



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA
MÉDICA

TESIS

Incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia
de un Centro de Columna Vertebral de Lima, 2023

Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación

Presentado por:

Autora: Lisbeth Nathaly, Lugo Crespo

Código ORCID: 0009-0006-8100-141X

Asesor: Mg. Santos Lucio, Chero Pisfil

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8684-6901>

Línea de Investigación

Salud y bienestar

Lima, Perú

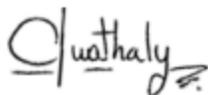
2023

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 18/09/2023

Yo, Lisbeth Nathaly Lugo Crespo egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "Incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un Centro de Columna Vertebral de Lima,2023" Asesorado por el docente: Mg. Santos Lucio Chero Pisfil DNI: 06139258 ORCID: 0000-0001-8684-6901 tiene un índice de similitud de 15% (quince por ciento) con código oid: 14912:247783161 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Lisbeth Nathaly Lugo Crespo
 DNI: 47058584



.....
 Mg. Santos Lucio Chero Pisfil
 DNI: 47058584

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación la dedico a mis padres Juana Crespo Pérez y Rosas Lugo Trujillo, por ser el pilar de mi esfuerzo, por su amor incondicional y apoyo durante todo este largo tiempo.

AGRADECIMIENTO

A Jehová Dios por darme vida y salud, a mi Familia y Pareja que siempre me ayudaron y dieron fuerzas para que siga avanzando y concluya este trabajo de Investigación, al Lic. Santos Chero, Lic. Augusto Cruz por su apoyo sincero para la culminación de mi proyecto así también a la Clínica Uniderma Perú por brindarme los permisos para que logre concluir mis estudios, Todos ustedes hicieron posible el termino de este trabajo.

ÍNDICE

CAPITULO I: EL PROBLEMA	5
1.1. Planteamiento del problema	5
1.2. Formulación del problema.....	8
1.2.1. Problema general	8
1.2.2. Problemas específicos	8
1.3. Objetivo de la investigación	9
1.3.1. Objetivo General.....	9
1.3.2. Objetivos específicos	9
1.4. Justificación de la investigación	10
1.4.1. Teórica.....	10
1.4.2. Metodológica.....	10
1.4.3. Práctica	11
1.5. Delimitación de la investigación.....	11
1.5.1. Temporal:.....	11
1.5.2. Espacial.....	11
1.5.3. Población o unidad de análisis	11
1.6. Limitaciones de la investigación.....	11
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	13
2.1. Antecedentes de la investigación	13

2.2.	Bases Teóricas.....	18
2.3.	Formulación de la Hipótesis.....	28
2.3.1.	Hipótesis General.....	28
2.3.2.	Hipótesis específicas.....	28
	CAPITULO III: METODOLOGÍA.....	30
3.1.	Método de la investigación.....	30
3.2.	Enfoque de la investigación.....	30
3.3.	Tipo de investigación.....	30
3.4.	Diseño de la investigación.....	31
3.5.	Población, muestra y muestreo.....	31
3.6.	Variables y operacionalización.....	33
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	35
3.7.1.	Técnica.....	35
3.7.2.	Descripción.....	35
3.7.3.	Validación.....	38
3.7.4.	Confiabilidad.....	39
3.8.	Plan de procesamiento y análisis de datos.....	39
3.9.	Aspectos éticos.....	39
	CAPITULO IV: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	41
4.1.	Cronograma de actividades:.....	41

4.2.	Presupuesto	42
	CAPITULO V: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	43
5.1.	Resultados.....	43
5.1.1	Prueba de normalidad.....	43
5.1.2	Descripción de las variables y sus dimensiones	50
5.1.3	Discusión de resultados.....	61
	CAPITULO VI: CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES	65
6.1.	Conclusiones	65
6.2.	Recomendaciones	66
	REFERENCIA.....	69
	ANEXOS.....	77
	Anexo 1: Matriz de consistencia.....	78
	Anexo 2: Instrumentos.....	80
	Anexo 3: Validación y confiabilidad del instrumento a través de Juicio de Experto	83
	Anexo 4: Aprobación del Comité de Ética	91
	Anexo 5: Formato de consentimiento informado.....	92
	Anexo 6: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos	94
	Anexo 7: Informe de asesor de Turnitin.....	95

INDICE DE TABLA

Tabla 1: Operacionalización de la variable 1: Incapacidad por dolor lumbar	33
Tabla 2: Operacionalización de la variable 2: Somnolencia diurna.....	34
Tabla 3: Ficha técnica de Incapacidad por dolor lumbar	36
Tabla 4: Ficha técnica de Somnolencia Diurna.....	37
Tabla 5: Juicio de expertos.....	38
Tabla 6: Cronograma de actividades.....	41
Tabla 7: Recursos, servicios y gastos administrativos.....	42
Tabla 8: Resumen de procesamiento de casos	43
Tabla 9: Pruebas de normalidad.....	43
Tabla 10: Correlaciones de incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna	45
Tabla 11: Correlaciones entre incapacidad mínima y somnolencia diurna	46
Tabla 12: Correlaciones entre incapacidad moderada y somnolencia diurna	47
Tabla 13: Correlaciones entre incapacidad severa y somnolencia diurna	48
Tabla 14: Estadísticos: Incapacidad por dolor lumbar.....	50
Tabla 15: Nivel de incapacidad por dolor lumbar	51
Tabla 16: Estadísticos: Somnolencia diurna	52
Tabla 17: Nivel de somnolencia diurna.....	53
Tabla 18: Frecuencia según el sexo	54
Tabla 19: Frecuencia de las edades.....	55

Tabla 20: Tabla de Ocupación	56
Tabla 21: Somnolencia diurna: Población que conduce vehículo	57
Tabla 22: Somnolencia diurna: Horas de sueño	58
Tabla 23: Somnolencia diurna sobre guardia nocturna.....	59
Tabla 24: Somnolencia diurna sobre estudia y trabajo	60

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Distribución según nivel de incapacidad por dolor lumbar	51
FIGURA 2: Distribución según Somnolencia Diurna	53
FIGURA 3: Distribución según el sexo	54
FIGURA 4: Distribución según la edad	55
FIGURA 5: Distribución según la ocupación.....	57
FIGURA 6: Distribución de porcentaje que maneja vehículo	58
FIGURA 7: Distribución según porcentaje de horas que duerme	59
FIGURA 8: Distribución según guardias nocturnas	60
FIGURA 9: Distribución según estudio y trabajo.....	60

Resumen

El dolor lumbar es una experiencia sensitiva y emocional desagradable, cuando este va en aumento afecta en las actividades de vida diaria de las personas trayendo como consecuencia alteraciones en el desenvolviendo de la vida sexual, cuidados personales, laboral, vida social y en el sueño, cuando este se mantiene en el tiempo es decir dolor lumbar crónico influenciaran en diferentes aspectos de la vida diaria pudiendo repercutir en la somnolencia diurna. Objetivo: Determinar relación entre incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023.

Método: El estudio es método hipotético-deductivo, tipo cuantitativo, tipo de investigación básico, no experimental, corte trasversal, nivel descriptivo correlacional; conformado por 100 pacientes y muestra de 80. Se utilizará el test de Oswestry para incapacidad por dolor lumbar versión adaptada al castellano realizada por Flórez (1995) y la escala de Epworth para somnolencia diurna versión peruana validado por Rosales (2009). Programa estadístico de SPSS versión 23 y para el análisis de variables se utilizará la prueba de Rho de Spearman.

Resultados: Respecto a las características sociodemográficas; según el sexo 57% masculinos, 42.5% femenino, edad de 20–35años 40%, 36-50 años 28.7%, 51-65años 31.3%, ocupación administrativa 50%, incapacidad mínima 86.3%, incapacidad moderada 10%, incapacidad severa 3.8%, somnolencia diurna ligera 75%, somnolencia moderada 7.5%.

Conclusiones: Se observa que, si existe relación entre incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima sobre todo en el nivel de incapacidad severa, que en su mayoría son del sexo masculino, edad de 20-35 años, ocupación administrativa.

Palabras claves: Incapacidad, dolor lumbar, somnolencia diurna, pacientes.

Summary

Low back pain is an unpleasant sensory and emotional experience, when it increases, it affects people's daily life activities, resulting in alterations in the development of sexual life, personal care, work, social life and sleep. when this is maintained over time, that is, chronic low back pain, it will influence different aspects of daily life and may have an impact on daytime sleepiness.

Objective: To determine the relationship between disability due to low back pain and daytime sleepiness in patients with low back pain at a spine center in Lima, 2023.

Method: The study is a hypothetical-deductive method, quantitative type, basic type of research, non-experimental, cross-sectional, correlational descriptive level; made up of 100 patients and a sample of 80. The Oswestry test for disability due to low back pain, version adapted to Spanish carried out by Flórez (1995) and the Epworth scale for daytime sleepiness, the Peruvian version validated by Rosales (2009) will be used. SPSS version 23 statistical program and for the analysis of variables the Spearman's Rho test will be used.

Results: Regarding the sociodemographic characteristics; according to sex 57% male, 42.5% female, age 20-35 years 40%, 36-50 years 28.7%, 51-65 years 31.3%, administrative occupation 50%, minimum disability 86.3%, moderate disability 10%, severe disability 3.8%, light daytime sleepiness 75%, moderate sleepiness 7.5%.

Conclusions: It is observed that, if there is a relationship between disability due to low back pain and daytime sleepiness in patients with low back pain at a spine center in Lima, especially at the level of severe disability, which are mostly male, age of 20-35 years old, administrative occupation.

Keywords: Disability, low back pain, daytime sleepiness, patients

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Actualmente el dolor lumbar según la Organización Mundial de la Salud tiene una prevalencia de 568 millones de casos ocasionando problemas de discapacidad en más de 160 países (1). Este problema es frecuente en la atención primaria en áreas de consultas externas y servicios de emergencia a nivel mundial (2). En África existe una prevalencia del 44% al 83% de dolor lumbar (3). En Reino Unido el dolor lumbar es la primera causa de gasto en salud y en España se estima que el 80% de su población padecerá de dolor lumbar de los cuales el 7.7% será dolor lumbar crónico (4). El Instituto Mexicano del Seguro Social indico que se han registrado 300mil consultas de dolor lumbar, siendo la segunda causa más frecuente de atención en el área Traumatología Ortopédica y la primera en el área de Rehabilitación, causando dificultad para realizar sus actividades cotidianas así también alteración del sueño (5, 6).

En promedio 190 millones de ciudadanos padecen de dolor crónico en Latinoamérica de los cuales 12 millones aproximadamente terminan en incapacidad por dolor lumbar crónico. En Brasil los problemas de discapacidad van en aumento, según un estudio realizado a 3000 participantes en la ciudad de Sao Paulo el dolor lumbar tiene una prevalencia por año de 48.1% de

los cuales la mayoría fueron del sexo femenino, personas con movimientos repetitivos, insatisfechas con su trabajo, muy ansiosas, deprimidas y con problemas del sueño (7). La Asociación Colombiana para el Estudio de Dolor (ACED) indico que el 46% de las personas encuestadas han padecido de dolor más de 3 meses, edades entre 25 y 50 años son los más afectados por dolor lumbar y a un 32% les causo limitación en su área laboral, actividades diarias y problemas para dormir (8).

En el Perú el 35% de su población sufre de dolor lumbar crónico según la Asociación Peruana para estudios del dolor (ASPED) el tiempo que tarda una persona para poder ser diagnosticada y recibir un tratamiento oportuno puede extenderse hasta dos largos años (9). Según el Seguro Social de Salud indico que en la etapa de la Pandemia del Covid-19 los trabajadores han estado laborando de forma remota lo cual ha ocasionado que un 70% adopte posiciones inadecuadas (10). Así también El Seguro Social de Salud (EsSalud) informo que se ha producido un aumento de problemas de lumbalgia en el transcurso de pandemia por la COVID-19, el Hospital Sabogal en el área de Terapia Física de cada 10 pacientes 8 acuden por problemas musculoesqueléticos como dolor lumbar (11).

Los pacientes con dolor crónico padecen de alteraciones del sueño en un 67% a 88% así mismo un 50% con dolor crónico padecen de insomnio (12). Según la Organización Mundial de Salud un 40% de la población mundial duerme mal, afectando directamente el cuerpo causando trastornos fisiológicos y psíquicos (13). En promedio un 50 a 70 millones de adultos en Estados Unidos padecen de trastornos del sueño o insomnio que repercuten en problemas de estrés, somnolencia, ansiedad, fatiga. La somnolencia diurna en Estados Unidos alcanza en un 20% en las personas siendo con mayor prevalencia en adultos con turnos de noche, las causas estarían relacionadas a la privación del sueño, problemas de apnea del sueño entre otros (14). Según la

Sociedad Española del Sueño apunta una prevalencia de somnolencia diurna excesiva global del 5% (15).

En Argentina se estima que solo entre 2% a 3% están diagnosticados de somnolencia diurna (16). Durante la Pandemia según el Instituto Nacional de Salud Mental informo que el 54.6% padeció de problemas para conciliar el sueño (17). En el Perú el Servicio Social de Salud (ESSALUD) informo que el 60% de sus asegurados padecen de insomnio (18). En relación a los trastornos del sueño como el insomnio que traerá como consecuencia la somnolencia diurna podrían terminar en alteraciones de la percepción de dolor ya que el insomnio está relacionado con un riesgo incrementando en 1,4 veces más de padecer de dolor lumbar en personas sanas en su ambiente laboral. En los últimos años los trastornos del sueño y el pronóstico de personas con dolor lumbar son temas de mucho interés ya que ambos padecimientos van en aumento (19).

En el Perú casi el 35% de los habitantes presentan alguna alteración del sueño en algún momento de la vida, así también un 30% inciden en somnolencia diurna y el insomnio va en aumento del 10% al 15% de la población en general (20, 21). Por lo expuesto nos preguntamos si la incapacidad por dolor lumbar podría estar relacionado con la somnolencia diurna debido a la falta de sueño e insomnio que se tendría como consecuencia del dolor lumbar constante, por lo cual consideramos de suma importancia realizar este estudio de investigación que lleva por título: "Incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un Centro de Columna Vertebral de Lima, 2023".

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es la relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad mínima y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023?

¿Cuál es la relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad moderada y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023?

¿Cuál es la relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad severa y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023?

¿Cuál es la relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión discapacidad y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023?

¿Cuál es la relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión discapacidad máxima y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023?

¿Cuál es el nivel de incapacidad por dolor lumbar en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023?

¿Cuál es la somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023?

1.3. Objetivo de la investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar relación entre incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023.

1.3.2. Objetivos específicos

Identificar la relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad mínima y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023.

Identificar la relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad moderada y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023.

Identificar la relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad severa y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023.

Identificar la relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión discapacitado y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023.

Identificar la relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión discapacidad máxima y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023.

Identificar el nivel de incapacidad por dolor lumbar en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023.

Identificar la somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

El presente estudio se justifica de manera teórica, porque demostró la relación entre incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna, el dolor lumbar es el principal problema por el que acuden los pacientes a los centros de terapia física presentando fatiga, limitaciones al movimiento, trastornos del sueño que acentúa el dolor afectando a su estado físico, laboral, social y familiar. Por lo cual el presente trabajo aporta a la comunidad científica información para reconocer, controlar y disminuir la incapacidad por dolor lumbar y posibles complicaciones. Así también sirva de fuente de información para un buen abordaje Fisioterapéutico.

1.4.2. Metodológica

Este presente trabajo de investigación a nivel metodológico, tuvo relevancia en base a los dos instrumentos de investigación como es el Test de incapacidad funcional de Oswestry y la escala de somnolencia diurna de Epworth, los cuales son instrumentos que están validados y son confiables ya que brindo valor al estudio, que a través del software de SSPS versión 23, permitió conocer de manera estadística como es el comportamiento de la relación entre las dos variables es decir incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023.

1.4.3. Práctica

La justificación practica de esta investigación es que generó un conocimiento de dicha relación entre incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna que de acuerdo a los objetivos nos demostró como esta investigación genera beneficios a la sociedad, ya que habrá un mejor abordaje de tratamiento entre fisioterapeuta y paciente al tener mayores elementos de juicio, mejorando así el desempeño laboral en estas personas. Así como en el Centro de Terapia donde se realizó el estudio podrá tomar medidas para prevenir alguna afectación de la salud del paciente, al tener los respectivos resultados.

1.5. Delimitación de la investigación

1.5.1. Delimitación temporal: La presente investigación tuvo una duración de siete meses, correspondientes a los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio del presente año 2023.

1.5.2. Delimitación espacial: La presente investigación se realizó a todos los pacientes con dolor lumbar de un Centro de Columna Vertebral llamado CECOVE, población accesible, por lo cual fue fácil la aplicación de los instrumentos de medición.

1.5.3. Población o unidad de análisis: La presente investigación conto con una población de 100 pacientes de los cuales la unidad de análisis es un paciente con dolor lumbar que acudió al Centro de Columna Vertebral CECOVE.

1.6. Limitaciones de la investigación

Al inicio de esta investigación se encontraron limitaciones en cuanto a la búsqueda de prevalencia y datos estadísticos con respecto a la segunda variable que es somnolencia diurna tanto nacional e internacional que a diferencia de la primera variable incapacidad por dolor lumbar donde si hay mayor información tanto nacional e internacional. Así también con respecto a los

antecedentes, los estudios nacionales e internacionales de la variable somnolencia diurna fueron menores a diferencia de la variable incapacidad por dolor lumbar que se encontraron muchos estudios previos tanto nacionales como internacionales.

II. Marco Teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes Internaciones

Anguisaca (22) tuvo como objetivo “Determinar la frecuencia de dolor lumbar y nivel de discapacidad mediante el cuestionario Oswestry en línea en pacientes del centro de Rehabilitación Armonía”. Este estudio fue descriptivo, observacional de corte transversal. Con una población de 230 pacientes de los cuales se sacó una muestra de 98 pacientes con dolor lumbar. El instrumento que se utilizó es el test de Oswestry. De los 98 encuestados la mayor ocurrencia fue el sexo femenino con 43.90%, edad entre 40 y 64 años con 41.80% y en profesión de administración con el 39.80%, el 72.4% presentaron incapacidad mínima, 19.04% incapacidad moderada, 4.1% incapacidad severa. Se concluye que existe una limitación funcional mínima a causa del dolor lumbar, siendo más frecuente en el sexo femenino en edades de 40 a 64 años en la profesión administrativa.

Quishpe (23) tuvo como objetivo “Evaluar el grado de incapacidad funcional por dolor lumbar en conductores de la cooperativa de taxis Atahualpa de la ciudad de Tulcán”. Realizo un estudio cuantitativo, no experimental, corte transversal, se evaluó a 64 choferes de la empresa. Se

utilizo una ficha para recolección de sus datos y el test de Oswestry. Los resultados determinaron que el 85.94% son del sexo masculino, con mayor porcentaje el rango de edad fue de 27 a 59 años con 76.56%, jornada laboral de 6 a 10 horas con el 48%, años de trabajo de 1 a 10 años con el 64.06%. El 79.69% de los conductores presento incapacidad funcional mínima, 15.62% incapacidad moderada, 4.69% con incapacidad intensa. Se concluye, los conductores presentaron incapacidad funcional mínima, que afecta en menor impacto en realizar sus actividades de vida diaria así también en lo laboral.

Álvarez (24) tuvo como objetivo “Determinar la asociación entre el índice de discapacidad física y el grado de dolor en pacientes con dolor lumbar crónico que asisten al departamento del Fisiatría en el Hospital José Carrasco Arteaga entre diciembre 2017 y enero 2018”. Realizo un estudio observacional, analítico con una muestra de 150 pacientes. Se utilizo el test de Oswestry, escala visual numérica (EVA). En los resultados se demostró que el 50.7% pertenecía al sexo femenino y 49.3% al masculino, edades de 55 a 65 años 41.3%, 45 a 54 años 21.3%, 35 a 44 años 21% y de 25 a 34 años con 16%, grado de incapacidad moderada en 41.3%, incapacidad intensa en 29.3%, incapacidad mínima en 11.3% con respecto intensidad de dolor 25.3% refirió tener un dolor con escala de 7. Se concluye que si existe relación significativa entre nivel de dolor y grado de discapacidad.

Cárdenas et al. (25) tuvieron como objetivo “Determinar la relación entre dolor, discapacidad y calidad de vida en pacientes con lumbalgia inespecífica en el área de Fisioterapia del Hospital Vicente Corral Moscoso”. Realizaron un estudio descriptivo, prospectivo de corte transversal con una muestra de 50 pacientes con dolor lumbar inespecífico. Los instrumentos que se utilizo fue la Escala Visual Análoga, test de Oswestry y el cuestionario Short Form 36. Los resultados fueron que el 38% están entre las edades de 40 a 49 años, 34% entre 30 a 39 años, 20%

entre 50 a 59 años, 72% del sexo femenino y 28% masculino. Según el índice de discapacidad el 36% presentaron incapacidad funcional moderada, 30% incapacidad mínima, 26% incapacidad funcional intensa y 8% discapacidad. Se concluye que la intensidad de dolor y el índice de discapacidad se relacionan significativamente afectando negativamente a la calidad de vida.

Pérez et al. (26) tuvieron como objetivo “Evaluar el efecto de la somnolencia diurna excesiva (SDE) en la calidad de vida de los médicos residentes de la especialización médico quirúrgicas en la Universidad Libre Seccional Barranquilla y la Universidad Central de Venezuela”. Realizaron un estudio multicéntrico, transversal a 326 médicos residentes. Se utilizó el índice de Calidad de sueño de Pittsburgh, escala de somnolencia de Epworth y cuestionario de calidad de vida SF-12. Los resultados obtenidos mostraron que el 50.9% fueron del sexo masculino, los residentes de la Universidad Central de Venezuela el 46.3% tuvieron somnolencia diurna moderada y el 33.7% somnolencia diurna grave y la Universidad Libre de Barranquilla el 55.9% presentaron somnolencia diurna leve y el 2.2% somnolencia grave. Se concluye que los residentes de la universidad Central de Venezuela presentan más somnolencia diurna excesiva.

Guerra et al. (27) tuvo como objetivo “Determinar la asociación entre el nivel de calidad de sueño, somnolencia y calidad de vida del personal de salud que trabaja y realiza turnos en un Hospital del II nivel de la provincia de Esmeraldas-Ecuador, durante el periodo enero-marzo 2019”. Realizaron un estudio observacional, analítico, transversal en 422 colaboradores del área de salud. Se utilizó como instrumento un cuestionario sociodemográfico, test de Pittsburgh, escala de somnolencia de Epworth y test de calidad de vida SF-36. Los resultados fueron que el 68% fueron del sexo femenino, 45% mayores de 31 años, 38% edades entre 25 y 30 años, 58% fueron solteros y 33% con pareja, el 52% tuvo somnolencia diurna grave, 13.03% somnolencia moderada

y 34.36% sueño normal. Se concluye que existe una relación significativa entre calidad de sueño, alta somnolencia diurna y calidad de vida.

2.1.2. Antecedente Nacionales

Ramírez (28) tuvo como objetivo “Determinar las características del dolor lumbar en los docentes que realizan trabajo remoto de la Universidad Norbert Wiener Lima 2021”. Realizaron un estudio tipo deductivo, cuantitativo, prospectivo y diseño descriptivo de corte transversal, se tomó una muestra de 102 docentes. Se utilizó el test de incapacidad funcional de Oswestry y la escala numérica de dolor. Los resultados fueron que el 51% tuvieron edad entre 40 a 49 años, 36% entre 50 a 60 años y 12.7% entre 30 a 39 años. El 57.8% fue del sexo femenino y 42.2% sexo masculino. El 81.4% tuvieron dolor leve, 15.7% dolor moderado y el 2.9% dolor intenso. El 93.1% incapacidad mínima y 6.9% incapacidad moderada. Se concluye que el dolor lumbar se dividió en características sociodemográficas donde la edad más frecuente fue de 40 a 49 años en mayor parte fueron mujeres con dolor lumbar leve 81.4% e incapacidad mínima de 93.1%.

Cutipa (29) tuvo como objetivo “Determinar la relación entre dolor lumbar crónica y la incapacidad funcional en el personal administrativo de Hospital Goyeneche, Arequipa”. Realizaron un estudio no experimental, observacional, asociativo, transversal, prospectivo, cuantitativo. En el estudio utilizaron el test de Lattinen y test de Oswestry. Los resultados fue que el 63% fueron del sexo femenino y 36% masculino, 43% edades de 46 a 57 años, 38% edades de 34 a 45 años. Según el test de Lattinen según el nivel de dolor 48% presento dolor moderado, 45% dolor leve y 6% dolor severo, según la intensidad de dolor 43% indica que el dolor es molesto, 38% el dolor es ligero y 15% el dolor es intenso, el 46% presenta incapacidad moderada y 45% incapacidad mínima. En conclusión, se observa que existe una relación entre el grado de dolor lumbar e incapacidad funcional en los trabajadores administrativos del Hospital.

Ayre (30) tuvo como objetivo “Determinar el nivel de discapacidad de los agricultores con dolor lumbar en una comunidad campesina del Valle del Mantaro e identificarlos según el sexo, edad e incapacidad de dolor”. Realizo un estudio observacional, cuantitativo, descriptivo y transversal en 86 agricultores. Se utilizo el test de Oswestry, escala numérica del dolor y ficha de datos personales. Los resultados fueron que el 63% de los agricultores presentan limitación funcional mínima, de los cuales 61% fueron varones y 39% mujeres con 35% de dolor leve, 30% limitación moderada donde 77% fueron sexo femenino y el 23% masculino con 54% con dolor moderado, 3% limitación funcional intensa de los cuales 83% sexo femenino. Se concluye que los agricultores con dolor lumbar presentan una limitación mínima a pesar de ellos pueden realizar sus actividades.

Peña et al. (31) tuvo como objetivo “Determinar la frecuencia de somnolencia diurna y sus factores asociados en conductores de transporte público de Lima Metropolitana”. Este estudio fue analítico, corte transversal que se realizó a 440 conductores de 18 a 65 años que trabajan en dicha empresa. El instrumento utilizado fue la Escala de Somnolencia de Epworth. Los resultados fueron de los 440 encuestados el 99.3% fueron del sexo masculino, son edad promedio de 38 años, el 17.7% presentaron somnolencia diurna. Se encontraron relación entre somnolencia diurna y modo de rotación del trabajo es decir 2 turnos en 1 día ($p=0.038$), también se ha encontrado relación entre somnolencia diurna y horas que duermen los conductores que son menores de 7 horas ($p=0.011$). Se concluyo que 1 de cada 5 conductores que labora en la empresa padece de somnolencia diurna, siendo pocas horas para dormir el motivo que se asocia.

Guzmán (32) tuvo como objetivo “Medir la calidad de sueño y la somnolencia diurna en conductores de taxi de una empresa privada en la ciudad de Arequipa. El estudio se realizó en 86 conductores, como instrumento se utilizó el índice de calidad de sueño de Pittsburgh, la escala de

somnolencia diurna de Epworth y datos sociodemográficos. Tuvo como resultado que el 41% fueron del sexo masculino de edades entre 20 y 60 años, que trabajaban entre 8 y 13 horas por día, los de estado civil casado y convivientes con un 61%. Según el índice de Pittsburg un 47% es calificado como mal durmiente y según la escala de Epworth 88% presenta somnolencia normal y 11,6% somnolencia diurna excesiva. Se concluye que existe relación entre mala calidad de sueño y somnolencia diurna excesiva. Así también hay relación entre calidad de sueño y edad y somnolencia diurna

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Etiología del Dolor

Etimológicamente dolor proviene del término inglés medio, anglo-francés peine (dolor sufrimiento), del latín poena (pena o castigo), griego poine (pago penalidad o recompensa). La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) dio el concepto con respecto al dolor como experiencia tanto sensorial como emocional desagradable, pudiendo estar relacionado a un daño tisular real o potencia. En el 2020 la (IASP) dio el mismo concepto sin embargo agrego el dolor es una vivencia personal donde los aspectos biológicos, psicológicos y sociales llegan a influir. El dolor no solo puede relacionarse a las actividades neuronales sensoriales, según las experiencias cada persona aprende la definición de dolor esta manifestación debe ser respetada, aunque uno se adapta a ellos podría afectar la función social y psicológica (33).

2.2.1.1. Concepto de dolor lumbar

El dolor lumbar según la Institución Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cardiovasculares es un dolor que está localizado en la columna lumbar, siendo el motivo principal de discapacidad afectando la vida laboral de las personas que lo padecen, el dolor lumbar también

se define como un dolor entre el borde inferior de la parrilla costal y región glútea afectando no solo la vida laboral sino también a la vida social y económica tanto a la persona como a nivel social considerado una de las principales razones por la cual acuden a consultas médicas (34).

2.2.1.2. Clasificación de dolor lumbar

Según el tiempo que se prolonga el dolor: Un dolor que permanece menos de 6 semanas se considera dolor lumbar agudo, dolor entre 6 a 12 semanas se considera dolor lumbar subagudo y más de 12 semanas dolor lumbar crónico (35).

Dolor lumbar mecánico: aparece mayormente en el día, aumenta con el movimiento y disminuye en reposo, es un dolor fuerte e intermitente y oscilante afectando a la marcha en muchos casos incluso el estar parado exacerba el dolor. A nivel de las estructuras las alteraciones de la estática como escoliosis y cifosis, alteración a nivel articular o discal, accidentes traumáticos como esguinces producidos por exceso de carga funcional, alteración del tono como hipotonía abdominal, sedentarismo, embarazo, deporte. Dolor no mecánico: se presenta con mucha rigidez, es un dolor fuerte lacerante, que va en aumento en la intensidad y de manera constante aun estando la persona en reposo. A nivel raquídeo tenemos las infecciones como osteomielitis, inflamación como espondilitis anquilosante, tumor óseo. A nivel extra raquídeo tenemos la afectación osteoarticular, visceral como ulcera de estómago, depresión (36).

2.2.1.3. Diagnóstico del dolor lumbar

Se debe iniciar con la anamnesis que incluirá preguntas como ocupación, si realiza actividad física, antecedentes, como inicio su dolor, en donde se localiza, intensidad del dolor, como es el dolor, si el dolor permanece en un solo lugar o se irradia, que postura, actividad o

movimientos altera o alivia el dolor. Dentro del examen físico se evaluará el índice de masa corporal, fuerza, rangos de movimiento, restricción muscular. En el examen físico nos permitirá realizar descarte de banderas rojas (dolor constante y nocturno, adulto mayor, bajo de peso, fiebre, no hacen efecto los analgésicos, afectación neurológica) y en el caso de sospechar de ellas se realizará estudios adicionales como radiografías, resonancia magnética, tomografía (37).

Las consecuencias del dolor lumbar son que afecta a la calidad del sueño pudiendo causar insomnio en la persona que la padece debido que se va a despertar varias veces por el dolor, este problema va a repercutir en el individuo causando fatiga, cansancio, somnolencia, alteraciones en su estado de ánimo, limitaciones en sus actividades de vida diaria, laboral tanto por la dificultad para moverse y cansancio por no haber tenido un sueño reparador (38).

2.2.1.4. Tratamiento del dolor lumbar

Según nivel de evidencia 2: El mejor tratamiento para el abordaje del dolor lumbar es el ejercicio físico que siempre tiene que estar guiado y supervisado por un Fisioterapeuta. Otro pilar es la educación del paciente por parte del profesional de salud. Dentro del tratamiento farmacológico el paracetamol y tramador son las mejores opciones para el control del dolor.

Nivel de evidencia 3: En este nivel están las terapias complementarias como yoga, quiropraxia, punción seca, masoterapia sin embargo dentro de ellas la que tiene mayor evidencia científica es la acupuntura y tai-chi (39).

2.2.1.5. Medidas de prevención

Varias de las lesiones son causadas en el área de trabajo por movimientos repetitivos y estresantes, posturas inadecuadas, alzar cosas pesadas por lo cual el uso de equipos ergonómicos va a protegernos de lesiones ya sea en el hogar o lugar de trabajo. Otra medida de prevención es

hacer natación o manejar bicicleta 30 minutos al día permite ganar fuerza y flexibilidad a nivel muscular. Realizar ejercicios preventivos que pueden estar asesorados por un Fisioterapeuta, así también realizar estiramientos antes de realizar alguna actividad o ejercicio que involucre mucha actividad física energética, mantener buena postura al estar de pie o sentado (40).

2.2.1.6. Definición de Incapacidad

La incapacidad es una limitación funcional a causa de una enfermedad o lesión u otra razón en la cual el individuo tiene dificultad o impedimento para realizar una actividad pudiendo ser en el área trabajo o algún área de su vida puede ser temporal o definitiva. Según la RAE incapacidad es una condición que nos limita desarrollarnos ya sea temporal o permanente en el área laboral o en la realización de funciones que el trabajo impone que puede desencadenar suspensión o termino laboral (41,42).

2.2.1.7. Valoración de la incapacidad por dolor lumbar

Para evaluar dolor lumbar según intensidad contamos con la escala analógica visual (EVA), escalas numéricas. Para evaluar el dolor lumbar en nivel funcionalidad contamos con el cuestionario del Test de Oswestry (ODI) evalúa la incapacidad en pacientes con dolor lumbar y el cuestionario de Roland Morris Disability que evalúa el grado de discapacidad en las actividades cotidianas (43).

Test de Oswestry

El índice de incapacidad de Oswestry es un test que permite medir las restricciones funcionales a causa del dolor lumbar. Este test está compuesto por 10 interrogantes en distintas situaciones como intensidad del dolor, cuidado personal, levantar objetos, desplazarse, sentarse o estar de pie, dormir, vida sexual, social y viajes o transporte. Con 6 alternativas de respuesta en

donde las puntuaciones van de 0 a 5, donde 0 es ausencia de dolor o restricciones y 5 máxima restricción debido al dolor. El resultado se va a obtener de la suma de todos los ítems entre la máxima puntuación que es 50 puntos multiplicado por 100 (44).

Dimensiones 1: Incapacidad mínima (0% a 20%), La persona puede realizar casi todas sus actividades, no se indica ningún tratamiento sin embargo si se brinda recomendaciones para los movimientos como alzar peso, postura, actividad física y dieta.

Dimensión 2: Incapacidad moderada (21% - 40%), La persona siente mayor dolor e inconveniente en levantar peso, sentarse o estar de pie. Tanto viajar como estar en vida social se les hace difícil y pueden presentar incapacidad para trabajar, cuidado de su persona, actividad sexual y sueño no están muy afectados. Tratamiento será conservador.

Dimensión 3: Incapacidad severa (41% a 60%), El dolor es un gran obstáculo experimentando grandes dificultades para viajar, cuidado personal, vida social actividad sexual y sueño.

Dimensión 4: Discapacidad (61% a 80%), El dolor está afectando todos los ámbitos de su vida hasta en lo laboral.

Dimensión 5: Discapacidad máxima (81% a 100%), Son personas que generalmente están postrados o incapaz de pararse de su cama (45).

2.2.2. Concepto de sueño

El sueño es una necesidad biológica, nos permite restaurar las funciones físicas y psicológicas que serán esenciales para un buen desenvolviendo en la vida diaria. Un estudio de la Universidad John Hopkins expresa que el sueño es considerado pilar para la salud de nuestro

cerebro y todo el cuerpo (46). Se produce una disminución de la conciencia donde los estímulos externos no son captados, es un estado reversible, se produce una inmovilidad, relajación muscular y se da de forma diaria. Un buen sueño permite restablecer la energía, restaura la actividad eléctrica cortical y se produce una regulación metabólica. Durante el sueño intervienen 3 subsistemas, el sistema homeostático el cual se encarga de la duración, cantidad y profundidad del sueño (Área preóptica hipotálamo), el responsable del sueño rem y no rem es el tallo cerebral y el sistema circadiano que regula cuando sucede el sueño y los estados de alerta a cargo del hipotálamo anterior (47, 48).

2.2.2.1. Ciclo del sueño

Los ciclos del sueño se dividen en REM y No REM. En la fase Rem hay mayor actividad a nivel cerebral, donde se producirá un aumento en el ritmo cardiaco, respiratorio, menos tono muscular, movimientos rápidos a nivel ocular, en esta fase soñamos, dura de 45 a 60 minutos y constituye el 20 a 25% del sueño total. En la fase no REM se produce un descenso de la actividad fisiológica, en algunos casos se produce movimiento no voluntario, esta fase se subdivide en fase 1 y 2 con el cual comienza el sueño produciendo menos actividad del ritmo muscular, cardiaco y respiratorio, fase 3 y 4 es el sueño más profundo donde se produce una profunda relajación muscular, el sueño no rem dura de 90 a 110 minutos y constituye el 75 a 80% del tiempo total que dormimos (49, 50).

Las horas de sueño según la edad son diferentes, los neonatos menores de 3 meses deben dormir de 14 a 17 horas, menores de 1 año duermen 12 a 15 horas, 1 a 2 años 11 a 14 horas, 3 a 5 años 10 a 13 horas, 6 a 13 años 9 a 11 horas, 14 a 17 años 8 a 10 horas y mayores de 18 años entre 7 a 9 horas (51). Al pasar los años se disminuye las horas de dormir. Con respecto al sexo según un especialista de la European Sleep Research Society indican que según estudios las mujeres

duermen más horas que los hombres sin embargo sienten que el sueño no es reparador ya que tienen sensación de cansancio y esto puede deberse a etapas de menstruación, embarazo, menopausia e incluso por su vida laboral la autoexigencia con respecto al trabajo (52).

2.2.2.2. Causas de no tener un adecuado sueño

Son múltiples las razones donde el sueño se pueda ver afectado entre ellas esta tener mal ambiente para dormir es decir un lugar con mucho ruido, luz, muy caliente o frío. Uso de elementos electrónicos, estrés o estar pasando momentos de ansiedad. Otras de las razones es problemas de salud como dolor de espalda, artritis, asma, problemas respiratorios, etc. (53).

2.2.2.3. Consecuencias de no dormir adecuadamente

No dormir lo suficiente conlleva varios riesgos en cuanto la salud como disminución a nivel del hipocampo afectando a la memoria, aprendizaje y capacidad intelectual. Se produce una alteración en cuanto a la conducta ya que están fatigados, cansados o desesperados. Con respecto al estado de ánimo se encuentran irritables, con depresión y ansiedad. También existe afectación metabólica ya que no hay liberación de leptina que es una sustancia que se encarga de disminuir el apetito y los niveles de insulina serán insuficientes para controlar el azúcar. Otro padecimiento de no dormir bien son las enfermedades infecciosas ya que el sistema inmunológico se ve afectado, así también bajo deseo sexual en las mujeres y menos producción de testosterona en hombre y causar episodios de cabeceos también llamados micro sueños (54).

Todos estos problemas relacionados con falta de capacidad de dormir con lleva a trastornos del sueño como problemas para poder quedarse dormido también conocido como insomnio, problemas para estar despiertos en el día (somnolencia diurna), trastornos de conducta durante el sueño, trastorno del ritmo vigilia, etc. La Organización Mundial de Salud indica que son 88 los

tipos distintos de los trastornos del sueño. Esta disminución o falta de sueño produce alteración en la salud de las personas que lo padecen ya que aumenta las posibilidades de sufrir enfermedades como Alzheimer, diabetes, sobrepeso, disminución en la captación de la información nueva y aumento en la captación de los estímulos dolorosos tanto mecánicos como térmicos, específicamente cuando hay una disminución en las etapas del sueño sobre todo la Fase N3 aumentara el dolor (55).

2.2.2.4. Definición de Somnolencia Diurna

La somnolencia diurna es un síntoma en el cual la persona le cuesta permanecer en estado de alerta durante el día, teniendo necesidad de dormir. La somnolencia diurna excesiva ocasiona deterioro en las funciones como en el ambiente escolar, social, laboral y familiar, problemas cardiovasculares y es muy común que cause accidentes de tránsito. En las causas más frecuente de la somnolencia diurna es la privación del sueño, no dormir lo suficiente, otras causas pueden ser consumo de drogas, personas con depresión y otros problemas psiquiátricos, obesidad, hipotiroidismo, apnea obstructiva del sueño, hipersomnia central (56). Otras causas son el insomnio, variación constante en los turnos laborales como turnos mañana y noche que alteran la calidad de sueño, dormir muy tarde de manera muy frecuente, viajar a un país con un horario diferente, trastornos del sueño como narcolepsia o síndrome de piernas inquietas (57).

2.2.2.5. Valoración de somnolencia diurna

La somnolencia diurna es una sensación de sueño que tiene la persona es decir es subjetivo. La American Sleep Disorders Association (ASDA) los define como momentos en los que las personas deberían estar alerta o despierto. Para la evaluación se puede separar en 2 grupos, aspectos subjetivos y aspectos objetivos como conductas.

Métodos Subjetivos: Escala de somnolencia de Stanford es un cuestionario con 8 aseveraciones que correlacionan con la vigilia (1 alerta y 8 somnolencia), escala de somnolencia de Karolinska es una interrogante de cómo se siente el paciente con respecto a la somnolencia con una escala numérica de 0 al 9. Estas pruebas son simples de llevarlas a cabo y de bajo costo ahora bien se presenta muchos problemas como la interpretación del paciente para poder valorar su somnolencia, siendo las respuestas de la persona muy infravalorado. Otra prueba es Mediante la escala es Epworth y el diario de la actividad vigilia sueño que vincula la somnolencia en el tiempo, brindando una información más integrada.

Métodos objetivos: Test de latencias múltiples del sueño donde se evalúa la capacidad de quedarse dormido en situaciones previstos para ello, test de mantenimiento de la vigilia donde se evalúa la capacidad que tiene la persona para mantenerse en vigilia, entre otros (58).

Escala de Somnolencia de Epworth

La escala de somnolencia diurna fue elaborada en 1991 por un médico Australiano Murray Johns y adquiriendo el nombre de Epworth Sleep Center en 1988. Es un cuestionario donde evalúan la somnolencia diurna en distintas actividades de la vida cotidiana consta de 8 interrogantes como quedarse dormido sentado leyendo, viendo la TV, sentado en un espectáculo o teatro, en el carro como copiloto estando 1 hora ahí, recostado a media tarde, sentado hablando con otra persona, sentado después de comer, parado o apoyándose en una pared o mueble. Donde la persona puntúa de 0 al 3, donde 0 es nunca se quede dormido, 1 escasa posibilidad de dormirse, 2 moderado posibilidad de dormirse y 3 mucha posibilidad de dormirse. Los resultados pueden variar de 0 a 24, mediante el cual se determinará el grado de somnolencia diurna (59).

Dimensiones:

Dimensión 1: Sueño normal (0-6 puntos) la persona no padece de somnolencia diurna, duerme sin alteraciones.

Dimensión 2: Somnolencia diurna ligera (7 a 13 puntos) la persona presenta somnolencia diurna en pocas ocasiones, estas se dan cuando en situaciones de escasa atención como descansando en cuarto, viendo la televisión, leyendo o transportándonos como pasajeros. Pudiendo abordar en una disfunción social u ocupacional leve.

Dimensión 3: Somnolencia diurna moderada (14 a 19 puntos) la persona presenta somnolencia diurna de forma regular en sus actividades que requieren algún grado de prestar atención por ejemplo en los conciertos, cine, teatro, reuniones o conduciendo.

Dimensión 4: Somnolencia diurna grave (20 a 24 puntos) la persona sufre de somnolencia diurna muy a menudo y en las actividades que necesita atención quedan afectadas. Todo esto ya afecta a su vida social, laboral (60).

2.3. Formulación de la Hipótesis

2.3.1. Hipótesis General

Hi. “Existe relación entre incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023”.

Ho. “No existe relación entre incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023”.

2.3.2. Hipótesis específicas

Hi. “Existe relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad mínima y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023”.

Ho. “No existe relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad mínima y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023”.

Hi. “Existe relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad moderada y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023”.

Ho. “No existe relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad moderada y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023”.

Hi: “Existe relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad severa y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023”.

Ho: “No existe relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad severa y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023”.

Hi. “Existe relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión discapacidad y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023”.

Ho. “No existe relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión discapacidad y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023”.

Hi. “Existe relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión discapacidad máxima y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023”.

Ho. “No existe relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión discapacidad máxima y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023”.

III. Metodología

3.1. Método de la investigación

El método que se empleó en esta investigación es el tipo hipotético-deductivo, porque parte de una afirmación o confirmación en índole de hipótesis, donde se busca aceptar o descartar tales hipótesis, lo que permitió obtener o conseguir conclusiones que luego fueron contrastadas con los hechos (61).

3.2. Enfoque de la investigación

El enfoque de la presente investigación fue de tipo cuantitativo ya que busco medir y cuantificar las características de los fenómenos estudiados, que por medio de estas mediciones nos permitió conseguir tendencias, elaborar hipótesis y formar teorías, se inicia con generar una idea relacionada al problema e información que exprese relación entre ellas (61).

3.3. Tipo de investigación

La presente investigación fue tipo básica ya se buscó ampliar nuevos conocimientos por medio del entendimiento de aspectos básicos relacionados con los fenómenos estudiados y hechos observables, que permitió elaborar conclusiones y aportar teorías, el cual se facilitará estudiar en un tiempo específico (61).

3.4. Diseño de la investigación

La presente investigación fue del tipo no experimental porque no se realizó la intervención ni manipulación en las personas investigadas ni de las variables, solo se observó los comportamientos de la población, para luego ser analizadas (61).

Corte: Transversal porque la recolección de datos se realizó en un único momento.

Nivel o alcance: Descriptivo correlacional porque describió las características de la población estudiada y tubo como propósito entender la relación entre las dos variables (61).

3.5. Población, muestra y muestreo

La población en general fue de 100 pacientes, los cuales acudieron con lumbalgia a un Centro de Columna Vertebral de Lima en el periodo de mayo a junio del 2023. La muestra fue probabilística, tipo aleatorio simple y estuvo conformada por 80 pacientes los cuales se calcularon mediante la siguiente formula:

n: muestra

Z: nivel de confianza 95% = siendo el valor estándar de 1.96

p: variabilidad positiva: 50%

1-p: variabilidad negativa:50%

N: tamaño de la población del estudio = 100

e: error de muestra: 5%

Formula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{(N - 1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}$$

$$n = \frac{100 \cdot 1,96^2 \cdot 0,50(1 - 0,50)}{(100 - 1) \cdot 0,05^2 + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,50)}$$

n= 80

3.5.1. Criterios de inclusión

- Paciente que acuden al Centro de Columna Vertebral “Cecove”.
- Paciente tanto de sexo femenino y masculino.
- Paciente de edad entre 20 a 65 años.
- Pacientes con dolor en la zona lumbar.
- Pacientes con dolor lumbar crónico.

3.5.2. Criterios de exclusión

- Paciente que no completaron los cuestionarios.
- Paciente que estén post-operado de la columna recientes.
- Pacientes con fracturas a nivel lumbar.
- Paciente que hayan recibido infiltración en los últimos 3 meses antes del estudio.
- Pacientes embarazadas.

Unidad de Análisis: Un paciente con dolor lumbar que cumplió con los criterios de selección

3.6. Variables y operacionalización

Tabla 1 Operacionalización de la variable 1: Incapacidad por dolor lumbar

Fuente: Flores et. al Test de Oswestry versión adaptada al Español (1995)

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Incapacidad por dolor Lumbar	Incapacidad por dolor lumbar es cuando la persona no puede realizar todas sus actividades de forma cotidiana por el dolor, dependiendo el nivel puede ser mínima, moderada, severa, discapacidad o discapacidad extrema.	La puntuación obtenida de la suma de todos los ítems del test de OSWESTRY entre la máxima puntuación 50 puntos, multiplicados por 100, nos determinara que nivel de incapacidad por dolor lumbar tiene el paciente	<ul style="list-style-type: none"> •Incapacidad mínima. •Incapacidad moderada •Incapacidad severa •Discapacidad •Discapacidad máxima 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intensidad del dolor 2. Cuidados personales 3. Levantar peso 4. Caminar 5. Estar sentado 6. Estar de pie 7. Dormir 8. Actividad sexual 9. Vida social 10. Viajar 	Ordinal	0%-20% 21% - 40% 41% - 60% 61% - 80% 81% - 100%

Tabla 2 Operacionalización de la variable 2: Somnolencia diurna

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Somnolencia diurna	es cuando la persona le cuesta permanecer en estado de alerta durante el día, teniendo necesidad de dormir	El resultado de la puntuación obtenida de la suma de todos los ítems de la escala de Somnolencia de EPWORTH serán considerados como sueño normal	<ul style="list-style-type: none"> • Sueño normal • Somnolencia diurna ligera • Somnolencia diurna moderada • Somnolencia diurna grave 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sentado leyendo 2. Viendo Tv 3. Sentado (teatro, reunión, cine, conferencia escuchando misa o culto) 4. Pasajero de un automóvil, ómnibus, micro o combi en 1 hora o menos de recorrido 5. Recostado en la tarde 6. Sentado conversando con alguien 7. Sentado luego de almorzar 8. Parado y apoyándose o no en una pared o mueble 	Ordinal	0 a 6 puntos 7 a 13 puntos 14 a 19 puntos 20 a 24 puntos

Fuente: Rosales E. Escala de Somnolencia de Epworth versión peruana (2009)

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

La técnica que se utilizó para la recolección de datos de la presente investigación fue encuesta. Se utilizó 2 instrumentos: el cuestionario del Test de Oswestry y la Escala de Epworth que se realizó de manera presencial, el tipo de información fue en base a una fuente primaria, con el debido consentimiento informado para los pacientes que acudieron al Centro de Columna Vertebral de Lince.

3.7.2. Descripción de instrumentos

La presente investigación utilizó 2 instrumentos de medición los cuales nos permitieron conocer las características de las variables.

Instrumento 1: Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry

La versión utilizada fue la adaptada al castellano realizada por Flores et al en 1995, este es un test auto aplicado, solo para dolor lumbar, que mide las limitaciones en las actividades cotidianas. Este test está conformado por 10 interrogantes (intensidad de dolor, cuidados personales, levantar peso, andar, estar sentado, estar de pie, dormir, actividad sexual, vida social y viajar) cada una de ellas con 6 opciones de respuestas del 0 al 5. La puntuación final será expresada en porcentaje de 0 a 100%, esta se obtendrá de la suma de las puntuaciones de cada ítem, dividido por la máxima puntuación posible y multiplicada por 100. El tiempo promedio de rellenar el cuestionario será de 10 minutos. Donde según el porcentaje obtenido de 0 a 20% se considera incapacidad mínima, de 21 a 40% incapacidad moderada, de 41 a 60% incapacidad severa, 61 a 80% discapacidad y por encima de 81% -100% discapacidad máxima.

Tabla 3 *Ficha técnica de Incapacidad por dolor lumbar*

FICHA TÉCNICA	
NOMBRE	Test de Oswestry (Adaptación a población española)
AUTOR	Flores et. al
APLICACIÓN	Personal
TIEMPO DE DURACIÓN	10 minutos
DIRIGIDO	Aplicable a población con dolor lumbar
VALOR	La opción de respuestas a las diversas interrogantes son 6, en donde las puntuaciones van de 0 a 5 donde 0 es ausencia de dolor y 5 máxima restricción por dolor lumbar
DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO	El test de Oswestry es un cuestionario autoadministrado, el periodo de completar es de 10 minutos las dimensiones son incapacidad mínima, incapacidad moderada, incapacidad severa, discapacidad, discapacidad máxima. Compuesto de 10 ítems o interrogantes que son: intensidad del dolor, cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.), levantar peso, andar, estar sentado, estar de pie, dormir, actividad sexual, vida social, viajar.

Fuente: Elaboración propia

Instrumento 2: Escala de somnolencia diurna de Epworth

La escala de somnolencia diurna fue creada por Murray W. Johns en 1991 en Australia, para evaluar en las personas la tendencia a quedarse dormido o presentar somnolencia, tiene una validez de 0.790 según el coeficiente de Alfa de Cronbach. La versión utilizada será la adaptación Peruana llamada escala de somnolencia de Epworth-versión peruana modificada, autor Rosales E. en el 2009 para personas que no conducen vehículos motorizados, este cuestionario consta de 8 ítems (sentado leyendo, viendo televisión, sentado en el teatro reunión o cine, como pasajero en un automóvil o ómnibus durante 1 hora o menos de recorrido, recostado en la tarde en circunstancias que los permitan, sentando conversando con alguien, sentado luego del almuerzo y sin haber bebido alcohol, conduciendo el automóvil cuando se detiene por algunos minutos por el tráfico) con 4 posibles alternativas o puntajes que estarán al lado de cada ítem (0=nunca, 1poca probabilidad, 2 moderada posibilidad y 3 alta probabilidad), donde se obtendrá un puntaje total de 0-24puntos, donde se interpretara de 0 a 6 puntos Sueño normal, 7 a 13 puntos Somnolencia diurna ligera, 14 a 19 puntos Somnolencia diurna moderada, 20 a 24 puntos somnolencia diurna grave.

Rosales (2009) en el Cuestionario de somnolencia diurna tubo una sensibilidad del 60%, especificidad del 82% y 85%, con una confianza o validez interna de 70%.

Tabla 4 *Ficha técnica de Somnolencia Diurna*

FICHA TÉCNICA	
NOMBRE	Escala de somnolencia de Epworth (versión peruana modificada)
AUTOR	Murray W. Johns / adaptada por Edmundo Rosales Mayor, 2009
APLICACIÓN	Personal
TIEMPO DE DURACIÓN	10 min
DIRIGIDO	A pacientes
VALOR	La opción de respuestas forma escalas de tipo Likert que evalúa la probabilidad de cabecear o quedarse dormido, el número de opciones de respuesta oscila entre 0 que es nunca, 1 que es poco, 2 que es moderada y 3 que es alta probabilidad de quedarse dormido dependiendo del ítem.
DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO	La escala de somnolencia de Epworth es autoadministrado, el periodo de rellenar es de 10 min. Las dimensiones son sueño normal, somnolencia diurna ligera, somnolencia diurna moderada, somnolencia diurna grave y los 8 ítems de la escala son : sentado leyendo, viendo tv, sentado (por ejemplo en el teatro, en una reunión, en el cina, en una conferencia, escuchando misa o el culto), como pasajero en un automóvil, ómnibus, micro o combi durante una hora o menos de recorrido, recostado en la tarde si las circunstancias lo permiten, sentado conversando con alguien, sentado luego del almuerzo y sin haber bebido alcohol, parado y apoyándose o no en una pared o mueble.

Fuente: Elaboración propia

La recolección de datos se desarrolló en la sala de espera autorizada por el centro de Columna Vertebral en los pacientes que acudieron a su atención, la población con lumbalgia son 100, de los cuales según la formula aplicada se realizó el estudio a una muestra de 80 pacientes. El cuestionario se aplicó en los meses de mayo y junio del 2023, el tiempo para llenar los cuestionarios fue de 20 minutos aproximadamente, se contó con la autorización firmada del paciente mediante un consentimiento informado donde se les indico al inicio de la aplicación que su respuesta deben ser voluntarias sin influencias de nadie. Así también se incluyó un formato de datos sociodemográficos como: edad, sexo, ocupación. Las cuáles fueron llenadas de forma autoadministradas de manera anónima, luego se sacó los puntajes correspondientes de cada escala de medición para clasificarlo.

3.7.3. Validación de instrumentos

La validación se realizó mediante el Juicio de expertos:

- Mg. David Martín Muñoz Ibáñez: Especialidad en Fisioterapia Cardiorrespiratorio
CTMP: 5895
- Mg. Juan Vera Arriola: Con especialidad en Terapia Manual Ortopédico CTMP: 7175
- Mg. Christian Alberto Vílchez G.: Con especialidad en Terapia Manual Ortopédico
CTMP: 5976

Criterios de validación:

- 1.El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.
- 2.El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio.
- 3.La estructura del instrumento es adecuada.
- 4.Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.
- 5.La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.
- 6.Los ítems son claros y entendibles.
- 7.El número de ítems es adecuado para su aplicación.

Tabla 5: Juicio de expertos

CRITERIOS	JUECES			VALOR P
	J1	J2	J3	
1	1	1	1	3
2	1	1	1	3
3	1	1	1	3
4	1	1	1	3
5	1	1	1	3
6	1	1	1	3
7	1	1	1	3
Total	7	7	7	21

Fuente: Elaboración propia

1: De acuerdo / 0: desacuerdo

Procesamiento: Ta: N° Total de acuerdo de jueces / Td: N° Total de desacuerdo de jueces

Prueba de concordancia entre los Jueces: $b = \frac{Ta}{Ta+Td} \times 100$ $b = \frac{21}{21+0} \times 100 = 1.0$

3.7.4. Confiabilidad de instrumento: Validez perfecta ←

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

La presente investigación estuvo dirigida por el investigador de este proyecto, el cual informo a los pacientes sobre el objetivo de trabajo y luego de la aprobación de este, se inició con las encuestas verificando que se llenen adecuadamente. Los datos que se recolectaron se ingresaron a una hoja de cálculo del programa Microsoft Office Excel 2016, que luego fueron procesados a través del paquete estadístico SPSS (Statistical Package for Social Science) versión 23. Para el análisis de las variables de interés se utilizó la prueba de Rho de Spearman con un nivel de significancia de $p < 0.05$.

3.9. Aspectos éticos

Los aspectos éticos de la presente investigación, es que respetó el código de ética de la Universidad particular Norbert Wiener, ya que conto primero con la aprobación del Comité de Ética para la Investigación (CIEI). Y la evaluación del Software Turnitin, el cual demostró la originalidad del proyecto.

También se basó en los principios éticos de la declaración de Helsinki:

Principio de autonomía: Se hizo entrega de la solicitud de consentimiento al dueño del Centro de Columna Vertebral de Lima, así también los pacientes fueron informados del objetivo de la investigación y que la participación es voluntaria a través del consentimiento informado el

cual se realizó con un lenguaje claro y preciso para la adecuada comprensión del paciente que desee participar o no del estudio, se les brindo la información adecuada y pertinente con la debida calidez, calidad, cortesía, comprensión y respeto.

Principio de beneficencia: Usted se benefició de obtener información sobre cómo le afecta la incapacidad por dolor lumbar y que nivel de limitación funcional puede tener con respecto a sus actividades diarias, así mismo se enteró si padece o no de somnolencia diurna, por lo cual podrá tomar conciencia sobre su padecimiento, permitiendo tomar acciones para la mejora de su salud. Así mismo tuvo información de cómo mejorar el padecimiento de dolor lumbar ya que se le brindo recomendaciones tanto de higiene postural para mejorar el dolor lumbar y también sobre somnolencia diurna. Así también se brindó información detallada sobre los resultados obtenidos de la presente investigación y la relación entre incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna en los pacientes del centro de Columba vertebral, esto permitió al Licenciado a cargo del Centro de Columna Vertebral generar una mayor información por lo tanto mejorar el abordaje y tratamiento con los pacientes, incluso tener un mejor abordaje multidisciplinario.

Principio de no maleficencia: se mantuvo en anonimato la participación de cada participante en la investigación, así como la veracidad y confiabilidad de los resultados, que luego de ser analizados pasaron a un proceso de eliminación.

Justicia: Se trato a cada paciente por igual con cordialidad respeto antes, durante y después de rellenar los cuestionarios de la presente investigación, no se aceptó ninguna discriminación.

IV. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de actividades:

Tabla 6: Cronograma de actividades

N	Actividad	2023						
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
1	Búsqueda de información bibliográfica	x						
2	Introducción, planteamiento del problema, justificación, hipótesis y objetivos generales		x	x				
3	Metodología (diseño, población, criterios de inclusión y exclusión, tamaño de muestra) y operacionalización de variables				x			
4	Revisión de comité de ética de la universidad Norbert Wiener					x		
5	Recolección de datos y procesamientos					x	x	
6	Análisis de resultados						x	
7	Redacción de informes finales						x	x

4.2. Presupuesto

Tabla 7: Recursos, servicios y gastos administrativos

	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
RECURSOS MATERIALES Y EQUIPOS (BIENES)			
Software SPSS 23	Software SPSS 23	1	S/. 300.00
Hoja boom paquete	18.00	2	S/. 32.00
Lapiceros	1.00	40	S/. 40.00
SERVICIOS			
Impresiones	Impresiones	400	S/. 120.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y/O IMPREVISTOS			
Movilidad	Pasajes	5	S/. 50.00
TOTAL			S/. 542.00

V. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1. Resultados

En este capítulo se presenta el producto del análisis estadístico de los datos recolectados sobre incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna en pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023

5.1.1. Prueba de normalidad:

Tabla 8: Resumen de procesamiento de casos

	Válido		Casos Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Dolor lumbar	80	100,0%	0	0,0%	80	100,0%
Somnolencia diurna	80	100,0%	0	0,0%	80	100,0%

Tabla 9: Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Dolor lumbar	,197	80	,000	,800	80	,000
Somnolencia diurna	,157	80	,000	,957	80	,009

a. Corrección de significación de Lilliefors

Prueba de normalidad para la variable dolor lumbar: según la tabla de prueba de normalidad observamos que el gl es de 80 por lo que se utilizará la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov teniendo un P valor de 0.000 lo cual determina que la distribución de datos no tiene normalidad.

Prueba de normalidad para la variable somnolencia diurna: según la tabla de prueba de normalidad observamos que el gl es de 80 por lo que se utilizará la prueba de normalidad de

Kolmogorov-Smirnov a su vez el P valor es de 0.000 lo cual determina que la distribución de datos no tiene normalidad.

* La normalidad aceptada en la prueba de K-S con la corrección Lilliefors es un valor de Sig. (P>0,05).

Confiabilidad y validez del instrumento

2.1. Incapacidad por dolor lumbar/somnolencia diurna

➤ Se empleó el coeficiente de **Alfa de Cronbach** para medir la fiabilidad de una escala de medida.

Criterio para la evaluación del Coeficiente Alfa de Cronbach

0 a 0.2	Muy baja
0.2 a 0.4	Baja
0.4 a 0.6	Moderado
0.6 a 0.8	Buena
0.8 a 1.0	Alta

Se evaluó la prueba piloto con una muestra total de 20 adultos.

➤ El coeficiente de **Alfa de Cronbach** obtenido fue de **0.889** para la incapacidad por dolor lumbar encontrarse dentro del índice de consistencia de 0.8 a 1.0 dando la consistencia del instrumento como **Alta**. y **0.711** para la somnolencia diurna encontrarse dentro del índice de consistencia de 0.6 a 0.8, dando la consistencia del instrumento como **buena**.

Planteamiento de Hipótesis General

Relación entre incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna:

Nivel de confianza 95%

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error

Regla de decisión: $p > \alpha =$ se acepta la hipótesis nula H_0

$P < \alpha =$ se acepta la hipótesis alterna H_a

Tabla 10: Correlaciones de incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna

			Incapacidad por dolor lumbar	Somnolencia diurna
Rho de Spearman	Somnolencia diurna	Coefficiente de correlación	1,000	,260*
		Sig. (bilateral)	.	,02
		N	80	80
	Incapacidad por dolor lumbar	Coefficiente de correlación	,260*	1,000
		Sig. (bilateral)	,020	.
		N	80	80

Fuente: Elaboración propia La correlación es significancia en el nivel 0,05 (bilateral)

Interpretación: Como se puede observar en la tabla 10, el nivel de significancia bilateral (sig.) para la correlación entre la incapacidad por dolor lumbar y la somnolencia diurna es de (0.02) siendo menor a 0.05 del valor de alfa, por lo que se rechaza la Hipótesis nula (H_0), entonces se acepta la Hipótesis alterna (H_a); lo cual refiere que existe relación entre incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral.

Hipótesis Específica 1

Relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad mínima y somnolencia diurna:

Nivel de confianza: 95%

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error

Regla de decisión: $p > \alpha =$ se acepta la hipótesis nula H_0

$P < \alpha =$ se acepta la hipótesis alterna H_a

Tabla 11: Correlaciones entre incapacidad por dolor lumbar: incapacidad mínima y somnolencia diurna

			Incapacidad por dolor lumbar	Somnolencia diurna
Rho de Spearman	Somnolencia diurna	Coefficiente de correlación	1,000	,178
		Sig. (bilateral)	.	,146
		N	68	68
	Incapacidad por dolor lumbar	Coefficiente de correlación	,178	1,000
		Sig. (bilateral)	,146	.
		N	69	69

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como se puede observar en la tabla 11 el nivel de significancia bilateral (sig.) para la correlación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad mínima y somnolencia diurna es de (0.147) siendo mayor a 0.05 del valor de alfa. Por ello se rechaza la hipótesis alterna (H_a) y se acepta la Hipótesis nula (H_0); lo cual refiere que no existe una correlación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad mínima y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral.

Hipótesis Especifica 2

Relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad moderada y somnolencia diurna:

Nivel de confianza: 95%

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error

Regla de decisión: $p > \alpha =$ se acepta la hipótesis nula H_0

$P < \alpha =$ se acepta la hipótesis alterna H_a

Tabla 12: Correlaciones entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad moderada y somnolencia diurna

			Incapacidad por dolor lumbar	Somnolencia diurna
Rho de Spearman	Somnolencia diurna	Coefficiente de correlación	1,000	-,065
		Sig. (bilateral)	.	,878
		N	8	8
	Incapacidad por dolor lumbar	Coefficiente de correlación	-,065	1,000
		Sig. (bilateral)	,878	.
		N	8	8

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como se puede observar en la tabla 12 el nivel de significancia bilateral (sig.) para la correlación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad moderada y somnolencia diurna es de (0.878) siendo mayor a 0.05 del valor de alfa. Por ello se rechaza la hipótesis alterna (H_a) y se acepta la Hipótesis nula (H_0); lo cual refiere que no existe relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad moderada y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral.

Hipótesis Especifica 3

Relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad severa y somnolencia diurna:

Nivel de confianza: 95%

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error

Regla de decisión: $p > \alpha =$ se acepta la hipótesis nula H_0

$P < \alpha =$ se acepta la hipótesis alterna H_a

Tabla 13: Correlaciones entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad severa y somnolencia diurna

		Incapacidad por dolor lumbar		Somnolencia diurna
Rho de Spearman	Somnolencia diurna	Coeficiente de correlación	1,000	1,000**
		Sig. (bilateral)	.	0.00
		N	3	3
	Incapacidad por dolor lumbar	Coeficiente de correlación	1,000**	1,000
		Sig. (bilateral)	0.00	.
		N	3	3

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

Interpretación: Como se puede observar en la tabla 13 el nivel de significancia bilateral (sig.) para la correlación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad severa y somnolencia diurna es de (0.00) siendo menor a 0.05 del valor de alfa. Por ello se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alteran (H_a); lo cual refiere que existe correlación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad severa y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral.

Hipótesis Especifica 4

Relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión discapacidad y somnolencia diurna:

Respecto a la relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión discapacidad y somnolencia diurna no se obtuvieron los resultados debidos, ya que no contamos con ningún paciente con el nivel de discapacidad.

Hipótesis Especifica 5

Relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión discapacidad máxima y somnolencia diurna:

Respecto a la relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión discapacidad máxima y somnolencia diurna no se obtuvieron los resultados debidos, ya que no contamos con ningún paciente con el nivel de discapacidad máxima.

5.1.2. Descripción de las variables y sus dimensiones

Nivel de incapacidad por dolor lumbar

Tabla 14: *Estadísticos: Incapacidad por dolor lumbar*

N	Válido	80
	Perdidos	0
Media		6,81
Mediana		6,00
Moda		4
Desv. Desviación		5,210
Varianza		27,142
Rango		26
Mínimo		1
Máximo		27

Fuente: Elaboración propia

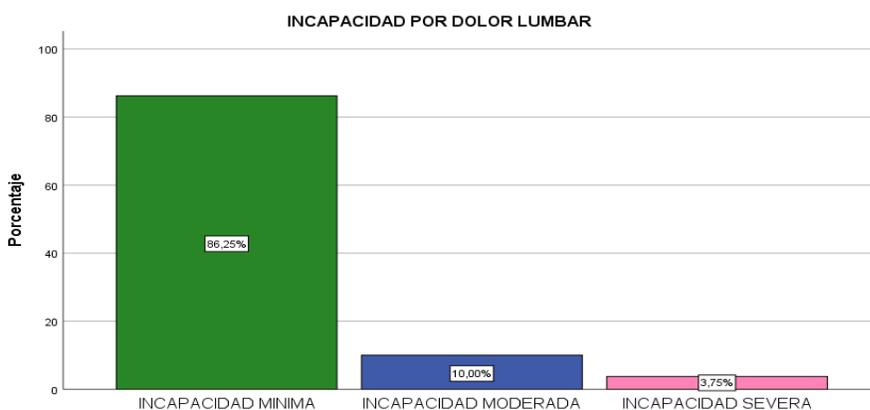
En la tabla 14 se muestra el resultado promedio de incapacidad por dolor lumbar donde la media es 6,81 puntos con una desviación estándar de 5,210 puntos, donde la mitad de los pacientes con lumbalgia obtuvieron una puntuación de 6 puntos, además el mínimo puntaje es 1 y el máximo es 27.

Tabla 15: Nivel de Incapacidad por dolor lumbar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Incapacidad mínima	69	86,3	86,3	86,3
	Incapacidad moderada	8	10,0	10,0	96,3
	Incapacidad severa	3	3,8	3,8	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla 15 en relación al nivel de incapacidad por dolor lumbar, observamos que existe un grupo representativo de 69 pacientes (86,3%) que presentaron incapacidad mínima, así mismo, 8 pacientes (8%) presentaron incapacidad moderada y finalmente 3 pacientes (3%) incapacidad severa de los 80 pacientes con lumbalgia estudiados.

Figura 1**Distribución según nivel de incapacidad por dolor lumbar**

La figura 1 refiere el porcentaje encontrado en relación a la incapacidad por dolor lumbar donde el 86.3% presento incapacidad mínima, 8% incapacidad moderada, 3% incapacidad severa de los 80 pacientes estudiados.

Somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia

Tabla 16: Estadísticos: Somnolencia diurna

N	Válido	80
	Perdidos	0
Media		8,59
Mediana		8,00
Moda		7
Desv. Desviación		3,359
Varianza		11,283
Rango		19
Mínimo		0
Máximo		19
Suma		687

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 16 se muestra el resultado promedio de somnolencia diurna donde la media es de 8,59 puntos con una desviación estándar de 3,359 puntos, donde la mitad de los pacientes con lumbalgia obtuvieron una puntuación de 8 puntos, además el mínimo puntaje es 0 y el máximo es 19.

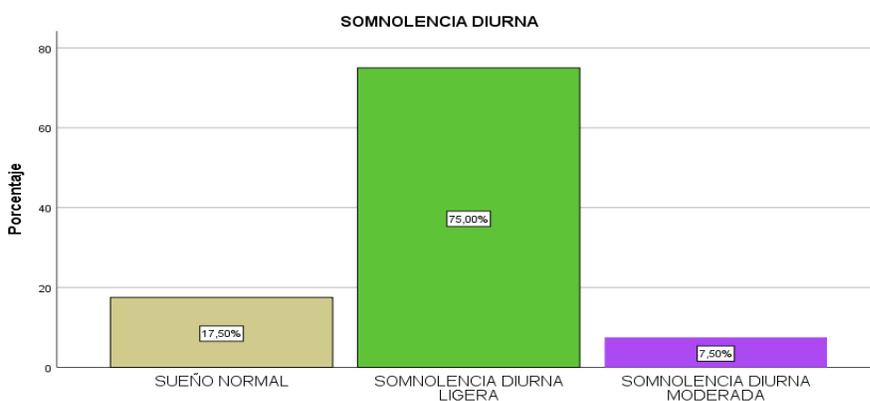
Tabla 17: Somnolencia diurna

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sueño normal	14	17,5	17,5	17,5
	Somnolencia diurna ligera	60	75,0	75,0	92,5
	Somnolencia diurna moderada	6	7,5	7,5	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla 17 en relación a la somnolencia diurna, observamos que existe un grupo representativo de 60 pacientes (75%) que presento somnolencia diurna ligera, así mismo 14 pacientes (17.5%) sueño normal y finalmente 6 pacientes (7.5%) somnolencia diurna moderada de los 80 pacientes con lumbalgia estudiados.

Figura 2
Distribución según Somnolencia Diurna



La figura 2 refiere el porcentaje encontrado en relación a la somnolencia diurna donde el 75% presento Somnolencia diurna ligera, el 17.5% sueño normal y el 7.5% somnolencia diurna moderada de los 80 pacientes con lumbalgia estudiados.

TABLAS COMPLEMENTARIAS

Características sociodemográficas de los pacientes con lumbalgia

TABLA 18: Frecuencia según el sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Femenino	34	42,5	42,5	42,5
Válido Masculino	46	57,5	57,5	100,0
Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Interpretación: En relación a las características sociodemográficas de la población en estudio se observó que según el sexo podemos identificar que 57.5% es masculino y 42.5% es femenino esto es en base a los 80 pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral estudiados.

Figura 3
Distribución según el sexo



La figura 3 refiere el porcentaje encontrado en relación al sexo de la muestra que un 57.5% son de sexo masculino y 42.5% es de sexo femenino de los 80 pacientes con dolor lumbar de un centro de columna vertebral estudiados.

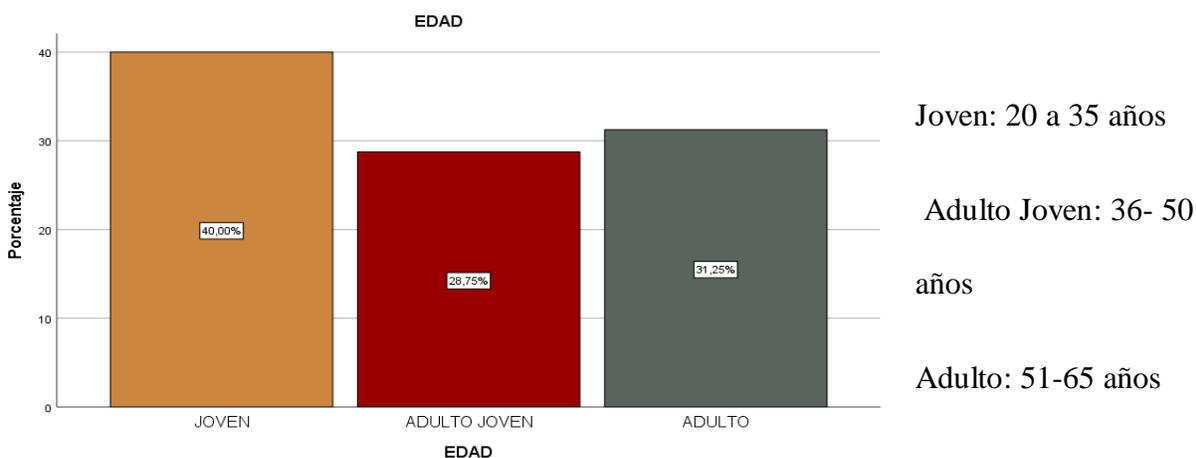
TABLA 19: Frecuencia de las edades

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
20-35 años	32	40,0	40,0	40,0
36-50 años	23	28,7	28,7	68,8
51 a 65 años	25	31,3	31,3	100,0
Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En relación a las características sociodemográficas con respecto a la edad de la población en estudio se observó que el 40% de los pacientes tienen edades entre 20 a 35 años, 31.3 % edades entre 51 y 65 años y 28.7% edades entre 36 y 50 años, de los 80 pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral estudiados.

Figura 4
Distribución según la edad



La figura 4 refiere que el porcentaje encontrado en relación a la edad de la muestra donde el 40% de los pacientes tienen edades entre 20 a 35 años, 31.3 % edades entre 51 y 65 años y 28.7%

edades entre 36 y 50 años, de los 80 pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral estudiados.

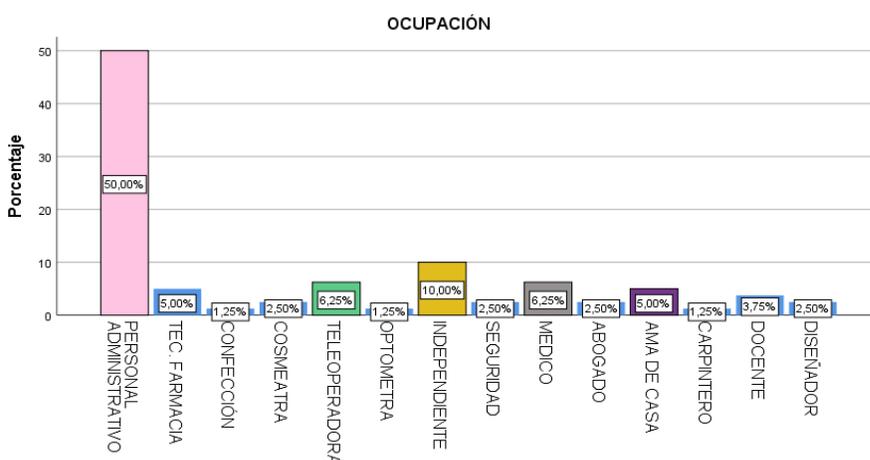
TABLA 20: *Tabla de ocupación*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Personal administrativo	40	50,0	50,0	50,0
Tec. Farmacia	4	5,0	5,0	55,0
Confección	1	1,3	1,3	56,3
Cosmiatra	2	2,5	2,5	58,8
Teleoperadora	5	6,3	6,3	65,0
Optómetra	1	1,3	1,3	66,3
Válido Independiente	8	10,0	10,0	76,3
Seguridad	2	2,5	2,5	78,8
Medico	5	6,3	6,3	85,0
Abogado	2	2,5	2,5	87,5
Ama de casa	4	5,0	5,0	92,5
Carpintero	1	1,3	1,3	93,8
Docente	3	3,8	3,8	97,5
Diseñador	2	2,5	2,5	100,0
Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En relación a las características sociodemográficas con respecto a la ocupación el 50% es personal administrativo, 10% es independiente, 6.3% personal médico, 6.3 teleoperadora, 5% Tec. en farmacia, 5% ama de casa, 3.8% docentes, 2.5% cosmiatra, 2.5% personal de seguridad, 2.5% diseñador, 2.5% abogado, 1.3% carpintero, 1.3% Optómetra, 1.3% Confección, de los 80 pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral estudiados.

Figura 5
Distribución según la ocupación



La figura 5 refiere el porcentaje encontrado en relación a la ocupación de la muestra donde el 50% es personal administrativo, 10% es independiente, 6.3% personal médico, 6.3 teleoperadora, 5% Tec. en farmacia, 5% ama de casa, 3.8% docentes, 2.5% cosmiatra, 2.5% personal de seguridad, 2.5% diseñador, 2.5% abogado, 1.3% carpintero, 1.3% Optómetra, 1.3% Confección, de los 80 pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral estudiados.

Tabla 21: Somnolencia diurna: Población que conduce vehículo

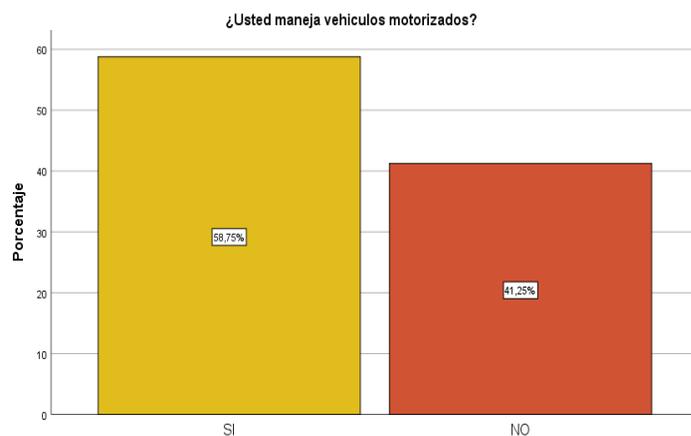
Pregunta: ¿Usted maneja vehículos motorizados (auto, camioneta, ómnibus, combi)?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	47	58,8	58,8	58,8
	NO	33	41,3	41,3	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 21, se evidencia que el 58.8% conduce vehículo y el 33% no conduce vehículo de los 80 pacientes con lumbalgia estudiados.

Figura 6
Distribución de porcentaje que maneja vehículo



La figura 6 se evidencia que solo el 58.8% conduce vehículo de los 80 pacientes con lumbalgia estudiados.

Tabla 22: Somnolencia diurna: horas de sueño

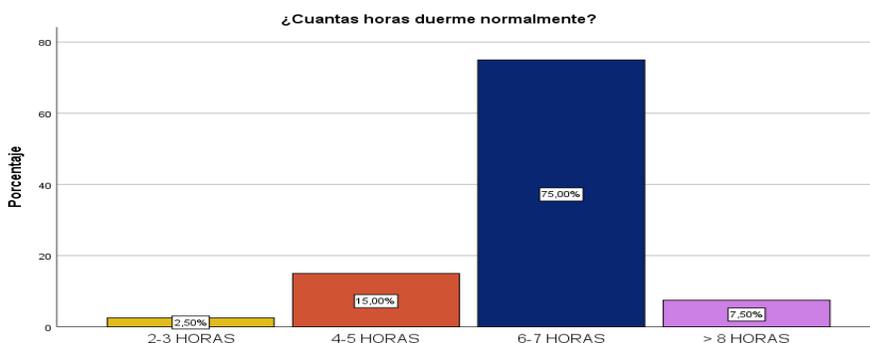
Pregunta: ¿Cuántas horas duerme normalmente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2-3 HORAS	2	2,5	2,5	2,5
	4-5 HORAS	12	15,0	15,0	17,5
	6-7 HORAS	60	75,0	75,0	92,5
	> 8 HORAS	6	7,5	7,5	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 22, se evidencia que el 75% duerme de 6 a 7 horas, 15 % de 4 a 5 horas, 7.5% más de 8 horas y 2.5% de 2 a 3 horas diarias de los 80 pacientes con lumbalgia estudiados.

Figura 7
Distribución según porcentaje de horas que duerme



En la figura 7 se evidencia que el 75% duerme de 6 a 7 horas, 15% de 4 a 5 horas, 7.5 duerme más de 8 horas, y el 2.5 % duerme de 2 a 3 horas de los 80 pacientes con dolor lumbar de los 80 pacientes con lumbalgia estudiados.

Tabla 23: Somnolencia diurna sobre guardia nocturna

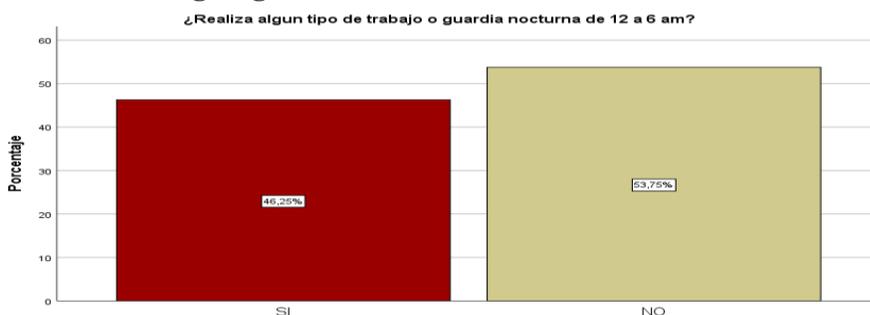
Pregunta: ¿Realiza algún tipo de trabajo o guardia nocturna de 12 a 6 am?

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje válido</i>	<i>Porcentaje acumulado</i>
<i>Válido SI</i>	37	46,3	46,3	46,3
<i>Válido NO</i>	43	53,8	53,8	100,0
<i>Total</i>	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 23 se evidencia que el 53.8 % no realiza guardias nocturnas y el 46.3% si realiza guardias nocturnas de los 80 pacientes con dolor lumbar de los 80 pacientes con lumbalgia estudiados.

Figura 8
Distribución según guardias nocturnas



En la figura 8 se evidencia que el 53% de los pacientes no realiza guardias nocturnas.

Tabla 24: Somnolencia diurna sobre estudio y trabajo

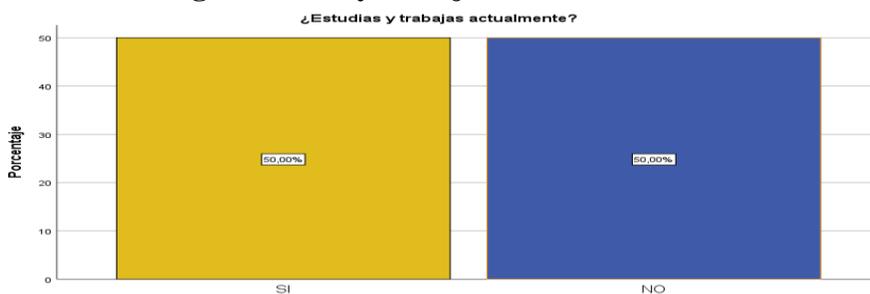
Pregunta: ¿Estudias y trabajas actualmente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	40	50,0	50,0	50,0
	NO	40	50,0	50,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 24, se evidencia que el 50% estudia y trabaja actualmente y el 50% no estudia ni trabaja actualmente.

Figura 9
Distribución según estudio y trabajo



En la figura 9 se evidencia que el 50% de los pacientes encuestados estudia y trabaja y el otro 50% no estudia y ni trabaja actualmente.

5.1.3. **Discusión de resultados**

Con respecto a la incapacidad por dolor lumbar en la dimensión incapacidad mínima, Ramírez en su estudio encuentra el predominio de incapacidad mínima con 93.1% de igual manera Quishpe en su investigación predominó incapacidad mínima con 79.69%, muy similar que Anguisaca con 72.4% y Ayre con 63% sobre los demás niveles de incapacidad, resultado similar obtenido en nuestro estudio, donde la incapacidad mínima predominó con 86.3%, semejante también la ocupación ya que en todos los estudios mencionados predomina el sector administrativo, docentes o conductores, donde la posición sedente es recurrente, datos que se asemejan a nuestro estudio donde la ocupación con mayor porcentaje fue personal administrativo. Diferenciándose mucho con los resultados de Álvarez (11.3%) y Cárdenas (30%) donde la incapacidad mínima fue de menos porcentaje, esta diferencia puede deberse a que nuestro estudio fue realizado en un centro de terapia donde el paciente que acude es atendido inmediatamente sin embargo los resultados de Álvarez y Cárdenas fue realizado en pacientes que se atienden en Hospitales donde normalmente las atenciones demoran entre semanas o meses lo cual agrava la intensidad del dolor es decir la incapacidad mínima es menor y encontraremos mayores niveles de incapacidad.

En relación a la incapacidad moderada por dolor lumbar en el estudio de Álvarez predominó con un 41.3% y la edad media fue de 55 a 65 años en un 41.3%, así mismo en el estudio de Cupita la incapacidad moderada tuvo un 46% entre edades de 46 a 57 años con 43% similar al estudio de Cárdenas donde la incapacidad moderada fue de 36% con edades entre 40 a 49 años en un 38% muy diferente a nuestro estudio donde la incapacidad moderada tuvo un porcentaje de 10% muy por debajo de los demás estudios, esto puede deberse a que nuestro estudio la edad con mayor porcentaje fue de 20 a 35 años con 40% , lo cual refleja que a pesar

del dolor las personas más jóvenes realizan sus actividades casi de forma normal, por lo cual en nuestro estudio se ve menor nivel de incapacidad.

En relación a la incapacidad severa por dolor lumbar en el estudio de Anguisaca la incapacidad severa tuvo 4.1%, semejante al estudio de Quishpe con 4.69% y Ayre con 3% muy similares a nuestro estudio donde el porcentaje de incapacidad severa fue de 3.8% esto puede deberse a que la ocupación de los participantes del estudio es muy similar así también coinciden que los pacientes son tratados en Centros Privados de Terapia Física donde el tiempo de atención es casi de inmediato a diferencia de los estudios de Alvares y Cárdenas donde el nivel de incapacidad severa es de 29.3% y 26% respectivamente el punto de diferencia con respecto a nuestro estudio es que estos pacientes son abordados en hospitales muchas veces donde la atención demora, así también que la edad promedio de estos estudios fue de 40 a 65 años sin embargo la edad promedio más alta de nuestro estudio fue 20 a 35 años.

Con respecto a la dimensión discapacidad por dolor lumbar solo en el estudio de Cárdenas se obtuvo el 8%, muy por lo contrario de nuestro estudio donde no se obtuvieron resultados ya que no se contó con ningún paciente con este nivel de discapacidad esto puede deberse a la diferencia de edad ya que en el estudio de Cárdenas la edad con mayor porcentaje fue de 40 a 49 años con un 38% diferenciándose mucho de nuestro estudio donde la edad promedio fue de 20 a 35 años con 40%.

Así mismo con respecto a la discapacidad máxima por dolor lumbar, no se tuvieron resultados en ninguno de los estudios nacionales e internacional ya que no se contó con ningún paciente con este nivel de discapacidad coincidiendo con nuestro estudio de investigación que tampoco se encontraron resultados ya que no se contó con ningún paciente con este nivel, esto puede deberse a que los pacientes con discapacidad máxima están postrados o hospitalizados,

razón por la cual no se obtuvo estos resultados en nuestro estudio ni los estudios de nuestros antecedentes ya que ningún paciente estuvo en esta condición.

Con respecto a la Somnolencia diurna en la dimensión sueño normal en el estudio de Guzmán el 88% tuvo sueño normal diferenciándose a nuestro estudio donde el sueño normal fue de 17.5%, esto puede deberse a que la Población de Guzmán son conductores que no realizan guardias, sin embargo, en nuestro estudio la mitad de nuestra población es decir el 46.3% refiere realizar guardias nocturnas esto a larga data pudo causar alteración en el sueño repercutiendo a padecer de somnolencia diurna.

Con respecto a la somnolencia diurna ligera Pérez en su estudio del grupo de la Universidad Libre de Barranquilla ocupó mayor porcentaje la somnolencia ligera con 55.9%, similar a nuestro estudio donde la somnolencia ligera fue de 75%, así mismo coincidiendo en género del sexo masculino donde en nuestro estudio tuvo un 57.5% igual que estudio de Pérez con 50.9% diferenciándose de estudio de Guerra donde hubo mayor nivel de somnolencia diurna esto puede deberse a la diferencia de población ya que en el estudio de Guerra toda su población está constituido personal de salud que realizan mayor número de guardias nocturnas lo que a la larga puede causar problemas de somnolencia diurna más grave a diferencia de nuestro estudio donde menos de la mitad de nuestro estudio realizaba guardias nocturnas ya que son en su mayoría personal administrativo.

Así mismo con respecto a la somnolencia diurna moderada en el estudio de Pérez con respecto a su primer grupo de la Universidad Central de Venezuela tuvo somnolencia moderada en 46.3% diferenciándose mucho a nuestro estudio donde la somnolencia diurna fue de 10%, esta diferencia puede ser por el número de población, nuestro estudio fue realizado

con una población de 100 personas a diferencia del estudio de Pérez donde fue una población de 326 personas.

Con respecto a la somnolencia diurna severa en el estudio de Guerra la somnolencia severa fue de 52% en personas con edad promedio de más de 31 años en 45% , resultado diferente obteniendo en nuestro estudio donde no se contó con pacientes con este nivel de somnolencia diurna puede deberse a la edad de nuestros pacientes donde la edad promedio fue de mayores de 20 años, así también en la ocupación donde en nuestro estudio predominó la ocupación administrativa a diferencia del otro estudio que fue personal de salud que realiza mayor número de guardias predisponiendo a sufrir de mayor nivel de somnolencia.

VI. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

Primera :

Se concluye que la correlacion entre las variables estudiadas de incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna es una correlación positiva baja.

Segunda:

Se concluye que la relación entre las variables estudiadas de incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad mínima y somnolencia diurna, es una correlación positiva muy baja

Tercera:

Se concluye que la relación entre las variables de incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad moderada y somnolencia diurna, existe una correlación negativa muy baja.

Cuarta:

Se concluye que la relación entre la incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad severa y somnolencia diurna, una relación positiva grande, perfecta y positiva.

Quinta:

Con respecto a la relación entre la incapacidad por dolor lumbar según la dimensión discapacidad y somnolencia diurna, no se obtuvieron resultados debido a que no se contó con pacientes con ese nivel de discapacidad.

Sexto:

Con respecto a la relación entre la incapacidad por dolor lumbar según la dimensión discapacidad máxima y somnolencia diurna, no se obtuvieron resultados debido a que no se contó con pacientes con ese nivel de discapacidad máxima.

6.2. Recomendaciones**Primero:**

Con respecto a las variables de incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna, se recomienda al Personal fisioterapéutico que pueda organizar talleres donde se brinde información tanto de cuidados posturales de como dormir, levantarse, al estar sentado, como levantar peso así evitar problemas de dolor lumbar. El dolor lumbar crónico se relaciona con alteraciones del sueño por lo cual se recomienda realizar el test de somnolencia diurna a todos los pacientes que acuden por lumbalgia. También se podrá realizar talleres sobre que hábitos debemos tener al momento de dormir ya que como hemos visto en nuestro estudio ambas variables cuando se alteran pueden influir una a la otra.

Segundo:

Con respecto a la dimensión incapacidad mínima, las personas van a poder realizar todas sus actividades sin embargo se recomienda tomar en cuenta la ocupación ya que como hemos observado en nuestro estudio las largas horas de estar sentado sin pararse sobre todo a las personas que trabajan en sedente durante largas horas al día como la ocupación administrativa, puede desencadenar que al pasar el tiempo presenten mayor dolor, por lo cual se recomienda tomar medidas preventivas como las pausas activas en el trabajo dirigidas de preferencia por un personal capacitado como un Fisioterapeuta que diseñe un plan de ejercicios así prevenir y controlar el dolor lumbar, las mismas que deben ser de forma permanente.

Tercero

Con respecto a la dimensión incapacidad moderada, es importante identificar cuáles son las limitaciones así tomar acciones adecuadas para el abordaje por lo cual se recomienda al personal de salud de Terapia Física que los pacientes con dolor lumbar que acuden a la atención se debería evaluar la incapacidad funcional con algún cuestionario que este validado, ya que como hemos visto en el presente estudio todos los pacientes con dolor lumbar presentan algún nivel de incapacidad para realizar sus actividades de vida diaria.

Cuarto

Con respecto a la dimensión incapacidad severa, se recomienda al personal de Fisioterapia evaluar a cada paciente como un ser individual, teniendo en cuenta la edad, sexo, profesión ya que como se ha observado en los resultados existe una mayor prevalencia en el sexo masculino y del ámbito administrativo a ser propensos a mayor nivel de incapacidad, consultar si tiene problemas

para dormir o realiza guardias ya que este nivel de incapacidad pueden traer como consecuencias la somnolencia diurna influyendo en su dolor.

Quinto:

Con respecto a la dimensión discapacidad, se recomienda que tenga un abordaje multidisciplinario incluso el apoyo de un psicólogo ya que la vida laboral y social se va a ver afectadas es decir se debe fortalecer su estado emocional, así también se recomienda al paciente que evite el reposo absoluto en cama ya que pierde fuerza y masa muscular, debe mantener la mayor actividad física que le permita el dolor.

Sexto:

Con respecto a la dimensión discapacidad máxima, estos pacientes mayormente están postrados por lo cual se recomienda a los familiares brindar apoyo emocional, así también contar con el apoyo del fisioterapeuta para que controle el dolor así mismo evite la pérdida de fuerza muscular, evitando mayores complicaciones y reintegrarlo con la mayor prontitud a su independencia con respecto a sus actividades de vida diaria.

BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. Trastornos musculoesqueléticos. [Internet]. [citado el 19 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
2. Dada Santos M, Zarnowski Gutiérrez A, Salazar Santiz A. Actualización de lumbalgia en atención primaria. Rev Médica Sinerg [Internet]. 2021;6(8):696. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2021/rms218c.pdf>
3. World Health Organization. Salud ocupacional: los trabajadores de la salud [Internet]. [citado el 19 de abril 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/occupational-health--health-workers>
4. De Pablo B, Marrero P. Dolor Lumbar: ¿Cuál es el abordaje recomendado? [Internet]. [citado en mayo de 2021]. Disponible en: https://scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/6676/BIT_2021_32_04_cas.pdf?Sequence=2&isallowed=y
5. Instituto Mexicano del Seguro Social. COM. 246 En el IMSS, más de 300 mil consultas por lumbalgia en 2017 [Internet]. Gob.mx. [citado el 02 de octubre de 2018]. Disponible en: <https://www.gob.mx/imss/prensa/com-246-en-el-imss-mas-de-300-mil-consultas-por-lumbalgia-en-2017>
6. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los trabajadores del Estado. Afecta discapacidad a 15 por ciento de la población mundial; servicios de rehabilitación estratégicos para

abatirla, establece el ISSSTE [Internet]. Gob.mx. [citado el 28 de abril de 2019]. Disponible en: <https://www.gob.mx/issste/prensa/afecta-discapacidad-a-15-por-ciento-de-la-poblacion-mundial-servicios-de-rehabilitacion-estrategicos-para-abatirla-establece-el-issste?Idiom=en>

7. González G, Da Silva T, Avanzi M, Macedo G, Alves S, Indini S, et al. Low back pain prevalence in Sao Paulo, Brazil: A cross-sectional study. *Braz J Phys Ther* [Internet]. 2021 [citado el 19 de abril de 2023];25(6):837–45. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34561187/>

8. Portafolio. Aumentan en Colombia las incapacidades laborales por dolor lumbar. [Internet]. [citado el 29 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.portafolio.co/mas-contenido/aumentan-en-colombia-las-incapacidades-laborales-por-dolor-lumbar-551489>

9. Agencia EFE. El 35% de peruanos padece de dolor crónico [Internet]. Gestión. 2021 [citado el 17 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://gestion.pe/peru/el-35-de-peruanos-padece-de-dolor-cronico-noticia/>

10. EsSalud alerta que problemas posturales se incrementó en un 70% durante la pandemia.[Internet]. Essalud. 2022 [citado el 16 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://noticias.essalud.gob.pe/?inno-noticia=essalud-alerta-que-problemas-posturales-se-incremento-en-un-70-durante-la-pandemia>

11. Essalud brinda recomendaciones para evitar lumbalgia por malas posturas en teletrabajo y clases virtuales [Internet]. Essalud. 2022 [citado el 30 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://noticias.essalud.gob.pe/?Inno-noticia=essalud-brinda-recomendaciones-para-evitar-lumbalgia-por-malas-posturas-en-teletrabajo-y-clases-virtuales>

12. Sun J, Yan W, Zhang X, Lin X, Li H, Gong Y, et al. Polygenic evidence and overlapped brain functional connectivities for the association between chronic pain and sleep disturbance. *Transl Psychiatry*. [Internet]. 2020 [citado el 24 de julio de 2020];10(1):1-10. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41398-020-00941-z>

13. INFOBAE. Trastornos del sueño: el 40% de la población mundial duerme mal [Internet]. Infobae. 2020 [citado el 23 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.infobae.com/salud/2020/01/20/trastornos-del-sueno-el-40-de-la-poblacion-mundial-duerme-mal/>

14 CDC - No dormir lo necesario; epidemia de la salud pública - Especiales CDC - CDC en Español. [citado el 20 de enero de 2023]; Disponible en: <https://www.cdc.gov/spanish/Datos/faltasueno/>

15. Rodríguez González-Moro MT. Excessive daytime sleepiness and sleep hygiene of working adults in Spain. *An Sist Sanit Navar* [Internet]. 2018;41(3):329–38. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v41n3/1137-6627-asisna-41-03-329.pdf>

16. Instituto Ferrero Neurología y Sueño. Somnolencia diurna excesiva [Internet]. [citado el 19 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.ifn.com.ar/articulo.php?Articulo=44>

17. Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado - Hideyo Noguchi. Limeños sufre de estrés debido a la pandemia de la Covid-19. [Internet]. Gob.pe. [citado el 10 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.insm.gob.pe/oficinas/comunicaciones/notasdeprensa/2021/021.html>

18. Seguro Social de Salud W. Essalud advierte que el 60% de asegurados sufren de insomnio [Internet]. Gob.pe. [citado el 16 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://www.essalud.gob.pe/essalud-advierete-que-el-60-de-asegurados-sufren-de-insomnio/>

19. Vargas A. Vista de Insomnio y su relación directa con el dolor crónico [Internet]. *Revistaterapeutica.net*. [citado el 29 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.revistaterapeutica.net/index.php/RT/article/view/159/353>

Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41398-020-00941-z>

20. Canalle Q, Alejandra M. Factores asociados a la presencia de somnolencia en estudiantes de medicina humana de una Universidad Peruana Privada año 2019 [Tesis para optar al grado de Médico Cirujano]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2020. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2882>

21. El Peruano. Advierten que casos de insomnio se incrementan durante la pandemia debido al temor [Internet]. *Elperuano.pe*. [citado el 08 de junio de 2021]. Disponible en: <https://elperuano.pe/noticia/122260-adviereten-que-casos-de-insomnio-se-incrementan-durante-la-pandemia-debido-al-temor>

22. Anguisaca M, Ordoñez D. Frecuencia de lumbalgia y nivel de discapacidad mediante el cuestionario Oswestry en línea en pacientes del centro de Rehabilitación Armonía. Cuenca Marzo-Setiembre 2021. [Tesis para optar el grado de Licenciado en Terapia Física]. Cuenca; Universidad Técnica del Norte; 2021. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/37148/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>

23. Quishpe E. Evaluación del grado de incapacidad funcional por dolor lumbar por conductores de la cooperativa de taxis de Atahuelpa de la ciudad de Tulcan mediante la Escala de

Oswestry. [Tesis para obtener el grado de Licenciada en Terapia Física Medica]. Tulcan: Universidad Técnica del Norte;2021. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/11063/2/06%20TEF%20354%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

24. Álvarez E, Marín E. Asociación entre el índice de discapacidad física y el dolor en pacientes con dolor lumbar crónico-departamento de Fisiatría-Hospital José Carrasco Arteaga 2017-2018. [Tesis para optar el grado de Licenciado en Terapia Física]. Cuenca: Universidad de Cuenca;2018. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/30396/1/Proyecto%20de%20Investigaci%3%b3n.pdf>

25. Cárdenas M, Chalco K. Relación entre dolor, discapacidad y calidad de vida en pacientes con lumbalgia inespecífica, Área de Fisioterapia Hospital Vicente Corral Moscoso 2017-2018. [Tesis para optar el grado de Licenciado en terapia Física]. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2018. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/30475/1/Proyecto%20de%20investigaci%3%b3n%20.pdf>

26. Pérez J. Sánchez A. Efecto de la somnolencia diurna excesiva en la calidad de los medico residentes de especialización Médico Quirúrgico de dos Universidades [tesis para optar el grado de la Especialización Médico quirúrgico]. Barranquilla: Universidad Libre Seccional Barranquilla;2021. Disponible en: <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/21189/Tesis%20Dr.%20Perez%20Dr%20Sanchez.pdf?Sequence=1&isallowed=y>

27. Guerra E, Menéndez W. Asociación entre el nivel de calidad de sueño, somnolencia y calidad de vida del personal de salud que trabaja y realiza turnos en un Hospital de II nivel de la provincia de Esmeraldas -Ecuador, durante el periodo enero -marzo 2019. [Tesis para obtener el Grado de Médico Cirujano]. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2019.Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16755/Guerra%20%26%20Men%20c%20a%20n%20dez%20c%202019%20.pdf?Sequence=1&isallowed=y>

28. Ramírez K. Características del dolor lumbar en docentes que realizan trabajo remoto de la Universidad Norbert Wiener Lima 2021. [Tesis para obtener el grado de Licenciado en

Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación]. Lima: Universidad Norbert Wiener;2021. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5010/T061_45061751_T.pdf?Sequence=1

29. Cupita A. El dolor lumbar crónico y la incapacidad funcional en el personal administrativo del Hospital Goyeneche Arequipa, 202. [Tesis para optar el grado de Licenciado en Terapia Física]. Arequipa: Universidad Privada Autónoma Del Sur;2022. Disponible en: <http://repositorio.upads.edu.pe/bitstream/handle/UPADS/300/TESIS%20AMPARO%20CUTIPA%20.pdf?Sequence=1&isallowed=y>

30. Ayre K. Nivel de discapacidad en agricultores con dolor lumbar en una comunidad campesina del valla del Mantaro Junín 2017-2018. [Tesis para optar el Grado de Licenciado de Terapia Física y Rehabilitación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2018. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/9995/Ayre_vk.pdf?Sequence=3&isallowed=y

31. Peña K, Rey J, Talaverano A. Factores asociados a somnolencia diurna en conductores de transporte público de Lima Metropolitana. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [Internet]. 2019; Dec 6;36(4):629–35. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v36n4/a10v36n4.pdf>

32. Guzmán C. Calidad de sueño y somnolencia diurna en conductores de una empresa de taxi. Arequipa, 2018. [Tesis para optar el Título Profesional Médico Cirujano]. 2018: Universidad Católica de Santa María; 2018. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/7547/70.2310.M.pdf?Sequence=1&isallowed=y>

33. Ortiz S, Calderón D. Dolor. Artículo monográfico [Internet]. RSI - Revista Sanitaria de Investigación. 2022 [citado el 24 de abril de 2022]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/dolor-articulo-monografico/>

34. Instituto Nacional de trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares. Dolor lumbar [Internet]. Nih.gov. [citado el 20 de abril de 2023]. Disponible en: <https://espanol.ninds.nih.gov/es/trastornos/forma-larga/dolor-lumbar>

35. Sánchez C, Samaniego G, Piedra M, Granda M. Dolor de espalda baja (Lumbalgia), enfermedad que no discrimina: Clasificación, Diagnóstico y tratamiento. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento* [Internet]. 2019;3(2):610–627. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?Codigo=7066867>

36. Dolores M, García J. Fisioterapia en la lumbalgia como principal trastorno musculoesquelético. [Internet]. Npunto.es. [citado en octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/635fe8ff3d5acart3.pdf>

37. Santos M, Gutiérrez A, Santizo A. Actualización de lumbalgia en atención primaria. *Revista Médica Sinergia* [Internet]. 2021 Aug 1;6(8):696–6. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/696/1263>

38. Andrés C. Trastornos del sueño por dolor: Sus efectos. [Internet]. *Medicina del Dolor*. [citado el 20 abril del 2023]. Disponible en: <https://medicinadeldolor.es/trastornos-sueno-dolor-efectos/>

39. Santos C, Donoso R, Ganga M, Eugenin O, Lira F, Santelices J. Dolor Lumbar: Revisión Y Evidencia De Tratamiento. *Rev médica Clínica Las Condes* [Internet]. 2020;31(5–6):387–395. Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/181855/Low-back-pain.pdf?Sequence=1#:~:text=El%20dolor%20lumbar%20corresponde%20a%20uno%20de%20los,siendo%20controversiales%20los%20resultados%20existentes%20en%20la%20literatura>

40. NIH. Dolor lumbar [Internet]. Nih.gov. [citado el 20 de abril de 2023]. Disponible en: <https://espanol.ninds.nih.gov/es/trastornos/forma-larga/dolor-lumbar>

41. Vicente J, López A. Incapacidad laboral, epidemiología ocupacional y la necesidad de un mapa de la incapacidad [Internet]. *Prevención*. 2022 [citado el 29 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://prevencionar.com/2022/08/29/incapacidad-laboral-epidemiologia-ocupacional-y-la-necesidad-de-un-mapa-de-la-incapacidad/>

42. Real academia española. Incapacidad. [citado el 20 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.rae.es/desen/incapacidad>

43. Castilla J. Protocolo en fisioterapia en atención primaria. [citado el 20 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/programas-guias-clinicas/guias-practica-clinica/guias-clinicas.ficheros/1105660-Fisioterapia.PDF>

44. National Geographic. Que es el sueño y porque dormimos. [citado 18 noviembre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uft.cl/xmlui/bitstream/handle/20.500.12254/1569/Contreras-Guzman%202019.pdf?Sequence=1&isallowed=y>
45. Firman G. Índice de Discapacidad de Oswestry (ODI) – medicalcriteria.com [Internet]. Medicalcriteria.com. 2018. Disponible en: <https://medicalcriteria.com/web/es/neurooswestry/>
46. Instituto del sueño. ¿Qué es el Sueño? - [Internet].2023. Disponible en: <https://www.iis.es/que-es-como-se-produce-el-sueno-fases-cuantas-horas-dormir/>
47. Benavides-Endara P, Ramos-Galarza C, Benavides-Endara P, Ramos-Galarza C. Fundamentos Neurobiológicos Del Sueño. Revista Ecuatoriana de Neurología [Internet]. 2019 diciembre. 1;28(3):73–80. Disponible en: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S2631-25812019000300073
48. Insomnio y somnolencia diurna excesiva. [Internet]. Manual MSD versión para público general. [citado en abril de 2022]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/breve-informaci%C3%B3n-trastornos-cerebrales,-medulares-y-nerviosos/trastornos-del-sue%C3%Bl0/insomnio-y-somnolencia-diurna-excesiva>
49. Schwab R. Abordaje del paciente con un trastorno del sueño o la vigilia [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. [citado el 20 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-neuro%C3%B3gicos/trastornos-del-sue%C3%Bl0-y-la-vigilia/abordaje-del-paciente-con-un-trastorno-del-sue%C3%Bl0-o-la-vigilia>
50. Vergara A, Rabelino G. TRASTORNOS DEL SUEÑO Y SU IMPACTO EN EL NEURODESARROLLO [Internet]. Medicinabuenosaires.com. [citado en el 2022]. Disponible en: <https://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol82-22/s3/30s3.pdf>
51. Cambios en el sueño por el envejecimiento [Internet]. Medlineplus.gov. [citado el 08 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/004018.htm>
52. El sueño y su salud [Internet]. Medlineplus.gov. [citado el 08 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000871.htm>
53. Galicia M. La falta de sueño puede afectar tu cuerpo y mente [Internet]. Centro Médico ABC. 2022 [citado el 20 de abril de 2023]. Disponible en: <https://centromedicoabc.com/revista-digital/la-falta-de-sueno-puede-afectar-tu-cuerpo-y-mente/>

54. National Heart, Lung and Blood Institute. Cómo el sueño afecta la salud [Internet]. NHLBI, NIH. [citado el 15 de junio del 2022]. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/es/health/sleep-deprivation/health-effects>
55. Andreu MM, Castresana M. Protocolo diagnóstico de la somnolencia diurna excesiva. *Medicine* [Internet]. 2023;13(72):4269–4272. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541223000367>
56. Granados V. Dolor y sueño [Internet]. 2020. Disponible en: https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/71_2/PDF/08_71_2_1227_Dolor_SUEN%CC%83O-L.pdf
57. Rubio P. Métodos de evaluación de la excesiva somnolencia diurna [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-vigilia-sueno-270-estadisticas-13062090>
58. Lukas. Escala de somnolencia de Epworth: puntuación, interpretación, cómo funciona [Internet]. Estilo de vida saludable. 2020 [citado 18 de junio del 2020]. Disponible en: <https://redsocialesolidaria.org/escala-de-somnolencia-de-epworth-puntuacion-interpretacion-como-funciona/>
59. Calculators: Escala de somnolencia de Epworth (ESE) [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. [citado en 2023]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/multimedia/clinical-calculator/escala-de-somnolencia-de-epworth-ese>
60. Rosales E. estudio de validez y confiabilidad de la escala de somnolencia diurna de Epword en población peruana y modificación de la escala para poblaciones que no conduce vehículos motorizados. [Tesis para optar el grado de Magister en Medicina]. Lima. Universidad cayetano Heredia.2009. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/235220463_Estudio_de_validez_y_confiabilidad_de_la_Escala_de_Somnolencia_de_Epworth_en_poblacion_peruana_y_modificacion_de_la_escalapa_poblacion_que_no_conduce_vehiculos_motorizados
61. Arispe C, Yangali J, Guerrero M, Lozada O, Acuña L, Arellano C. La investigación científica. Edu.ec. [citado en octubre de 2020]. Disponible en: <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA%20INVESTIGACION%20CIEN%20CIENTIFICA.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título de la investigación: Incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna en pacientes con lumbalgia de una Centro de Columna Vertebral de Lima, 2023

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema General:</p> <p>¿Cuál es la relación entre incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <p>1. ¿Cuál es la relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad mínima y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023?</p> <p>2. ¿Cuál es la relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad moderada y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023?</p> <p>3. ¿Cuál es la relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar relación entre incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>1. Identificar la relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad mínima y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023</p> <p>2. Identificar la relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad moderada y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023</p> <p>3. Identificar la relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión</p>	<p>Hipótesis General:</p> <p>Hi. “Existe relación entre incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023”</p> <p>Hipótesis Específicas:</p> <p>Hi. “Existe relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad mínima y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023”</p> <p>Ho. “No existe relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad mínima y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023”</p> <p>Hi. “Existe relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad moderada y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023”</p> <p>Ho. “No existe relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad moderada y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023”</p>	<p>Variable 1:</p> <p>Incapacidad por dolor lumbar</p> <p>Dimensiones:</p> <p>A. Incapacidad mínima</p> <p>B. Incapacidad moderada</p> <p>C. Incapacidad severa</p> <p>D. Discapacidad</p> <p>E. Discapacidad máxima</p> <p>Variable 2:</p> <p>Somnolencia diurna</p> <p>Dimensiones:</p> <p>A. Sueño normal</p> <p>B. Somnolencia diurna ligera</p> <p>C. Somnolencia diurna moderado</p> <p>D. Somnolencia diurna grave</p>	<p>Tipo de investigación:</p> <p>Básica</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Método de investigación:</p> <p>Hipotético-deductivo</p> <p>Diseño de la investigación:</p> <p>No experimental</p> <p>Corte: Transversal</p> <p>Nivel: Descriptivo, correlacional</p> <p>Población:</p> <p>100 pacientes que acuden al Centro de Columna Vertebral de Lima-2023</p> <p>Muestra:</p> <p>Según la fórmula empleada fue de 80 pacientes</p>

<p>incapacidad severa y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023?</p>	<p>incapacidad severa y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023</p>	<p>Hi. “Existe relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad severa y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023”</p>
<p>4. ¿Cuál es la relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión discapacidad y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023?</p>	<p>4. Identificar la relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión discapacidad y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023</p>	<p>Ho: “No existe relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión incapacidad severa y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023”</p>
<p>5. ¿Cuál es la relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión discapacidad máxima y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023?</p>	<p>5. Identificar la relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión discapacidad máxima y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023</p>	<p>Hi. “Existe relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión discapacidad y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023”</p> <p>Ho. “No existe relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión discapacidad y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023”</p>
<p>6. ¿Cuál es el nivel de incapacidad por dolor lumbar en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023?</p>	<p>6. Identificar el nivel de incapacidad por dolor lumbar en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023</p>	<p>Hi. “Existe relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión discapacidad máxima y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023”</p>
<p>7. ¿Cuál es la somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023?</p>	<p>7. Identificar la somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023</p>	<p>Ho. “No existe relación entre incapacidad por dolor lumbar según la dimensión discapacidad máxima y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima,2023”</p>

Anexo 2: Instrumentos

Ficha de recolección de Datos Sociodemográficos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instrucciones: Por favor, lea con paciencia y tómese el tiempo para contestar todas las preguntas; tenga en cuenta que el cuestionario es anónimo. Lea cuidadosamente cada pregunta y marque con una X el casillero que mejor representa su respuesta. Ante cualquier duda puede consultar con el encuestador.

PARTE I: DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Edad:

Sexo: (M) / (F)

Ocupación:

Dolor lumbar crónico: (> de 3 meses): SI / NO

Formato: Incapacidad por dolor lumbar

Test de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry

(Adaptación transcultural a población española)

Por favor lea atentamente y marque con (X) a todas las preguntas, señalando en cada una solo aquella respuesta que más se aproxima a su caso. Aunque usted piense que más de una respuesta se puede aplicar a su caso, marque solo aquella que describa MEJOR su problema:

1. INTENSIDAD DEL DOLOR

- Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes
- El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes
- Los calmantes me alivian completamente el dolor
- Los calmantes me alivian un poco el dolor
- Los calmantes apenas me alivian el dolor
- Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo

2. CUIDADOS PERSONALES (LAVARSE, VESTIRSE, ETC.)

- Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor
- Me las puedo arreglar solo pero esto me aumenta el dolor
- Lavarme, vestirme, etc., me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado
- Necesito alguna ayuda pero consigo hacer la mayoría de cosas yo solo
- Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas
- No puedo vestirme, me cuesta lavarme, y sueño quedarme en la cama

3. LEVANTAR PESO

- Puedo levantar objetos pesados son que me aumente el dolor
- Puedo levantar objetos pesados, pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si está en un sitio cómodo (ej. en una mesa)
- El dolor me impide levantar objetos pesados, pero si puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo
- Sólo puedo levantar objetos muy ligeros
- No puedo levantar ni elevar ningún objeto

4. ANDAR

- El dolor no me impide andar
- El dolor me impide andar más de un kilómetro
- El dolor me impide andar más de 500 metros
- El dolor me impide andar más de 250 metros
- Sólo puedo andar con bastón o muletas
- Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño

5. ESTAR SENTADO

- Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera
- Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera
- El dolor me impide estar sentado más de una hora
- El dolor me impide estar sentado más de media hora
- El dolor me impide estar sentado más de diez minutos
- El dolor me impide estar sentado

6. ESTAR DE PIE

- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor
- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera, pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide estar de pie más de una hora
- El dolor me impide estar de pie más de media hora
- El dolor me impide estar de pie más de diez minutos
- El dolor me impide estar de pie

7. DORMIR

- El dolor no me impide dormir bien
- Sólo puedo dormir si tomo pastillas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas
- El dolor me impide totalmente dormir

8. ACTIVIDAD SEXUAL

- Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es normal, pero aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es casi normal, pero me aumenta mucho el dolor
- Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor
- Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor
- El dolor me impide todo tipo de actividad sexual

9. VIDA SOCIAL

- Mi actividad social es normal y no me aumenta el dolor
- Mi actividad social es normal pero me aumenta el dolor
- El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero sí impide mis actividades más enérgicas, como bailar, etc.
- El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo
- El dolor ha limitado mi vida social al hogar
- No tengo vida social a causa del dolor

10. VIAJAR

- Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor
- Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor
- El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de dos horas
- El dolor me limita a viajes de menos de una hora
- El dolor me limita viajes cortos y necesarios de menos de media hora
- El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital

Formato: Somnolencia Diurna

ESCALA DE SOMNOLENCIA EPWORTH
(Versión Peruana Modificada)

¿Qué tan probable es que cabecee o se quede dormido en las siguientes situaciones? Considere los últimos meses de sus actividades habituales. No se refiere a sentirse cansado debido a actividad física. Aunque no haya realizado últimamente las descritas, considere como le habrían afectado. Use la siguiente escala y marque con una X la opción más apropiada para cada situación:

*Nunca cabecearía

*Poca probabilidad de cabecear

*Moderada probabilidad de cabecear

*Alta probabilidad de cabecear

SITUACIÓN	PROBABILIDAD DE CABECEAR			
	NUNCA	POCA	MODERADA	ALTA
Sentado Leyendo				
Viendo Televisión				
Sentado (por ejemplo, en el teatro, en una reunión, en el cine, en una conferencia, escuchando la misa o el culto)				
Como pasajero en un automóvil, ómnibus, micro o combi durante una hora o menos de recorrido				
Recostado en la tarde si las circunstancias lo permiten				
Sentado conversando con alguien				
Sentado luego del almuerzo y sin haber bebido alcohol				
Parado y apoyándose o no en una pared o mueble				

Rosales, E. 2009

¿Usted maneja vehículos motorizados (auto, camioneta, ómnibus, combi)? SI NO

¿Cuántas horas duerme normalmente? 2 a 3 horas 4 a 5 horas 6 -7 horas >8 horas

¿Realiza algún tipo de trabajo o guardia nocturna de 12 a 6 am? SI NO

¿Estudias y trabajas actualmente? SI NO

GRACIAS POR SU COOPERACIÓN

Anexo 3: Validación y confiabilidad del instrumento a través de Juicio de Experto

CARTA DE PRESENTACIÓN

Magíster: MG. TMO CHRISTIAN VÍLCHEZ G.

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y, asimismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de PREGRADO De TECNOLOGÍA MÉDICA EN TERAPIA FÍSICA y REHABILITACIÓN requiero validar los instrumentos a fin de recoger la información necesaria para desarrollar mi investigación, con la cual optaré el grado de LICENCIADO TECNÓLOGO MEDICO EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN.

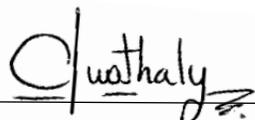
El título nombre de mi proyecto de investigación es “INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR Y SOMNOLENCIA DIURNA EN LOS PACIENTES CON LUMBALGIA DE UN CENTRO DE COLUMNA VERTEBRAL DE LIMA-2023” y, debido a que es imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de LA ESPECIALIDAD.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones
- Matriz de operacionalización de las variables
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,


Lisbeth Lugo Crespo
DNI: 47048584

Definición conceptual de las variables y dimensiones

Variable 1: Incapacidad por dolor Lumbar

La variable incapacidad por dolor lumbar es la dificultad que tiene una persona para realizar diferentes actividades de su vida diaria puede ser de forma transitoria o permanente se medirá a través del test de incapacidad funcional de OSWESTRY.

Dimensiones de las variables:

Dimensión 1: Incapacidad mínima (El resultado de la puntuación obtenida entre 0 al 20% de la suma de todos los ítems del test de OSWESTRY entre la máxima puntuación 50 puntos, multiplicados por 100 serán considerados incapacidad mínima).

Dimensión 2: Incapacidad moderada (El resultado de la puntuación obtenida entre 21-40% de la suma de todos los ítems del test de OSWESTRY entre la máxima puntuación 50 puntos, multiplicados por 100 serán considerados incapacidad moderada).

Dimensión 3: Incapacidad severa (El resultado de la puntuación obtenida entre 41– 60% de la suma de todos los ítems del test de OSWESTRY entre la máxima puntuación 50 puntos, multiplicados por 100 serán considerados incapacidad severa).

Dimensión 4: Discapacidad (El resultado de la puntuación obtenida entre 61 – 80 % de la suma de todos los ítems del test de OSWESTRY entre la máxima puntuación 50 puntos, multiplicados por 100 serán considerados discapacidad).

Dimensión 5: Discapacidad máxima (El resultado de la puntuación obtenida entre 81 – 100 % de la suma de todos los ítems del test de OSWESTRY entre la máxima puntuación 50 puntos, multiplicados por 100 serán considerados discapacidad máxima).

Variable 2: Somnolencia Diurna

La variable Somnolencia Diurna es estado fisiológico en el cual la persona tiene la sensación de sueño en diferentes actividades que requieren su atención durante el día, se medirá a través de la escala de Somnolencia de EPWORTH

Dimensiones de las variables:

Dimensión 1: Sueño Normal (El resultado de la puntuación obtenida entre 0 a 6 puntos de la suma de todos los ítems de la escala de Somnolencia de EPWORTH serán considerados como sueño normal).

Dimensión 2: Somnolencia diurna ligera (El resultado de la puntuación obtenida entre 7 a 13 puntos de la suma de todos los ítems de la escala de Somnolencia de EPWORTH serán considerados como somnolencia diurna ligera).

Dimensión 3: Somnolencia diurna moderada (El resultado de la puntuación obtenida entre 14 a 19 puntos de la suma de todos los ítems de la escala de Somnolencia de EPWORTH serán considerados como somnolencia diurna moderada).

Dimensión 4: Somnolencia diurna grave (El resultado de la puntuación obtenida entre 20 a 24 puntos de la suma de todos los ítems de la escala de Somnolencia de EPWORTH serán considerados como somnolencia diurna grave).

Matriz de operacionalización de variable

Variable 1: Incapacidad por dolor lumbar

Matriz operacional de la variable 1

Dimensiones	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
D1: Incapacidad mínima D2: Incapacidad moderada D3: Incapacidad severa D5: Discapacidad D6: Discapacidad extrema	Incapacidad por dolor lumbar es cuando la persona no puede realizar todas sus actividades de forma cotidiana por el dolor, dependiendo el nivel puede ser mínima, moderada, discapacidad o discapacidad extrema.	La puntuación obtenida de la suma de todos los ítems del test de OSWESTRY entre la máxima puntuación 50 puntos, multiplicados por 100, nos determinara que nivel de incapacidad por dolor lumbar tiene el paciente	1.Intensidad del dolor 2.Cuidados personales 3. Levantar peso 4. Caminar 5. Estar sentado 6. Estar de pie 7.Dormir 8.Actividad sexual 9. Vida social 10.Viajar	Ordinal	0%-20% 21% - 40% 41% - 60% 61% - 80% 81% - 100%

Variable 2: Somnolencia diurna

Matriz operacional de la variable 2

Dimensiones	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
D1: Sueño normal D2: Somnolencia diurna leve D3: Somnolencia diurna Moderada D4: Somnolencia diurna grave	Sueño normal es cuando una persona duerme sin alteraciones, sin embargo, cuando la persona le cuesta permanecer en estado de alerta durante el día, teniendo necesidad de dormir se le llama somnolencia diurna y dependiendo la intensidad puede ser leve, moderada o grave	El resultado de la puntuación obtenida de la suma de todos los ítems de la escala de Somnolencia de EPWORTH, nos determinara el nivel de Somnolencia Diurna.	1.Sentado leyendo 2.Viendo Tv 3.Sentado (teatro, reunión, cine, conferencia escuchando misa o culto) 4.Pasajero de un automóvil, ómnibus, micro o combi en 1 hora o menos de recorrido 5.Recostado en la tarde 6.Sentado conversando con alguien 7.Sentado luego de almorzar 8.Parado y apoyándose o no en una pared o mueble	Ordinal	0 a 6 puntos 7 a 13 puntos 14 a 19 puntos 23 a 24 puntos

Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un Centro de Columna Vertebral de Lima,2023

Dimensiones /ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
	Si	No	Si	No	Si	No	
VARIABLE 1: INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR							
Dimensión1: Incapacidad mínima	Si	No	Si	No	Si	No	
Intensidad del dolor	x		x		x		
Cuidados Personales	x		x		x		
Levantar Peso	x		x		x		
Andar	x		x		x		
Estar sentado	x		x		x		
Estar de pie	x		x		x		
Dormir	x		x		x		
Actividad sexual	x		x		x		
Vida social	x		x		x		
Viajar	x		x		x		
Dimensión 2: Incapacidad moderada	Si	No	Si	No	Si	No	
Intensidad del dolor	x		x		x		
Cuidados Personales	x		x		x		
Levantar Peso	x		x		x		
Andar	x		x		x		
Estar sentado	x		x		x		
Estar de pie	x		x		x		
Dormir	x		x		x		
Actividad sexual	x		x		x		
Vida social	x		x		x		
Viajar	x		x		x		
Dimensión 3: Incapacidad severa	Si	No	Si	No	Si	No	
Intensidad del dolor	x		x		x		
Cuidados Personales	x		x		x		
Levantar Peso	x		x		x		
Andar	x		x		x		
Estar sentado	x		x		x		
Estar de pie	x		x		x		
Dormir	x		x		x		
Actividad sexual	x		x		x		
Vida social	x		x		x		
Viajar	x		x		x		
Dimensión 4: Discapacidad	Si	No	Si	No	Si	No	

Intensidad del dolor	x		x		x		
Cuidados Personales	x		x		x		
Levantar Peso	x		x		x		
Andar	x		x		x		
Estar sentado	x		x		x		
Estar de pie	x		x		x		
Dormir	x		x		x		
Actividad sexual	x		x		x		
Vida social	x		x		x		
Viajar	x		x		x		
Dimensión 5: Discapacidad extrema	Si	No	Si	No	Si	No	
Intensidad del dolor	x		x		x		
Cuidados Personales	x		x		x		
Levantar Peso	x		x		x		
Andar	x		x		x		
Estar sentado	x		x		x		
Estar de pie	x		x		x		
Dormir	x		x		x		
Actividad sexual	x		x		x		
Vida social	x		x		x		
Viajar	x		x		x		
VARIABLE 2: SOMNOLENCIA DIURNA	x		x		x		
Dimensión 1: Sueño normal	Si	No	Si	No	Si	No	
Sentado leyendo	x		x		x		
Viendo tv	x		x		x		
Sentado (teatro, reunión, cine, conferencia o escuchando misa o culto)	x		x		x		
Pasajero de un automóvil, ómnibus, micro o combi en 1 hora o menos recorrido	x		x		x		
Recortado en la tarde	x		x		x		
Sentado conversando con alguien	x		x		x		
Sentado luego de almorzar	x		x		x		
Parado y apoyándose o no en una pared o mueble	x		x		x		
Dimensión 2: Somnolencia ligera	Si	No	Si	No	Si	No	
Sentado leyendo	x		x		x		
Viendo tv	x		x		x		
Sentado (teatro, reunión, cine, conferencia o escuchando misa o culto)	x		x		x		
Pasajero de un automóvil, ómnibus, micro o combi en 1 hora o menos recorrido	x		x		x		
Recortado en la tarde	x		x		x		
Sentado conversando con alguien	x		x		x		

Sentado luego de almorzar	x		x		x		
Parado y apoyándose o no en una pared o mueble	x		x		x		
Dimensión 3: Somnolencia moderada	Si	No	Si	No	Si	No	
Sentado leyendo	x		x		x		
Viendo tv	x		x		x		
Sentado (teatro, reunión, cine, conferencia o escuchando misa o culto)	x		x		x		
Pasajero de un automóvil, ómnibus, micro o combi en 1 hora o menos recorrido	x		x		x		
Recortado en la tarde	x		x		x		
Sentado conversando con alguien	x		x		x		
Sentado luego de almorzar	x		x		x		
Parado y apoyándose o no en una pared o mueble	x		x		x		
Dimensión 4: Somnolencia severa	Si	No	Si	No	Si	No	
Sentado leyendo	x		x		x		
Viendo tv	x		x		x		
Sentado (teatro, reunión, cine, conferencia o escuchando misa o culto)	x		x		x		
Pasajero de un automóvil, ómnibus, micro o combi en 1 hora o menos recorrido	x		x		x		
Recortado en la tarde	x		x		x		
Sentado conversando con alguien	x		x		x		
Sentado luego de almorzar	x		x		x		
Parado y apoyándose o no en una pared o mueble	x		x		x		

1. Pertinencia: el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2. Relevancia: el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

3. Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Christian Alberto Vílchez G.

DNI: 41233409

Especialidad del validador: Terapia manual Ortopédico CTMP: 5976

21 de Abril de 2023



.....
MG CHRISTIAN A. VILCHEZ G.
T.M. TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
MAESTRÍA TERAPIA MANUAL ORTOPÉDICA
C.T.M.P. 5976

.....
Firma del experto informante

2DO FORMATO DE JUICIO DE EXPERTO

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

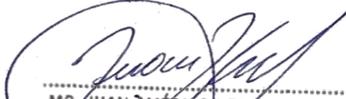
No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Juan Vera Arriola

DNI: 42714753

Especialidad del validador: Terapia Manual Ortopédico CTMP: 7175

21 de Abril de 2023



.....
 MG. JUAN AMÉRICO VERA ARRIOLA
 T.M. TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN
 MAESTRÍA TERAPIA MANUAL ORTOPÉDICA
 C.T.M.P. 7175

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO

3ER FORMATO DE JUICIO DE EXPERTO

Observaciones (precisar si hay suficiencia):.....

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. DAVID MARTIN MUÑOZ IBÁÑEZ

DNI: 41664193

Especialidad del validador: Fisioterapeuta Cardiorrespiratorio

21 de Abril de 2023



.....
 D.C. DAVID MARTIN MUÑOZ YBANEZ
 Tecnólogo Médico-Terapia Física y Rehabilitación
 CTMP. 6995
 Departamento de Terapia
 RED ASISTENCIAL BIENARA

Firma del experto informante

Anexo 4: Aprobación del Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 25 de mayo de 2023

Investigador(a)
Lisbeth Nathaly Lugo Crespo
Exp. N°: 0581-2023

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“Incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna en los pacientes de un Centro de Columna Vertebral de Lima, 2023” Versión 01 con fecha 13/05/2023.**
- Formulario de Consentimiento Informado Versión 01 con fecha 13/05/2023.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Lisbeth Nathaly Lugo Crespo y a los investigadores colaboradores (**no aplica**).

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años (24 meses)** a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, la **Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,


Yenny Marisol Bellido Fuente
Presidenta del CIEI-UPNW



Anexo 5: Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Institución: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigador: Lugo Crespo Lisbeth Nathaly

Título: Incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un Centro de Columna Vertebral de Lima, 2023

Propósito del estudio

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “Incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un Centro de Columna Vertebral de Lima, 2023”. Este es un estudio desarrollado por un investigador de la Universidad Privada Norbert Wiener.

Versión, 01. El propósito de este estudio es Determinar la relación entre incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de un Centro de Columna Vertebral de Lima, 2023. Su ejecución permitirá encontrar el grado de relación entre las variables dolor lumbar y somnolencia diurna.

Procedimientos

Si usted decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente:

- Se le entrega formato de Escala de somnolencia diurna de Epworth
- Se le entrega el formato del Test Oswestry
- Se le entregara la ficha de recolección de datos demográficos

El llenado de ambos formatos puede demorar unos 20 minutos. Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos

Su participación en el estudio no asume ningún riesgo en su integridad física, debido que el presente estudio no hará nunca procedimiento que necesite esfuerzo físico, contacto físico ni administración de algún producto. Tampoco significa riesgo ni emocional o mental. De igual forma el estudio utilizara un cuestionario en el cual no se realizarán preguntas incómodas que puedan causar estrés o algún daño emocional o riesgo para usted. Por último, es necesario indicar que los cuestionarios a utilizar son sencillos para la mejor recolección de datos y a la vez rápidos con el fin de no causar pérdida de tiempo ni fatiga en la persona evaluada.

Beneficios

Usted se beneficiará de obtener información sobre cómo le afecta su dolor lumbar y que nivel de limitación funcional puede tener con respecto a sus actividades diarias, así mismo sabrá si padece o no de somnolencia diurna, por lo cual podrá tomar conciencia sobre su padecimiento lo cual le van a permitir tomar acciones para la mejora de su salud. Así mismo sabrá como mejorar el padecimiento de dolor lumbar ya que se le brindará recomendaciones tanto de higiene postural para mejorar el dolor lumbar y también sobre somnolencia diurna. Así también se brindará información detallada sobre los resultados obtenidos de la

presente investigación y la relación entre dolor lumbar y somnolencia diurna en los pacientes del centro de Columna vertebral, esto permitirá al Licenciado a cargo del Centro de Columna Vertebral generar una mayor información por lo tanto mejor el abordaje y tratamiento con los pacientes, incluso tener un mejor abordaje multidisciplinario.

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por la participación. Tampoco recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del paciente

Si usted se siente incómodo durante el estudio, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio.

Puede comunicarse con la Srta. Lugo Crespo Lisbeth Nathaly con el celular 975269721 o al comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. E-mail: comite.etica@uwiener.edu.pe

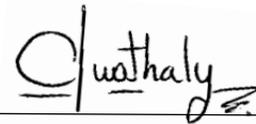
CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio. Comprendo qué cosas pueden pasar si participo en el proyecto. También entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante

Nombres:

DNI:



Investigador

Lugo Crespo Lisbeth Nathaly

DNI:47058584

Anexo 6: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos

CARTA DE AUTORIZACION

Lima, 28 de enero del 2023

Señorita:

Lisbeth Nathaly Lugo Crespo
Egresada de la EAP de Tecnología
Médica en terapia física y rehabilitación

Presente. –

De mi especial consideración:

De acuerdo a la solicitud enviada por usted, le informamos que el Centro de Columna Vertebral CECOVE esta presto a colaborar con la recolección de datos de su proyecto de investigación: **“INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR Y SOMNOLENCIA DIURNA EN LOS PACIENTES CON LUMBALGIA DE UN CENTRO DE COLUMNA VERTEBRAL DE LIMA, 2023”**.

Agradezco la atención a la presente

Atentamente,


Lic. Augusto Cruz Torres
Tecnólogo Médico
C.T.M.P. 8691

Lic. Cruz Torres Augusto
Lic. De Terapia Física y R

Anexo 7: Informe de asesor de Turnitin

 Universidad Norbert Wiener	GARTA DE CONFORMIDAD DE APROBACIÓN DEL ASESOR		
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-072	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 03/04/2023

Lima, 03 de Abril del 2023

Dra. Yenny Marisol Bellido Fuentes
Presidenta
Comité Institucional de Ética para la Investigación (CIEI)
UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
Av. República de Chile Nro. 432 Urb. Santa Beatriz
Jesús María. -

Ref. *"Incapacidad por dolor Lumbar y Somnolencia Diurna en los pacientes con lumbalgia de un centro de columna vertebral de Lima, 2023"*

Asunto: Conformidad de Asesor de Proyecto de tesis

De nuestra consideración,

Me es grato dirigirme a usted para saludarle y a la vez informar en mi condición de Asesor(a) del proyecto de tesis titulado: "Incapacidad por dolor lumbar y somnolencia diurna en los pacientes con lumbalgia de una centro de columna vertebral de Lima, 2023", presentado por el alumno(a) Lugo Crespo Lisbeth Nathaly de la Facultad de Ciencias de la Salud - Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica en Terapia Física y Rehabilitación para optar el grado académico de Licenciada en Terapia Física y rehabilitación , se encuentra con mi CONFORMIDAD como asesor(a) para su revisión.

El alumno(a) ha levantado las observaciones hechas durante el desarrollo de la asesoría de Tesis y su proyecto de investigación aprobado el 10 de mayo de 2023 es apto para la evaluación por parte del Comité Institucional de Ética UPNW.

Agradezco de antemano su atención a la presente,

Atentamente,


Santos Lucio, Chero Pisfil
DNI: 06139258

Reporte de similitud TURNITIN

● 15% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	repositorio.ucv.edu.pe Internet	3%
3	hdl.handle.net Internet	2%
4	repositorio.continental.edu.pe Internet	<1%
5	Universidad Wiener on 2023-04-10 Submitted works	<1%
6	repositorio.uap.edu.pe Internet	<1%
7	cybertesis.unmsm.edu.pe Internet	<1%
8	repositorio.puce.edu.ec Internet	<1%