nula asociación entre las dos variables se replica o cambia, y de esta

manera, establecer estrategias de prevención para mejorar la calidad de sueño y su impacto en la funcionalidad.

11. LIMITACIONES Y/O NUEVAS PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN.

Limitaciones:

De las limitantes más importantes del estudio fue el tener que realizar los cuestionarios en la sala de espera de la consulta externa, lo que no permitió una adecuada privacidad de los participantes, lo que pudo influir en las respuestas otorgadas por el paciente en la escala de Pittsburgh.

El tipo de estudio fue transversal motivo por el cual no nos permito valorar el tiempo de duración de la mala calidad de sueño y su impacto en la funcionalidad.

Otra limitante fue la cantidad de pacientes que acudieron que cumplían los criterios de inclusión, así como la procedencia de los pacientes ya que únicamente fue de un centro y no se extendió la búsqueda en adultos mayores de la comunidad.

Perspectivas de investigación:

Incluir datos sociales de los participantes los cuales nos ayudaran a encontrar alguna relación más estrecha entre las variables estudiadas.

Analizar las causas de la pobre calidad de sueño de los pacientes adultos mayores que acuden a la consulta externa de geriatría.

Analizar las causas del bajo desempeño físico de los pacientes adultos mayores que acuden a la consulta externa de geriatría.

Realizar estudios de seguimiento prospectivas con medidas de higiene de sueño.

12. CONCLUSIONES

En este estudio se pudo concluir que no existe una relación estadísticamente significativa entre la calidad de sueño y el desempeño físico en los adultos mayores de 60 años que acuden a consulta del Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto.

13. ANEXO 1 HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS:

Nombre: _____

Sexo: Hombre. Mujer.

Edad: _____

SPPB:

Balance: _____ puntos

Levantarse de la silla: _____ puntos.

Velocidad de la Marcha: _____ puntos.

Escala de Pittsburgh: _____ Puntos.

14. ANEXO 2. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

2023

Actividad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	DIC
Definición de tema de investigación		■	■									
Redacción de plan de trabajo				■								
Redacción de Protocolo					■	■						
Sometimiento de Protocolo							■	■				
Valoración y Aplicación de escalas.									■	■	■	
Análisis estadístico												■
Análisis de Resultados												■

2024

Actividad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	DIC
Análisis de Resultados	■											
Presentación final	■	■										

15. ANEXO 3 INDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH

Instrucciones para calificar el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh

Componente 1: Calidad de sueño subjetiva

Examine la pregunta 6, y asigne el valor correspondiente

<i>Respuesta</i>	<i>Valor</i>
Bastante buena	0
Buena	1
Mala	2
Bastante mala	3

Calificación del componente 1: _____

Componente 2: Latencia de sueño

1. Examine la pregunta 2, y asigne el valor correspondiente

<i>Respuesta</i>	<i>Valor</i>
≤15 minutos	0
16-30 minutos	1
31-60 minutos	2
>60 minutos	3

2. Examine la pregunta 5a, y asigne el valor correspondiente

<i>Respuesta</i>	<i>Valor</i>
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

3. Sume los valores de las preguntas 2 y 5a

4. Al valor obtenido asigne el valor correspondiente

<i>Suma de 2 y 5a</i>	<i>Valor</i>
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Calificación del componente 2: _____

Componente 3: Duración del dormir

Examine la pregunta 4 y asigne el valor correspondiente

<i>Respuesta</i>	<i>Valor</i>
>7 horas	0
6-7 horas	1
5-6 horas	2
<5 horas	3

Calificación del componente 3: _____

Componente 4: Eficiencia de sueño habitual

1. Calcule el número de horas que se pasó en la cama, en base a las respuestas de las preguntas 3 (hora de levantarse) y pregunta 1 (hora de acostarse)

2. Calcule la eficiencia de sueño (ES) con la siguiente fórmula:

$$[\text{Num. horas de sueño (pregunta 4)} - \text{Num. horas pasadas en la cama}] \times 100 = \text{ES (\%)}$$

3. A la ES obtenida asigne el valor correspondiente

<i>Respuesta</i>	<i>Valor</i>
> 85%	0
75-84%	1
65-74%	2
<65%	3

Calificación del componente 4: _____

Componente 5: Alteraciones del sueño

1. Examine las preguntas 5b a 5j y asigne a cada una el valor correspondiente

<i>Respuesta</i>	<i>Valor</i>
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

2. Sume las calificaciones de las preguntas 5b a 5j

3. A la suma total, asigne el valor correspondiente

<i>Suma de 5b a 5j</i>	<i>Valor</i>
0	0
1-9	1
10-18	2
19-27	3

Calificación del componente 5: _____

Componente 6: Uso de medicamentos para dormir

Examine la pregunta 7 y asigne el valor correspondiente

<i>Respuesta</i>	<i>Valor</i>
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

Calificación del componente 6: _____

Componente 7: Disfunción diurna

1. Examine la pregunta 8 y asigne el valor correspondiente

<i>Respuesta</i>	<i>Valor</i>
Ninguna vez en el último mes	0
Menos de una vez a la semana	1
Una o dos veces a la semana	2
Tres o más veces a la semana	3

2. Examine la pregunta 9 y asigne el valor correspondiente

<i>Respuesta</i>	<i>Valor</i>
Ningún problema	0
Problema muy ligero	1
Algo de problema	2
Un gran problema	3

3. Sume los valores de la pregunta 8 y 9

4. A la suma total, asigne el valor correspondiente:

<i>Suma de 8 y 9</i>	<i>Valor</i>
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Calificación del componente 7: _____

Calificación global del ICSP

(Sume las calificaciones de los 7 componentes)

Calificación global: _____

Nombre y apellidos: _____

Sexo: _____ Edad: _____

Las siguientes preguntas hacen referencia a la manera en que ha dormido durante el último mes. Intente responder de la manera más exacta posible lo ocurrido durante la mayor parte de los días y noches del último mes. Por favor conteste TODAS las preguntas.

1. Durante el último mes, ¿cuál ha sido, usualmente, su hora de acostarse? _____
2. Durante el último mes, ¿cuánto tiempo ha tardado en dormirse en las noches del último mes? _____
(Apunte el tiempo en minutos)
3. Durante el último mes, ¿a que hora se ha estado levantando por la mañana? _____
4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes? _____
(el tiempo puede ser diferente al que permanezca en la cama) (Apunte las horas que cree haber dormido)






Para cada una de las siguientes preguntas, elija la respuesta que más se ajuste a su caso. Por favor, conteste TODAS las preguntas.

5. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tenido 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 sanitario:*
 - 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
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - h) *Tener pesadillas o "malos sueños":*
 - 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
 - i) *Sufrir dolores:*
 - 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
 - j) *Otras razones (por favor descríbalas a continuación):*

6. Durante el último mes ¿cómo valoraría, en conjunto, la calidad de su dormir?
 - Bastante buena
 - Buena
 - Mala
 - Bastante mala
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
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
8. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?
 - 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
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
 - Un problema muy ligero
 - Algo de problema
 - Un gran problema

16. ANEXO 4. ESCALA SPPB

Short Physical Performance Battery (SPPB) Batería Corta de Desempeño Físico

1. Prueba de balance		
	A. Pararse con los pies uno al lado del otro ¿Mantuvo la posición al menos por 10 segundos? Si el participante no logró completarlo, finaliza la prueba de balance.	Sí <input type="checkbox"/> (1 punto) No <input type="checkbox"/> (0 punto) Se rehúsa <input type="checkbox"/>
	B. Pararse en posición semi-tándem ¿Mantuvo la posición al menos por 10 segundos? Si el participante no logró completarlo, finaliza la prueba de balance.	Sí <input type="checkbox"/> (1 punto) No <input type="checkbox"/> (0 puntos) Se rehúsa <input type="checkbox"/>
	C. Pararse en posición tándem ¿Mantuvo la posición al menos por 10 segundos? Tiempo en seg _____ (máx. 15)	Sí <input type="checkbox"/> (2 punto) Sí <input type="checkbox"/> (1 punto) No <input type="checkbox"/> (0 punto) Se rehúsa <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 0= <3.0 seg o no lo intenta. <input type="checkbox"/> 1= 3.0 a 9.99 seg. <input type="checkbox"/> 2= 10 a 15 seg.		
SUBTOTAL		Puntos: /4
2. Velocidad de marcha (recorrido de 4 metros)		
	A. Primera medición Tiempo requerido para recorrer la distancia Si el participante no logró completarlo, finaliza la prueba.	Seg: <input type="checkbox"/> Se rehúsa <input type="checkbox"/>
	B. Segunda medición Tiempo requerido para recorrer la distancia Si el participante no logró completarlo, finaliza la prueba.	Seg: <input type="checkbox"/> Se rehúsa <input type="checkbox"/>
Calificación de la medición menor. <input type="checkbox"/> 1= >8.70 seg. <input type="checkbox"/> 2= 6.21 a 8.70 seg. <input type="checkbox"/> 3= 4.82 a 6.20 seg. <input type="checkbox"/> 4= <4.82 seg.		
SUBTOTAL		Puntos: /4
3. Prueba de levantarse cinco veces de una silla		
	A. Prueba previa (no se califica, sólo para decidir si pasa a B) ¿El paciente se levanta sin apoyarse en los brazos? Si el participante no logró completarlo, finaliza la prueba.	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se rehúsa <input type="checkbox"/>
	B. Prueba repetida de levantarse de una silla Tiempo requerido para levantarse cinco veces de una silla	Seg: <input type="checkbox"/> Se rehúsa <input type="checkbox"/>
Calificación de la actividad. 0= Incapaz de realizar cinco repeticiones o tarda > 60 seg 1= 16.7 a 60 seg. 2= 13.7 a 16.69 seg. 3= 11.2 a 13.69 seg 4= < o igual 11.19 seg		
SUBTOTAL		Puntos: /4
TOTAL BATERÍA CORTA DE DESEMPEÑO FÍSICO (1+2+3)/12		Puntos: /12

17. ANEXO 5. CONSENTIMIENTO INFORMADO



COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
HOSPITAL CENTRAL "DR. IGNACIO MORONES PRIETO"

ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA CON INTERVENCIÓN SIN RIESGO

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL PACIENTE HOSPITAL CENTRAL "DR. IGNACIO MORONES PRIETO" DIVISIÓN DE MEDICINA INTERNA	
30 AGO. 2023 COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN SAN LUIS POTOSÍ	30 AGO 2023 COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN SAN LUIS POTOSÍ
PACIENTE ADULTO	
TÍTULO DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN Asociación entre la mala calidad del sueño y el desempeño físico en los adultos mayores que acuden a la consulta externa del Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto	

Nº REGISTRO DEL PROTOCOLO AUTORIZADO ANTE EL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN 30-23	PERIODO DE EJECUCIÓN DEL PROTOCOLO AUTORIZADO 30ago 2023-30ago 2024
INVESTIGADOR PRINCIPAL Dr. Oscar Osvaldo Ortega Berlanga.	ADSCRIPCIÓN DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL Departamento de Geriatria División de Medicina Interna. Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto"
CO-INVESTIGADOR Dr. José Francisco Anaya Alvarado	ADSCRIPCIÓN DEL CO-INVESTIGADOR Departamento de Geriatria Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto Universidad Autonoma de San Luis Potosí

FECHA DE LA PRESENTACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO	
Nº DE IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE	

Objetivos y justificación del estudio.

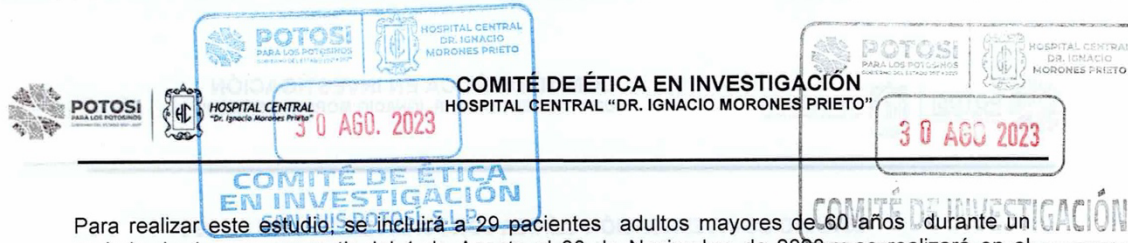
El Departamento Geriatria de la División de Medicina Interna del Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto está realizando una investigación con el objetivo de estudiar la relación que existe entre la calidad de sueño y el desempeño físico en los adultos mayores de 60 años que acuden a la consulta externa del Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto.

Este estudio busca encontrar una relación entre mala calidad de sueño y disminución del desempeño físico en adultos mayores.

Selección de participantes para el estudio de investigación.

Su médico le ha explicado con detalle en qué consiste su condición de salud y la importancia de detectar los trastornos del sueño tales como insomnio, incapacidad para mantenerse despierto en el día, tener despertares continuos entre otros, así como el impacto que pueden tener dichos trastornos sobre su desempeño físico y calidad de vida para lograr un envejecimiento saludable.

Usted ha sido invitada a participar en este estudio por que fue identificado como adulto mayor de 60 años que acude a consulta del Hospital Centra Dr. Ignacio Morones Prieto.



Para realizar este estudio, se incluirá a 29 pacientes adultos mayores de 60 años durante un periodo de 4 meses a partir del 1 de Agosto al 30 de Noviembre de 2023 y se realizará en el servicio de Consulta Externa del Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto".

Participación voluntaria o retiro del estudio.

Usted ha sido invitado(a) a participar debido a las características de su condición médica, es decir, de las molestias, resultados de la revisión médica y de los análisis o estudios que se le han realizado para diagnosticar su condición que es una mala calidad de sueño y bajo desempeño físico.

Su participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en libertad de negarse a participar en este estudio y esta decisión no afectará de ninguna forma el trato médico que reciba en la institución para su condición. Si decide participar, usted puede revocar o anular el consentimiento que ahora firma, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación. Su decisión de continuar o no en el estudio, no afectará de ninguna forma el trato médico que reciba en la institución para su condición. Si decide terminar su participación en este estudio, deberá comunicarlo al **Dr. José Francisco Anaya Alvarado, Dr. Alfonso García Diosdado, Dra. Adriana Montserrat Elías Escalante, Dr. Alberto Damián De La Rosa Torres, Dra. Laura Lucero López Herrera**, quienes le proporcionarán un documento (formato) muy sencillo en el que usted pondrá algunos de sus datos e indicará que ya no desea participar en el estudio.

Información para el sujeto de investigación.

A medida que envejecemos, nuestros patrones de sueño sufren cambios significativos. Muchas personas mayores tienen problemas para dormir, lo que puede provocar diversos problemas de salud y una disminución de la calidad de vida. El sueño juega un papel crucial en nuestro bienestar general, y abordar los problemas del sueño en las personas mayores es vital para promover un envejecimiento saludable.

Las personas mayores también experimentan cambios relacionados con la edad en la estructura del sueño. Estos cambios incluyen la disminución del sueño profundo y el aumento de los despertares durante la noche. Además, las personas mayores tienden a sentirse somnolientas más temprano en la noche y se despiertan más temprano en la mañana.

La relación entre funcionalidad y trastornos del sueño en mayores de 65 años es compleja y debida a varios factores. Los trastornos del sueño pueden afectar significativamente las capacidades funcionales, la función cognitiva y la calidad de vida en general. La falta de sueño o la mala calidad del sueño pueden provocar incapacidad para mantenerse despierto durante el día, fatiga y disminución del estado de alerta, lo que afecta la capacidad de una persona para realizar las actividades diarias de forma independiente. Las alteraciones en la funcionalidad relacionadas con los trastornos del sueño pueden manifestarse como dificultades en la movilidad, el equilibrio, la coordinación y las funciones cognitivas, como la memoria, la atención y la toma de decisiones.

Tanto el rendimiento físico como la calidad del sueño disminuyen con la edad, es plausible una asociación entre ellos. Reconocer y abordar los trastornos del sueño y su afección sobre el desempeño físico en los adultos mayores es crucial para mantener la funcionalidad y el bienestar



POTOSÍ
PARA LOS POTOSIENSES



HOSPITAL CENTRAL
"Dr. Ignacio Morones Prieto"

COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
HOSPITAL CENTRAL "DR. IGNACIO MORONES PRIETO"



POTOSÍ
PARA LOS POTOSIENSES



HOSPITAL CENTRAL
"DR. IGNACIO
MORONES PRIETO"

30 AGO 2023

COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

general. Es necesario un abordaje multidimensional que involucre a los profesionales de la salud, a los cuidadores y a los propios individuos.

Procedimientos a los que se someterá el sujeto de investigación.

Si usted acepta participar, le pediremos que lea cuidadosamente el presente documento de consentimiento informado y que haga todas las preguntas necesarias al médico investigador responsable, el **Dr. Oscar Osvaldo Ortega Berlanga, Dr. José Francisco Anaya Alvarado** para que pueda resolver sus dudas.

Cuando ya no tenga alguna duda con respecto a lo que se hará en este estudio, le pediremos que firme su aceptación de participar al final de este documento, y le pediremos nos proporcione información general como su nombre, su edad, sexo; en una entrevista de aproximadamente 15 minutos, que realizará el **Dr. José Francisco Anaya Alvarado, Dr. Alfonso García Diosdado, Dra. Adriana Montserrat Elías Escalante, Dr. Alberto Damián De La Rosa Torres, Dra. Laura Lucero López Herrera** en el área de Consulta externa de éste hospital, por lo que no será necesario revisar su expediente clínico. Para mantener sus datos anónimos. Se le asignará un código con el que únicamente los médicos investigadores que participan en este estudio podrán saber su identidad.

Además de la entrevista, le solicitaremos su autorización para realizar el Índice de calidad de Sueño de Pittsburgh. Se interroga sobre como considera el paciente su sueño en el último mes a través de 19 ítems que estudian 7 componentes (calidad de sueño subjetiva, latencia del sueño, duración, eficiencia, trastornos del sueño, uso de medicamentos hipnóticos, y funcionamiento diurno). El puntaje total varía entre 0 a 21 puntos, siendo >5 puntos indicativo de pobre calidad de sueño.

Así como también se aplicará la escala de SPPB la cual evalúa el desempeño físico del adulto mayor a través de 3 ítems (Equilibrio, Velocidad de la Marcha, Fuerza de miembros inferiores) con un puntaje máximo de 12 siendo <6 puntos indicativo de un mal desempeño físico.

La aplicación de estas dos escalas será por una sola vez, para fines de esta investigación, realizándose previo o posterior a su consulta médica de Geriatría.

Procedimientos y tratamientos alternativos existentes.

Usted no tiene que participar en este estudio para detectar problemas de sueño y funcionalidad. Si decide no participar en este estudio, su médico le dará una valoración geriátrica integral y le dará recomendaciones para mejorar su calidad de sueño y funcionalidad. Su médico del estudio puede brindarle más información sobre trastornos del sueño y funcionalidad, y analizará con usted los riesgos y beneficios de los tratamientos alternativos.

Compromisos por parte del participante durante el estudio.

Si usted accede a participar en este estudio, tiene las siguientes responsabilidades:

En relación con las citas/visitas y procedimientos del estudio:

- Seguir las instrucciones de los investigadores del estudio
- Asistir a todas las citas del estudio. Si es necesario faltar a una cita, debe contactar al investigador del estudio para reprogramar su cita.
- Realizar las actividades requeridas según lo indicado, por ejemplo, llenar cuestionarios.

En relación con el tratamiento del estudio:

- No aplica.

"2023. Año del Centenario del Voto de las Mujeres en San Luis Potosí, Precursor Nacional"

Av. Venustiano Carranza No. 2395 Zona Universitaria, C.P. 78290 San Luis Potosí, S.L.P.



POTOSÍ
PARA LOS POTOSIENSES

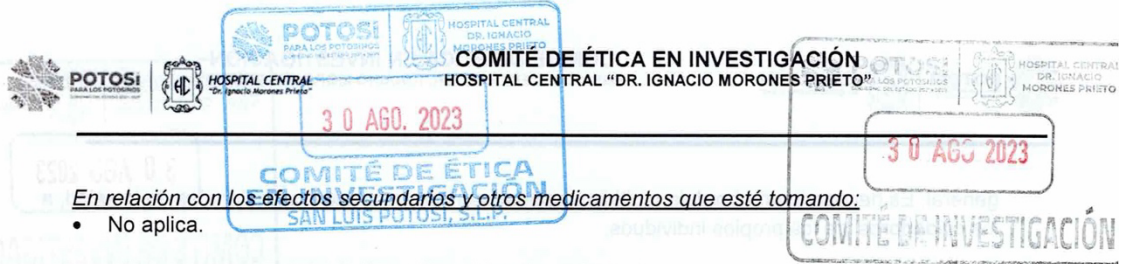


HOSPITAL CENTRAL
"DR. IGNACIO
MORONES PRIETO"

30 AGO. 2023

www.hospitalcentral.gob.mx

COMITÉ DE ÉTICA
EN INVESTIGACIÓN
SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.



En relación con los efectos secundarios y otros medicamentos que esté tomando:

- No aplica.

Beneficios para el sujeto de investigación y/o sociedad.

Usted no recibirá un beneficio directo o inmediato cuando se realice esta medición. Sin embargo, estará colaborando con el área de investigación del Departamento de Geriátrica del Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto".

Potenciales riesgos para el sujeto de investigación.

Los riesgos potenciales que implican su participación en este estudio son nulos. Si alguna de las preguntas que le realizarán la hicieran sentir incómoda(o), tiene el derecho de no responderla. El personal que realiza el estudio está altamente capacitado.

No se han reportado efectos secundarios graves resultado en la aplicación de las escalas de Índice de calidad de sueño de Pittsburgh, así como la escala SPPB. Sin embargo, en el remoto caso de que sintiera alguna otra molestia generada por la investigación, es necesario notificarla inmediatamente al Dr. José Francisco Anaya Alvarado, quien se encargará de proporcionarle la atención necesaria, la cual no generará algún costo para usted.

Gastos y costos derivados de su participación en el estudio.

Usted no recibirá ningún pago por participar en el estudio y su participación no generará ningún costo para usted y/o el hospital adicional al que requiera su atención habitual, ya que estos gastos serán cubiertos por el presupuesto de este estudio de investigación.

Consideraciones Éticas.

Este estudio se considera sin de riesgo debido ya que los investigadores responsables de este estudio no tomarán decisiones referentes a su tratamiento y únicamente le solicitarán los autorice a la realización de dos escalas, el Índice de calidad de sueño de Pittsburgh así como a escala SPPB.

No le solicitaremos su autorización para revisar su expediente clínico, únicamente le haremos algunas preguntas, como ya le hemos explicado previamente.

Existen instituciones u organismos mexicanos como la Secretaría de Salud, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos sanitarios (COFEPRIS), la Comisión Nacional de Bioética (CONBIOETICA) o incluso el Comité de Ética en Investigación (CEI) de este hospital, que se encargan de vigilar el buen manejo de los datos personales y médicos que usted y los demás participantes han autorizado para que sean utilizados en la realización de estudios de investigación como el presente. Estas instituciones u organismos pueden solicitar en cualquier momento a los investigadores de este estudio, la revisión de los procedimientos que se realizan con su información y con sus mediciones, con la finalidad de verificar que se haga un uso correcto y ético de los mismos; por lo que podrán tener acceso a esta información que ha sido previamente asignada con un código de identificación, cuando así lo requieran.

Confidencialidad de la información.

La información personal y médica obtenida de usted en este estudio es de carácter confidencial y será utilizada únicamente por el equipo de investigación de este proyecto para analizar y complementar los resultados obtenidos y no estará disponible para ningún otro propósito. Esta información se conjuntará con la de otros participantes para realizar el presente estudio. Con la finalidad de mantener el anonimato, se le asignará un código para el uso de sus datos.

"2023, Año del Centenario del Voto de las Mujeres en San Luis Potosí, Precursor Nacional"

Av. Venustiano Carranza No. 2395 Zona Universitaria, C.P. 78290 San Luis Potosí, S.L.P.

www.nospitaicentral.gov.mx



HOSPITAL CENTRAL
"DR. IGNACIO MORONES PRIETO"

COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
HOSPITAL CENTRAL "DR. IGNACIO MORONES PRIETO"



Si usted así lo decide, los investigadores responsables de este estudio le podrán informar a su médico tratante que usted ha aceptado participar en este estudio, para que la información que se obtenga sea incluida en su expediente clínico. Con esta finalidad, le pediremos que indique al final de este documento si está o no de acuerdo en lo anterior.

Los resultados de este estudio podrán ser publicados con fines científicos en revistas especiales dirigidas al personal médico, de enfermería, químicos e investigadores relacionados con el área de la salud con la finalidad de que conozcan como se relaciona una mala calidad de sueño con el desempeño físico del adulto mayor. También los resultados de este estudio podrán ser presentados en reuniones científicas en las que se discuten los nuevos hallazgos que se han obtenido de este y otros estudios relacionados con la salud y el tratamiento de pacientes con su mismo diagnóstico. Los datos clínicos de todas los participantes se presentarán de forma anónima de tal manera que no podrán ser identificados.

De acuerdo a la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados y a Ley de Protección de Datos Personales del estado de San Luis Potosí, sus datos personales no podrán tratarse, transferirse o utilizarse para fines no descritos expresamente en este documento, a menos que sea estrictamente necesario para el ejercicio y cumplimiento de las atribuciones y obligaciones expresamente previstas en las normas que regulan la actuación de los investigadores responsables del estudio; se dé cumplimiento a un mandato legal; sea necesario por razones de seguridad pública, orden público, salud pública o salvaguarda de derechos de terceros.

Cualquier otro uso que se requiera para el uso de sus datos o análisis o manejo de sus muestras y/o resultados de los análisis que se describen en este documento, deberá ser informado y solicitado con la debida justificación al Comité de Ética en Investigación de este Hospital, quien determinará la pertinencia de la solicitud y en su caso, autorizará un uso diferente para sus datos, muestras y/o productos derivados de sus muestras y/o resultados; siempre en apego a los lineamientos y normas legislativos nacionales e internacionales y en beneficio y protección de la integridad de los actores participantes.

Motivos para finalizar su participación en el estudio.

El investigador puede retirarlo de este estudio por cualquier motivo justificado de acuerdo con el protocolo. Los siguientes son ejemplos de motivos por los cuales usted podría tener que suspender algunas de las actividades relacionadas con el estudio o todas, incluyendo el tratamiento del estudio:

1. Usted requiere un tratamiento que no está permitido en este estudio.
2. Usted no sigue las instrucciones.
3. Usted queda embarazada (si se embaraza, se requerirá un consentimiento informado adicional para seguimiento del embarazo).
4. Usted experimenta efectos secundarios derivados de tratamientos del estudio que considera inaceptables.
5. El investigador considera que mantenerlo en el estudio podría ser perjudicial para usted.
6. El investigador decide detener el estudio o el desarrollo del tratamiento del estudio.

Compromiso de información sobre su participación en el estudio.

Usted tiene derecho a ser informado y a que sus preguntas sobre su participación en el estudio sean resueltas en todo momento.

"2023, Año del Centenario del Voto de las Mujeres en San Luis Potosí, Precursor Nacional"
Av. Venustiano Carranza No. 2395 Zona Universitaria, C.P. 78290 San Luis Potosí, S.L.P.





POTOSÍ
PARA LOS POTOSIENSES



HOSPITAL CENTRAL
"Dr. Ignacio Morones Prieto"

COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN HOSPITAL CENTRAL "DR. IGNACIO MORONES PRIETO"

Se le entregará una copia de este consentimiento informado, firmada por el investigador responsable donde se incluyen sus datos de contacto y los datos del Comité de Ética en Investigación de este hospital para aclarar cualquier duda que pudiese surgir.

Para realizar cualquier pregunta, duda o aclaración sobre su participación en el estudio, o sobre alguna reacción adversa relacionada con la aplicación del índice de calidad de sueño de Pittsburgh así como la escala SPPB usted puede comunicarse con:

Dr. Oscar Osvaldo Ortega Berlanga. (Investigador principal)

Departamento de Geriatria.
Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto"
Av. Venustiano Carranza 2395,
Col. Zona Universitaria, San Luis Potosí, S.L.P., C.P. 78290,
Tel. 44-48-34-27-00 ext. 1700



Dr. José Francisco Anaya Alvarado (Co-investigador o Tesista)

Departamento de Geriatria
Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto"
Av. Venustiano Carranza 2395,
Col. Zona Universitaria, San Luis Potosí, S.L.P., C.P. 78290,
Tel. 44-48-34-27-00 ext. 1700

Si usted tiene alguna pregunta con respecto a sus derechos como participante en el estudio de investigación, también puede ponerse en contacto con una persona no involucrada con el equipo de investigadores de este estudio:

Dra. Ana Ruth Mejía Elizondo

Presidente del Comité de Ética en Investigación
Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto"
Av. Venustiano Carranza 2395,
Col. Zona Universitaria, San Luis Potosí, S.L.P., C.P. 78290,
Tel 444 834 2701, Ext. 1710



AVISO DE PRIVACIDAD INTEGRAL

EL HOSPITAL CENTRAL "DR. IGNACIO MORONES PRIETO", con domicilio en Av. Venustiano Carranza # 2395 Zona Universitaria, código postal 78290, en esta ciudad capital de San Luis Potosí S.L.P., es la autoridad responsable del tratamiento y protección de sus datos personales que nos proporcione.

Este organismo trata los datos personales de conformidad con lo dispuesto con los artículos, 6 apartado A, fracción II y 16 párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; así como el artículo 17, fracción III, párrafo segundo de la Constitución del Estado de San Luis Potosí, artículos 27 y 82 de la Ley de Transparencia y Acceso a la información Pública del Estado, así como los numerales 13, 19 y 36 Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de los Sujetos Obligados del Estado de San Luis Potosí.

Los datos personales que se recaben se utilizarán según sea el caso, para:

"2023, Año del Centenario del Voto de las Mujeres en San Luis Potosí, Precursor Nacional"

Av. Venustiano Carranza No. 2395 Zona Universitaria, C.P. 78290 San Luis Potosí, S.L.P.

www.nospitaicentral.gob.mx





COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
HOSPITAL CENTRAL "DR. IGNACIO MORONES PRIETO"



- La atención médica con motivo de los servicios de salud que se ofrecen.
- La función de docencia, investigación y extensión en el área de la salud, dado que este organismo realiza actividades con diversas facultades, de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- La función administrativa debido a las actividades, financieras, fiscales, jurídicas, procesos de adquisiciones, contratación de servicios, atención a quejas y denuncias, procesos mercantiles y contables, atención de solicitudes de acceso a la información pública.
- La función del proceso de contratación de personal por parte del departamento de recursos humanos de este hospital.

El aviso de privacidad integral completo lo puede consultar en la siguiente liga:

<https://www.hospitalcentral.gob.mx/aviso%20de%20privacidad.htm>



Aceptación del documento de Consentimiento Informado

Si usted desea participar de manera voluntaria en esta investigación, por favor proporcione su nombre, firma y fecha este documento en los espacios proporcionados en la parte inferior. Su firma significa que usted acepta lo siguiente:

1. Se me ha dado la información completa y adecuada en forma verbal y por escrito sobre el objetivo del estudio y me han explicado los riesgos y beneficios de participar en lenguaje claro.
2. Se me ha informado que puedo retirar mi consentimiento y terminar mi participación en este estudio en cualquier momento sin afectar mi derecho a recibir atención médica.
3. Es mi responsabilidad preguntar para aclarar cualquier punto que no entienda en relación a mi participación en este estudio. He hecho todas las preguntas a la persona que realiza el proceso de consentimiento y he recibido respuestas satisfactorias.
4. No he ocultado o distorsionado cualquier condición médica actual o cualquier antecedente médico relacionado con mi salud. He respondido todas las preguntas en relación a mi salud en forma precisa y verdadera.
5. Soy mayor de edad y legalmente capaz de dar este consentimiento.
6. Acepto participar en este estudio de manera voluntaria sin que me haya presionado u obligado. Entiendo que mi negación a participar o la discontinuación de mi participación en cualquier momento, no implicará penalidad o pérdida de beneficios a los que de otra forma tengo derecho.
7. Entiendo y estoy de acuerdo en que la información obtenida a partir del presente estudio puede ser utilizada para la publicación de estos resultados con fines académicos como parte de la divulgación científica y como apoyo a la práctica clínica, pero que en todo momento se utilizará un código asignado para mantener mi anonimato y la confidencialidad de mis datos.
8. Me han explicado que la información personal y clínica que he consentido en proporcionar, conservará mi privacidad y que se utilizará solo para los fines que deriven de este estudio.
9. Los investigadores que participan en este proyecto se han comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio en el momento en el que lo solicite y me entregarán una copia de este documento de consentimiento informado.

"2023, Año del Centenario del Voto de las Mujeres en San Luis Potosí, Precursor Nacional"

Av. Venustiano Carranza No. 2395 Zona Universitaria, C.P. 78290 San Luis Potosí, S.L.P.

www.nospitaicentral.gob.mx



HOSPITAL CENTRAL
"Dr. Ignacio Morones Prieto"

COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
HOSPITAL CENTRAL "DR. IGNACIO MORONES PRIETO"

Autorización para informar a mi médico tratante de mi participación en este estudio de investigación y para que mis resultados sean incluidos en mi expediente clínico.

Se le solicita que indique su acuerdo o desacuerdo para que los investigadores responsables de este estudio de investigación le informen a su médico tratante, el Dr. Oscar Osvaldo Ortega Berlanga, que ha aceptado participar en este estudio con el número de registro 30-23 ante el CEI de este hospital y para que los resultados obtenidos de las escalas de Índice de Índice de Calidad ed Sueño de Pittsburg y escala de SPPB sean incluidos en su expediente clínico para que puedan ser utilizados como referencia para su tratamiento por su médico tratante. Marque con una X su respuesta:

Sí, doy mi autorización.

No doy mi autorización.



Por medio del presente documento de consentimiento informado acepto participar en el estudio de investigación denominado "Asociación entre la mala calidad del sueño y el desempeño físico en los adultos mayores que acuden a la consulta externa del Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto.", de manera libre y voluntaria.

NOMBRE DEL PACIENTE	FIRMA DE ACEPTACIÓN DEL PACIENTE
FECHA DE LA OBTENCIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO	

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL (si es necesario)	FIRMA DE ACEPTACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL
FECHA DE LA OBTENCIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO	PARENTESCO
DIRECCIÓN / TELÉFONO DE CONTACTO DEL REPRESENTANTE LEGAL	



"2023, Año del Centenario del Voto de las Mujeres en San Luis Potosí, Precursor Nacional"
Av. Venustiano Carranza No. 2395 Zona Universitaria, C.P. 78290 San Luis Potosí, S.L.P.





COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
HOSPITAL CENTRAL "DR. IGNACIO MORONES PRIETO"

NOMBRE DEL TESTIGO 1		FIRMA DEL TESTIGO 1	
FECHA		PARENTESCO	
DIRECCIÓN / TELÉFONO DE CONTACTO DEL TESTIGO 1			

NOMBRE DEL TESTIGO 2		FIRMA DEL TESTIGO 2	
FECHA		PARENTESCO	
DIRECCIÓN / TELÉFONO DE CONTACTO DEL TESTIGO 2			



(nombre y firma de quien obtiene el consentimiento informado)

INVESTIGADOR PARTICIPANTE EN EL PROTOCOLO



<p>Dr. Oscar Osvaldo Ortega Berlanga INVESTIGADOR PRINCIPAL Departamento de Geriátria División de Medicina Interna Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto" CÉDULA PROFESIONAL 4897502</p>	<p>Dr. José Francisco Anaya Alvarado CO-INVESTIGADOR Departamento de Geriátria Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto" Universidad Autónoma de San Luis Potosí CÉDULA PROFESIONAL: 10531062</p>
---	---

18. ANEXO 6. REVOCACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.



COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
HOSPITAL CENTRAL "DR. IGNACIO MORONES PRIETO"

REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Manifiesto al Investigador Principal, el Dr. Oscar Osvaldo Ortega Berlanga, que es mi voluntad revocar el consentimiento informado que he aceptado el día _____, para participar en el protocolo de Investigación titulado "Asociación entre la mala calidad del sueño y el desempeño físico en los adultos mayores que acuden a la consulta externa del Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto". Es mi derecho solicitar que mis datos clínicos y personales, así como los resultados de las pruebas que me han realizado hasta el momento sean eliminadas de esta investigación y ya no sean incluidas en los resultados finales y los reportes o publicaciones que se generarán de este estudio de investigación.

NOMBRE DEL PACIENTE	FIRMA DEL PACIENTE
FECHA DE LA REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO	

NOMBRE DEL TESTIGO 1	FIRMA DEL TESTIGO 1
FECHA DE LA REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO	

NOMBRE DEL TESTIGO 2	FIRMA DEL TESTIGO 2
FECHA DE LA REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO	

<p>Dr. Oscar Osvaldo Ortega Berlanga INVESTIGADOR PRINCIPAL Departamento de Geriátría División de Medicina Interna Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto" CÉDULA PROFESIONAL 4897502</p>



"2023, Año del Centenario del Voto de las Mujeres en San Luis Potosí, Precursor Nacional"
Av. Venustiano Carranza No. 2395 Zona Universitaria, C.P. 78290 San Luis Potosí, S.L.P. www.hospitaicentral.gob.mx

19. ANEXO 7. CARTA DE APROBACIÓN COMITÉ DE ÉTICA.



POTOSÍ
PARA LOS POTOSINOS
GOBIERNO DEL ESTADO 2021-2027



HOSPITAL CENTRAL
DR. IGNACIO
MORONES PRIETO

30 de agosto de 2023

Dr. Oscar Osvaldo Ortega Berlanga
Investigador principal

Estimado Investigador:

Por este conducto se le comunica que el protocolo de investigación titulado: **Asociación entre la mala calidad del sueño y el desempeño físico en los adultos mayores que acuden a la consulta externa del Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto**, fue evaluado por el Comité de Ética en Investigación de esta Institución, con registro CONBIOETICA-24-CEI-001-20160427. El dictamen para este protocolo fue el siguiente:

APROBADO

El Comité de Ética en Investigación autoriza la vigencia de ejecución de este protocolo por 365 días naturales a partir de la fecha de emisión de este oficio de dictamen.

El investigador principal deberá comunicar a este Comité la fecha de inicio y término del proyecto, y presentar el informe final correspondiente. Asimismo, el Comité de Ética e Investigación podrá solicitar información al investigador principal referente al avance del protocolo en el momento que considere pertinente.

Atentamente,

Dra. Ana Ruth Mejía Elizondo
Presidente del Comité de Ética en Investigación
Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto"



c.c.p. Archivo

20. ANEXO 8. CARTA DE APROBACIÓN COMITÉ DE INVESTIGACIÓN.



POTOSÍ
PARA LOS POTOSINOS
GOBIERNO DEL ESTADO 2021-2027



HOSPITAL CENTRAL
DR. IGNACIO
MORONES PRIETO

30 de agosto de 2023

Dr. Oscar Osvaldo Ortega Berlanga
Investigador principal

Por este medio se le comunica que su protocolo de investigación titulado:

Asociación entre la mala calidad del sueño y el desempeño físico en los adultos mayores que acuden a la consulta externa del Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto

fue evaluado por el Comité de Investigación, con Registro en COFEPRIS 17 CI 24 028 093 y fue dictaminado como:

APROBADO

De acuerdo a los estatutos por parte del Comité de Investigación de nuestro hospital, se autoriza la vigencia de ejecución de este protocolo por 365 días naturales a partir de la fecha de emisión de este oficio de dictamen.

Por lo que se dará seguimiento a cada etapa del desarrollo del proyecto de investigación hasta su difusión de los resultados.

Atentamente

M. en C. Anamaría Bravo Ramírez
Presidente del Comité de Investigación
Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto"



c.c.p. Archivo

21. ANEXO 9. CARTA DE REGISTRO DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN.



POTOSÍ
PARA LOS POTOSINOS
GOBIERNO DEL ESTADO 2021-2027



HOSPITAL CENTRAL
DR. IGNACIO
MORONES PRIETO

30 de agosto de 2023

ASUNTO: Registro de protocolo de investigación.

DR. OSCAR OSVALDO ORTEGA BERLANGA
INVESTIGADOR PRINCIPAL
EDIFICIO

Por este medio se le comunica que su protocolo de investigación titulado: **Asociación entre la mala calidad del sueño y el desempeño físico en los adultos mayores que acuden a la consulta externa del Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto**, fue evaluado por el Comité de Investigación, con Registro en COFEPRIS 17 CI 24 028 093, así como por el Comité de Ética en Investigación de esta Institución con Registro CONBIOETICA-24-CEI-001-20160427, y fue dictaminado como:

APROBADO

El número de registro es **30-23**, el cual deberá agregar a la documentación subsecuente, que presente a ambos comités.

La vigencia de ejecución de este protocolo es por 1 año a partir de la fecha de emisión de este oficio, de igual forma pido sea tan amable de comunicar a los Comités de Investigación y de Ética en Investigación: la fecha de inicio de su proyecto, la evolución y el informe técnico final.

*Se le recuerda que todos los pacientes que participen en el estudio deben firmar la versión sellada del formato de consentimiento informado.

ATENTAMENTE

EL SUBDIRECTOR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

DR. JUAN MANUEL LÓPEZ QUIJANO

c.c.p. Archivo.

JALS
KV



Validó

Dr. Juan Manuel López Quijano
Subdirector de Educación e
Investigación en Salud

22. BIBLIOGRAFÍA

-
- ¹ OMS. Envejecimiento y salud (<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>)
- ² Documento monográfico transición epidemiológica 2018 , Secretaria de Salud https://epidemiologia.salud.gob.mx/gobmx/salud/documentos/transicion/transicion_epidemiologica_2018.pdf
- ³ World Health Organization. World report on ageing and health. Geneva: WHO, 2015.
- ⁴ Gkatzamanis V, Panagiotakos DB, Yannakoulia M, Mary K, Dardiotis E, Hadjigeorgiou G, et al. Sleep Quality and Duration as Determinants of Healthy Aging Trajectories: The HELIAD Study. *The Journal of Frailty & Aging*. 2022
- ⁵ Štefan L, Vrgoč G, Rupčić T, Sporiš G, Sekulić D. Sleep Duration and Sleep Quality Are Associated with Physical Activity in Elderly People Living in Nursing Homes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2018 Nov 9;15(11):2512.
- ⁶ Patrizio E, Calvani R, Marzetti E, Cesari M. Physical Functional Assessment in Older Adults. *The Journal of Frailty & Aging*. 2020;1–9.
- ⁷ Enderlin C, Rooker J, Ball S, Hippensteel D, Alderman J, Fisher SJ, et al. Summary of factors contributing to falls in older adults and nursing implications. *Geriatric Nursing [Internet]*. 2015 Sep;36(5):397–406.
- ⁸ Río X, Guerra-Balic M, González-Pérez A, Larrinaga-Undabarrena A, Coca A. Valores de referencia del SPPB en personas mayores de 60 años en el País Vasco. *Atencion Primaria [Internet]*. 2021 Oct 1 [cited 2022 May 8];53(8):102075

⁹ Pavasini R, Guralnik J, Brown JC, di Bari M, Cesari M, Landi F, et al. Short Physical Performance Battery and all-cause mortality: systematic review and meta-analysis. *BMC medicine* [Internet]. 2016 Dec 22;14(1):215.

¹⁰ Lauretani F, Ticinesi A, Gionti L, Prati B, Nouvenne A, Tana C, et al. Short-Physical Performance Battery (SPPB) score is associated with falls in older outpatients. *Aging Clinical and Experimental Research*. 2018 Dec 4

¹¹ de Fátima Ribeiro Silva C, Ohara DG, Matos AP, Pinto ACPN, Pegorari MS. Short Physical Performance Battery as a Measure of Physical Performance and Mortality Predictor in Older Adults: A Comprehensive Literature Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021 Oct 10;18(20):10612.

¹² Lauretani F, Ticinesi A, Gionti L, Prati B, Nouvenne A, Tana C, et al. Short-Physical Performance Battery (SPPB) score is associated with falls in older outpatients. *Aging Clinical and Experimental Research*. 2018 Dec 4

¹³ 18. Kim JC, Chon J, Kim HS, Lee JH, Yoo SD, Kim DH, et al. The Association Between Fall History and Physical Performance Tests in the Community-Dwelling Elderly: A Cross-Sectional Analysis. *Annals of Rehabilitation Medicine* [Internet]. 2017 Apr 1 [cited 2021 Mar 7];41(2):239–47.

¹⁴ Lustosa LP, Silva JS da, Pereira DAG, Assis MG, Pereira LSM. Physiological risk of falls, physical and aerobic capacity in community-dwelling elderly. *Fisioterapia em Movimento*. 2020;33.

¹⁵ Phu S, Kirk B, Bani Hassan E, Vogrin S, Zanker J, Bernardo S, et al. The diagnostic value of the Short Physical Performance Battery for sarcopenia. *BMC Geriatrics*. 2020 Jul 13;20(1)

¹⁶ Ramírez-Vélez R, López Sáez De Asteasu M, Morley JE, Cano-Gutierrez CA, Izquierdo M. Performance of the Short Physical Performance Battery in Identifying the Frailty Phenotype and Predicting Geriatric Syndromes in Community-Dwelling Elderly. *The journal of nutrition, health & aging*. 2020 Oct 12;25(2):209–17.

¹⁷ Silva, C.d.F.R.; Pegorari, M.S.; Matos, A.P.; Ohara, D.G. Dyspnea is associated with poor physical performance among communitydwelling older adults: A population-based cross-sectional study. *Sao Paulo Med. J.* 2020, 138, 112–117.

¹⁸ Hanada, M.; Yamauchi, K.; Miyazaki, S.; Oyama, Y.; Yanagita, Y.; Sato, S.; Miyazaki, T.; Nagayasu, T.; Kozu, R. Short-Physical Performance Battery (SPPB) score is associated with postoperative pulmonary complications in elderly patients undergoing lung resection surgery: A prospective multicenter cohort study. *Chronic Respir. Dis.* 2020, 17.

¹⁹ Bellettiere J, Lamonte MJ, Unkart J, Liles S, Laddu-Patel D, Manson JE, et al. Short Physical Performance Battery and Incident Cardiovascular Events Among Older Women. *Journal of the American Heart Association*. 2020 Jul 21;9(14)

²⁰ Fermont JM, Mohan D, Fisk M, Bolton CE, Macnee W, Cockcroft JR, et al. Short physical performance battery as a practical tool to assess mortality risk in chronic obstructive pulmonary disease. *Age and Ageing*. 2020 Sep 7

²¹ Guralnik JM, Simonsick EM, Ferrucci L, Glynn RJ, Berkman LF, Blazer DG, et al. A Short Physical Performance Battery Assessing Lower Extremity Function: Association With Self-Reported Disability and Prediction of Mortality and Nursing Home Admission. *Journal of Gerontology*. 1994 Mar 1;49(2):M85–94.

²² Studenski S, Perera S, Wallace D, Chandler JM, Duncan PW, Rooney E, et al. Physical performance measures in the clinical setting. *Journal of the American Geriatrics Society [Internet]*. 2003 Mar 1;51(3):314–22.

-
- ²³ Perera, S.; Mody, S.H.; Woodman, R.C.; Studenski, S.A. Meaningful Change and Responsiveness in Common Physical Performance Measures in Older Adults. *J. Am. Geriatr. Soc.* 2006, 54, 743–749.
- ²⁴ Perera S, Mody SH, Woodman RC, Studenski SA. Meaningful Change and Responsiveness in Common Physical Performance Measures in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society.* 2006 May;54(5):743–9.
- ²⁵ Cochen V, Arbus C, Soto ME, Villars H, Tiberge M, Montemayor T, et al. Sleep disorders and their impacts on healthy, dependent, and frail older adults. *The Journal of Nutrition, Health and Aging.* 2009 Apr;13(4):322
- ²⁶ Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, DonCarlos L, et al. National Sleep Foundation’s sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health [Internet].* 2015 Mar;1(1):40–3.
- ²⁷ Corbo I, Forte G, Favieri F, Casagrande M. Poor Sleep Quality in Aging: The Association with Mental Health. *Int J Environ Res Public Health.* 2023 Jan 17;20(3):1661. doi: 10.3390/ijerph20031661. PMID: 36767029; PMCID: PMC9914898.
- ²⁸ Liu H, Liu F, Ji H, Dai Z, Han W. A bibliometric analysis of sleep in older adults. *Frontiers in Public Health.* 2023 Feb 23;11.
- ²⁹ Morgan K. Daytime activity and risk factors for late-life insomnia. *Journal of Sleep Research.* 2003 Sep;12(3):231–8
- ³⁰ Štefan L, Vrgoč G, Rupčić T, Sporiš G, Sekulić D. Sleep Duration and Sleep Quality Are Associated with Physical Activity in Elderly People Living in Nursing Homes. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2018 Nov 9;15(11):2512.

-
- ³¹ TSUNO N, JAUSSENT I, DAUVILLIERS Y, TOUCHON J, RITCHIE K, BESSET A. Determinants of excessive daytime sleepiness in a French community-dwelling elderly population. *Journal of Sleep Research*. 2007 Dec;16(4):364–71.
- ³² Liu X, Xia X, Hu F, Hao Q, Hou L, Sun X, et al. The mediation role of sleep quality in the relationship between cognitive decline and depression. *BMC Geriatrics*. 2022 Mar 3;22(1)
- ³³ Lorber M, Kmetec S, Davey A, Mlinar Reljić N, Fekonja Z, Kegl B. Associations between Sleep Quality, Frailty, and Quality of Life among Older Adults in Community and Nursing Home Settings. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023 Mar 10;20(6):4937.
- ³⁴ Jiménez-Genchi A, Monteverde-Maldonado E, Nenclares-Portocarrero A, et al. Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. *Gac Med Mex*. 2008;144(6):491-496.
- ³⁵ Goldman SE, Stone KL, Ancoli-Israel S, Blackwell T, Ewing SK, Boudreau R, et al. Poor Sleep is Associated with Poorer Physical Performance and Greater Functional Limitations in Older Women. *Sleep*. 2007 Oct;30(10):1317–24.
- ³⁶ Dam TTL, Ewing S, Ancoli-Israel S, Ensrud K, Redline S, Stone K. Association Between Sleep and Physical Function in Older Men: The Osteoporotic Fractures in Men Sleep Study. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2008 Sep;56(9):1665–73.
- ³⁷ Denison HJ, Jameson KA, Sayer AA, Patel HP, Edwards MH, Arora T, et al. Poor sleep quality and physical performance in older adults. *Sleep Health*. 2021 Apr;7(2):205–11.