



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA
MÉDICA EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

Trabajo Académico

Calidad de sueño y deterioro cognitivo en pacientes post Covid-19 atendidos en el
Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo. Arequipa 2022

Para optar el Título de

Especialista en Fisioterapia en Neurorrehabilitación

Presentado por:

Autora: Villena Media, Susan Sylma

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0842-0849>

Asesor: Mg. Melgarejo Valverde, José Antonio

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8649-0925>

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: 08/11/2022

Yo, SUSAN SYLMA VILLENA MEDINA egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica / Escuela de Posgrado de la Universidad Privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "CALIDAD DE SUEÑO Y DETERIORO COGNITIVO EN PACIENTES POST COVID-19 ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUIN ESCOBEDO.AREQUIPA. 2022".
 Asesorado por el docente: MG. TM. MELGAREJO VALVERDE, JOSE ANTONIO DNI: 06230600, ORCID 0000-0001-8649-0925 tiene un índice de similitud de 19 (diecinueve)% con código: oid:14912:232093948, 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.



.....
 Susan Sylma Villena Medina
 DNI: 41011188



.....
 Mg:TM. Melgarejo Valverde, José Antonio
 DNI: 06230600

Lima, 15 de diciembre de 2023

ÍNDICE

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	3
1.2.1. Problema general.....	3
1.2.2. Problemas específicos.....	3
1.3. Objetivos de la investigación.....	3
1.3.1. Objetivo general.....	3
1.3.2. Objetivos específicos.....	4
1.4. Justificación de la investigación.....	4
1.4.1. Teórica.....	4
1.4.2. Metodológica.....	4
1.4.3. Práctica.....	4
1.5. Delimitaciones de la investigación.....	5
1.5.1. Temporal.....	5
1.5.2. Espacial.....	5
1.5.3. Recursos.....	5

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes.....	6
2.2. Bases teóricas.....	12
2.3. Formulación de hipótesis.....	23
2.3.1. Hipótesis general.....	23

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación.....	23
3.2. Enfoque de la investigación.....	23
3.3. Tipo de investigación.....	24
3.4. Diseño de la investigación.....	24
3.5. Población, muestra y muestreo.....	24
3.6. Variables y Operacionalización.....	25
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	32
3.7.1. Técnica.....	32
3.7.2. Descripción de instrumentos.....	32
3.7.3. Validación.....	37
3.7.4. Confiabilidad.....	38
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	38
3.9. Aspectos éticos.....	40

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Cronograma de actividades.....	41
4.2. Presupuesto.....	42

5. REFERENCIAS.....

44

Anexo 1: Matriz de consistencia

Anexo 2: Instrumentos

Anexo 3: Validez del Instrumento

Anexo 4: Formato consentimiento informado

Anexo 5: Informe del asesor de Turnitin

“CALIDAD DE SUEÑO Y DETERIORO COGNITIVO EN PACIENTES POST COVID-19 ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO. AREQUIPA 2022”.

1.1. Planteamiento del Problema

En todo el mundo se ha experimentado una pandemia sin precedentes que en muchas generaciones no se experimentaba, ocasionada por el COVID 19 el cual ha sido definido por científicos de la Asociación Médica Americana como “La enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19) es una enfermedad causada por un nuevo coronavirus, el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2). Esto ha generado estragos irreversibles en toda la población como consecuencia fatal la pérdida de millones de vidas, así como la disminución de las capacidades funcionales dejando como secuelas: afecciones cardíacas, síndromes respiratorios agudos y fibrosis pulmonar, insuficiencia renal aguda, déficit neurológicos entre ellos alteraciones en la memoria y problemas psicológicos (1,2,3).

La Fundación Nacional del Sueño de Estados Unidos menciona que existen más alteraciones del sueño en los adultos mayores que en cualquier otro grupo etario, más de 50% de la población presenta dificultad para poder dormir y según la Organización Mundial de la Salud (OMS) informa que aproximadamente el 40 % de la población global sufre de insomnio (4,5,6).

Ahora el Deterioro Cognoscitivo (DC) tiene como característica la pérdida o alteración de las funciones mentales en distintas áreas conductuales y neuropsicológicas, relacionadas al sueño esto afecta a nivel mundial a 50 millones de personas, de ellas alrededor del 60% se localizan en países de ingresos bajos y medios (7,8).

Se calcula que para el 2030 el número de personas con demencia alcance los 82 millones y para el 2050 unos 152 millones, así también los Estudios Epidemiológicos de Salud Mental (EESM) han desarrollado en algunas ciudades del Perú como Ayacucho, Puerto Maldonado, Iquitos, Tumbes, Puno y Pucallpa que, al año en promedio, el 20,7% de la población mayor de 12 años padece de algún tipo de trastorno cognitivo y el 10,4%, en la zona rural de Lima. Estos datos estadísticos muestran alteración en el sueño y en el deterioro cognitivo antes de haber iniciado la pandemia (9,10,11).

Así, Shigemura, Ursano, Morganstein, Kurosawa & Benedek, (2020) informan que las primeras respuestas emocionales de las personas frente al COVID-19 incluyen miedo e incertidumbre extremos. Esto conlleva al miedo y percepciones distorsionadas de riesgo y consecuencias dañinas se informa de comportamientos sociales negativos. Estos estados y conductas pueden dar pie a problemas en salud mental pública incluidas reacciones de angustia como: insomnio, ira, miedo extremo a la enfermedad incluso en personas no expuestas al virus, además de trastornos específicos como trastorno de estrés posttraumático, trastornos de ansiedad, depresión, y somatizaciones. Por tanto, los pacientes que se recuperan de COVID-19 deben hacer frente a las ramificaciones de salud mental de la enfermedad, sobre todos en aquellos que requirieron tiempo en la Unidad de Cuidados Intensivos y la intubación. Estos pacientes pueden experimentar el “síndrome de cuidado posintensivo” (PICS) que podría manifestarse como una combinación de discapacidades físicas, cognitivas y de salud mental después de una estadía en la UCI (12).

Por lo expuesto líneas arriba se considera importante realizar la investigación titulada:
“Calidad de sueño y deterioro cognitivo en pacientes post COVID-19 atendidos en el Hospital
Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo – Arequipa, 2022”

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la asociación entre la calidad de sueño y deterioro cognitivo en pacientes post COVID-19 atendidos en el hospital nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2022?

1.2.2. Problemas Específicos

¿Cuál es la calidad de sueño en paciente post COVID-19 atendidos en el Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2022?

¿Cuál es el deterioro cognitivo en pacientes post COVID-19 atendidos en el Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo? Arequipa 2022?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Determinar la asociación entre calidad de sueño y deterioro cognitivo en pacientes post COVID-19

1.3.2 Objetivos Específicos

Determinar la calidad de sueño en paciente post COVID-19 atendidos en el Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo.

Determinar el deterioro cognitivo en pacientes post COVID-19 atendidos en el Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo.

1.3. Justificación de la Investigación

1.4.1 Teórica

La presente investigación se realiza con el propósito de aportar un nuevo conocimiento sobre los resultados obtenidos de la Calidad del Sueño (CS) en los pacientes post COVID-19 y su asociación con el DC, para crear estrategias que mantengan el estándar tanto de la CS como el DC en el Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo, así también servirá de base para posteriores investigaciones que se inquieten por conocer más sobre las consecuencias dejadas en las personas que tuvieron COVID-19 (6,7).

1.4.2 Metodológica

La presente investigación se utilizará instrumentos de alta confiabilidad y validez como el cuestionario de Pittsburgh para evaluar la CS y el cuestionario de Pfeiffer que valora el DC, que han sido utilizados a nivel internacional y nacional.

Generación de una guía que involucre la importancia de la parte cognitiva en el desarrollo y evolución en los tratamientos de los pacientes post COVID-19

1.4.3 Práctica

Esta investigación de la asociación entre CS y el DC permitirá desarrollar alternativas para prevenir el deterioro cognitivo y sobre todo en la muestra de estudio que son los pacientes post COVID- 19, estas con alternativas que mejoraren la calidad de sueños. Así como la elaboración de futuros protocolos para el personal en la unidad Cuidados Intensivos en las que se enfatice el cuidado y favor de la CS tanto al profesional como al paciente.

1.5. Delimitaciones de la Investigación

1.5.1 Temporal

La presente investigación de tipo correlacional de diseño no experimental cuyo objetivo general es determinar la asociación entre la CS y el DC en los pacientes post COVID-19 será realizado durante en el primer trimestre del año 2022

1.5.2 Espacial

El presente estudio cuantitativo se realizará con los pacientes post COVID -19 del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo de Arequipa que han tenido permanecía en la unidad de cuidados intensivos y han superado dicha etapa, esto se suscitó desde diciembre del 2019 a nivel mundial y desde el 16 de marzo en el Perú.

1.5.3 Recursos

Paciente post COVID- 19 de la Unidad de cuidados intensivos del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo de Arequipa.

2. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Cruza et al. (13) en el año 2019, en su investigación cuyo objetivo “relaciono la memoria y la calidad del sueño en el adulto mayor”. Estudio correlacional de corte trasversal, fueron evaluados 99 participantes de 50 años a más sin patologías asociadas, 69,7% eran mujeres y 30,3% hombres. Con un rango de edad de 52-87 años, con una media de 64.74 años. Se diseño una conjunto de preguntas computarizado (VINCI 1.0), el cual valora la capacidad de memoria por medio de dos tareas inspiradas en la Escala de Memoria de Wechsler-Revisada y el cuestionario Índice de calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI) (aprendizaje de palabras y pares visuales asociados), cuyos resultados mostraron la relación negativa entre el PSQI con el aprendizaje mostrando una media pobre de 7, 22 puntos, donde modifíco al rendimiento en pares visuales asociados en $p < 0,01$, y a la latencia de sueño $p < 0,01$; Las mujeres puntuaron mayor puntaje que los hombres en pares visuales asociados y en latencia de sueño ; por tanto, el genero no afecto a estas dos variables. Se encontró una relación negativa entre la edad y las dos medidas de memoria: pares visuales asociados, $r = -0,334$; $p < 0,01$; y aprendizaje de palabras, $r = -0,206$; $p < 0,05$. No hay relación entre el índice global de sueño y la edad $r = 0,070$; $p = 0,491$, tampoco con sus componentes, a excepción de eficiencia de sueño habitual, $r = 0,203$; $p < 0,05$. Conclusiones, se mostró el efecto negativo sobre la memoria de los adultos mayores con la baja calidad de sueño. El desequilibrio Neuroendocrino y la rotura de los ritmos circadianos son manifestaciones del deterioro cognitivo en estos pacientes.

Santos et al. (14) en el año 2021 tuvieron como objetivo de investigación “la relación del sueño nocturno y desempeño cognitivo”. Estudio descriptivo, transversal, método cuantitativo. Población de 156 adultos mayores. El 55,1 % tenía buena CS., el 41,7% tenía mala CS y el 3,2% tenía trastornos del sueño de los adultos mayores, según el PSQI. Respecto a los componentes ACE-R, se obtuvieron 14,28 puntos (Md=14,00; DE=5,90) en el componente de la memoria; 13,65 puntos (Md=13,00; DE=2,62) en el componente de atención y orientación; 18,08 puntos (Md=18,00; DE=5,39) en lenguaje y 10,20 puntos (Md=10,00; DE=3,50) en habilidades visoespaciales y 5,74 puntos (Md=5,74; DE=2,97) en la fluidez verbal. En el componente cognitivo de la fluidez verbal ($p=0,018$) fue el único que mostro diferencias entre los grupos en los análisis comparativos. Los ancianos que en promedio durmieron 8.85 horas resultaron con puntuaciones más bajas que los que durmieron en promedio 6.11 horas ($p=0,004$) y 4,52 horas ($p=0,045$). Se concluyo que hay relación ente la duración del sueño con el DG en el componente de fluidez verbal.

Rangel et al. (15) en el año 2019, tuvieron como objetivo de estudio “Determinar la frecuencia de deterioro cognitivo, la calidad de sueño y presencia de síntomas de depresión en los médicos residentes”. Estudio correlacional transversal cuantitativo. Se evaluó 152 participantes, mujeres 91 y 61 hombres, donde la edad promedio fue de 31 ± 4 años, 90 pertenecen a posgrados clínicos y 62 a posgrados quirúrgicos. Los resultados entre el DG y los residentes quirúrgicos y clínicos no fueron significativos (32,23%). También se mostró asociación entre la mala CS de los residentes de posgrado (71,71%) y los diferentes grados de depresión (49,34%), pero no relacionada con DG.

Conclusiones, mala CS dio alta frecuencia en los residentes de los diferentes posgrados (32,23%) y no es frecuente el deterioro cognitivo entre los mismos.

Zúñiga et al. (16) en el año 2021, tuvieron como objetivo de estudio “Identificar la asociación entre la calidad del sueño según el cuestionario Pittsburgh y la calidad de vida según el cuestionario de la Organización Mundial de la Salud (OMS)”. Estudio observacional transversal. Se encuestó a 211 participantes, con $20,8 \pm 2,6$ años de edad media; predominó el sexo femenino (62,1%). El promedio IMC fue de $23,1 \pm 3,8$, se encontró sobrepeso (20,4%) y obesidad (4,3%). Mala CS se obtuvo 68,7%; PSQI media de $7,2 \pm 3,1$ y en el WHOQOL-BREF de $60,9\% \pm 11,1$. Se evidenció una relación inversa significativa estadísticamente entre CS y DG de correlación de Pearson, $r^2 -0,33$ ($p < 0,01$). Se encontró que el componente físico presentó la mayor correlación con el puntaje global del PSQI, r^2 de $-0,32$ ($p < 0,01$) al analizar cada puntuación del componente de la WHOQOL-BREF con la puntuación total de PSQI. Conclusiones, la correlación inversa entre la mala CS con la calidad de vida. El dominio físico en la calidad de vida fue el más asociado a la mala CS.

Silva et al. (17) en el año 2022, tuvieron como objetivo “Identificar posibles asociaciones entre la calidad de sueño, las variables personales y laborales y los estilos de vida de los enfermeros de hospital”. Estudio transversal, exploratorio, correlacional, cuantitativo. Se utilizó el Pittsburgh Sleep Quality Index (PCSI) para evaluar la CS. Se evaluó a 42 profesionales y se obtuvo; 31 (73,8%) mujeres, con edad entre 26 y 66 años (media 40,2); el 61,9% trabajaba horas extras; el 40,5% faltó al trabajo y el 26,2% tenía dos vínculos laborales. La CS buena 9,5%, mala 64,3% de los profesionales y con trastornos del sueño 26,2%. Hubo significancia estadística en la variable

“vive en pareja” $p= (0,032)$ en la franja etaria de 30 a 39 años. Conclusiones: Se vio afectada la CS de los enfermeros; por ende, se necesita monitorearlos, con prioridad a los que trabajan por turnos, con el fin de reducir los daños a su salud mediante la implementación de medidas preventivas.

Velasco et al. (18) en el año 2019. Tuvieron como objetivo “Identificar si el estado cognitivo del adulto mayor no institucionalizado se asocia con su calidad de sueño”. Estudio de corte transversal, de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo y prospectivo. Donde participaron 32 adultos mayores entre los cuales solo fueron 4 hombres (12.5%) y la mayoría fueron mujeres en un total de 28 (87.5%), con 70.9 ± 7.77 años de edad promedio. Para el DG se usó el instrumento de Folstein y CS el índice de Pittsburgh. Resultados: dentro de los adultos mayores evaluados se encontró que malos dormidores fueron 75%, dormidores regulares el 25% según cuestionario de Pittsburg; según Folstein sin DG el 87.5 % y con DG leve 9.3 %, moderado 0% y grave 3.1 % de los adultos mayores. Al realizar análisis de correlación de Spearman se evidenció un valor de $r = 0.135$ y $p = 0.46$ entre CS y DG. Se pudo llegar a la conclusión de que la CS no tiene relación con el estado cognitivo de los adultos mayores.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Choquez et al. (19) en el año 2021, como objetivo de estudio tuvieron “Evaluar la asociación entre la calidad del sueño y la depresión perinatal en gestantes”. Estudio cuantitativo transversal analítico. Donde se evaluaron a 200 gestantes, con una edad media de 26 años, 111 (55,5%) no fueron planificadas. Se obtuvo como resultados que la mala CS fue de 52% y 31,5% de las

gestantes tendrían riesgo de depresión perinatal, se encontró frecuencia significativa mayor entre la mala CS y la depresión perinatal; que merecen control médico por su mala CS, $RPa = 4,8$; que merecen control y tratamiento médico por su mala CS, $RPa = 6,6$. Concluyeron que existe una probable asociación entre la mala CS y la depresión perinatal en gestantes (4to a 8vo mes de gestación). También incentivar el desarrollo de futuros estudios para reducir la depresión perinatal proponiendo intervenciones que mejoraren la calidad de sueño.

Silva et al. (20) en el año 2021, cuyo objetivo de estudio fue “Identificar la calidad de sueño de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud”. Estudio descriptivo de corte transversal en 153 estudiantes de 5 escuelas profesionales: (Medicina, Obstetricia, Farmacia y Bioquímica, Odontología y Enfermería), los participantes de este estudio fueron seleccionados de forma aleatoria simple. En este estudio se obtuvieron como resultados que la calidad subjetiva de sueño fue buena en el 47,1 % y mala calidad subjetiva del sueño en el 42,5 % en los estudiantes. Conclusiones, en orden creciente las carreras profesionales de: Medicina 13,7%, Obstetricia 15 %, Farmacia y Bioquímica 16,3%, Odontología 17,6% y Enfermería 19% presentaron perturbación del sueño por tanto necesitan control y tratamiento médico.

León C (21) en el año 2020, este estudio tuvo como objetivo “Evaluar la asociación entre calidad del sueño y el estado nutricional en profesionales sanitarios”. Estudio cuantitativo de corte transversal, observacional analítico. Se realizaron encuestas virtuales a 111 participantes del sector salud. La CS se obtuvo por el índice de Pittsburgh y el estado nutricional con el IMC. Con una media de 38 ± 9 años de edad, fueron mujeres el 84 % del personal de la salud, 57% presento exceso de peso, 64% refirió dormir menos de las horas recomendadas, el 82 % presento mala calidad de

sueño, así también no se encontró asociación significativa entre el estado nutricional y la calidad de sueño ($P= 0.746$), sin embargo, la CS en su componente duración del sueño presento correlación negativa con el IMC (coeficiente de Spearman $\rho=-0,24$, $P=0.013$). Se concluyo que las variables no se asociaron entre sí; pero si la mayor parte del personal sanitario presento exceso de peso y alteraciones del sueño.

Allende et al. (22) en el año 2021, tuvieron como objetivo de estudio “Evaluar la asociación entre el estrés académico y la calidad del sueño en estudiantes de medicina de una Universidad de Lima, Perú, en tiempos de pandemia por COVID-19”. Estudio transversal analítico en el que participaron 410 estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma a quienes se evaluó con el inventario de Estrés Académico SISCO SV, la versión en español del Índice de CS de Pittsburgh y una ficha sociodemográfica y de hábitos mediante Google Forms.

Para la identificación de los componentes asociados al estrés académico y la mala CS se realizó análisis bivariados y multivariados, se obtuvo intervalo de confianza del 95% y un nivel de significancia $p\leq 0.05$. Se obtuvo que 90.48% tuvo “mala calidad del sueño” y el 97.32% de los participantes manifestó “estrés académico.” A la “mala calidad de sueño” se asociaron los factores de “no vivir con familiares” (RPa:1.264, IC95%:1.107-1.443, $p=0.001$) “trabajar además de estudiar” (RPa:1.106, IC95%:1.012-1.209, $p=0.026$) y “altos niveles de estrés académico” (RPa:2.433, IC95%:1.619-3.657, $p=0.000$). Adicional a estos, las mujeres (RPa:1.178, IC95%:1.090-1.273, $p=0.000$) y “lugar de nacimiento en Lima” (RPa:0.929, IC95%:0.882-0.979, $p=0.006$) presentaron asociación significativa al “estrés académico”. Finalmente trabajar y estudiar, vivir solo y tener altos niveles de estrés en los estudios fueron componentes asociados con la mala CS en tiempos de pandemia por COVID- 19.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. COVID-19 y la UCI

En la provincia de Hubei, China en diciembre de 2019 se fueron reportando varios casos de pacientes hospitalizados con una enfermedad caracterizada por neumonía e insuficiencia respiratoria, por causa de un nuevo coronavirus, el SARS-CoV-2.

La organización Mundial de la Salud nombro este agente etiológico como CPVID- 19 el 11 de febrero de 2020. Posteriormente y a pesar de las extensas medidas de contención, la enfermedad continúo avanzando hasta afectar al resto de los países de Asia, Medio Oriente y Europa. En una rueda de prensa mundial por Tedros Adhanom Ghebreyesus, director general de la Organización Mundial de la Salud el 11 de marzo declaro la COVID-19 como pandemia (23).

Las personas que se contagiaban del COVID – 19 presentaban dificultad respiratoria y muestra de saturación por debajo de los 90 % eran ingresados a la UCI para ser sometidos según requerimiento a soporte ventilatorio invasivo y no a so. Los fármacos más utilizados son la morfina, el fentanilo, el midazolam y el Propofol. Otros medicamentos se usan con menor frecuencia (24).

La sintomatología más común que se presenta es: cansancio, dificultad respiratoria, atención y concentración, memoria y sueño alterados, también muestran ansiedad y depresión. Aún se desconocen los mecanismos biológicos que puedan presentarse más adelante, aunque por el

predominio en la mayoría de los casos y su fisiología consecutiva, una respuesta autoinmune e inflamación anormal o excesiva puede jugar un factor determinante.

La fatiga es una de las manifestaciones clínicas que predomina además de las alteraciones neurodegenerativas, dentro de la diversidad, fluctuación y variabilidad de la sintomatología. Para el síndrome post-COVID-19 y su perspectiva diagnóstica no hay un consenso aún; no se han sometido a una evaluación de medición de las funciones mentales en general ni de las características psíquicas de los individuos que se contagiaron de este coronavirus (25).

2.2.2. Características Post-UCI

El conjunto de características y signos clínicos que presentan los pacientes al salir de la unidad de cuidados intensivos se define como la debilidad neuromuscular adquirida a causa de la situación compleja de cada paciente y de acuerdo al tiempo prolongado en la UCI. Estas características afectan aproximadamente al 25 % de todos los pacientes que salen de esta unidad (26,27).

Las características asociadas son debilidad corporal general, la movilidad articular disminuye y como consecuencia hay pérdida de masa muscular. También se presenta dolor crónico, dificultad para respirar, capacidad respiratoria disminuida, alteración del sueño, disfunción nutricional y hasta disminución sexual se relacionan a esta debilidad. Así también se afecta la cognición a un número elevado de pacientes, de 25% a 80%, dependiendo de la severidad y el tiempo que se prolongue su permanencia en la UCI, suma como afecciones para la salud mental. Esta afección cognitiva altera la planificación motora, procesamiento mental, lenguaje, atención, juicio, resolución de problemas y la visión espacial. Los pacientes que sobrevivieron al COVID-19, la

ansiedad se presenta en aproximadamente el 70 %, 30 % depresión y en un 27 % trastorno de estrés postraumático (TEPT) dentro de las principales afecciones (26,27,28).

2.2.3. Calidad del Sueño

2.2.3.1. Sueño

El sueño es definido como un "estado fisiológico esencial con la finalidad de dar la supervivencia y estabilidad a los seres humanos". La necesidad de un buen dormir es necesaria, no solo como factor determinante saludable, sino como elemento de una buena calidad de vida. El buen dormir no es únicamente al hecho de dormir bien durante la noche, si también una óptima función durante el día (26).

La OMS a partir de los 30 dB considera efectos del ruido sobre el sueño en tres grupos: primero momento de conciliarlo o en su transcurso; segundo, interrupciones o despertares, y tercero, efectos que aparecen en la mañana o en el transcurso del día. Los patrones del sueño cambian con la edad, según explica la Biblioteca de Medicina de Estados Unidos, y la mayoría de las personas manifiesta que el proceso de envejecimiento trae como consecuencias dificultades para conciliar el sueño (29).

2.2.3.2. Funciones del sueño

Las funciones específicas se dan en todas las fases del sueño, la mayoría de las investigaciones consignan al sueño No-REM intervención en manutención de la energía y en el restablecimiento del sistema nervioso.

En el sueño REM participa durante la actividad cerebral periódica para la recuperación de ciertos procesos localizados como: consolidación de memoria y la regulación emocional.

Otras funciones del sueño son: reparación de ADN, eliminación de desechos del sistema linfático y rol en la regulación inmunológica (29,30).

2.2.3.3. Las horas necesarias de sueño y la calidad del sueño

No existe solo una respuesta para la cantidad de horas de sueño que una persona necesita.

Expertos de la National Sleep Foundation según grupo etario elaboró recomendaciones sobre la duración del sueño y asigno para la duración del sueño un intervalo ideal, donde especifica el número de horas mínimo y el número de horas que no se debe exceder en cada sub grupo, eso en el 2015, tomando en cuenta: bienestar, salud física, función cognitiva y salud emocional (30).

Tabla 1. Horas de sueño recomendadas por edad según la *National Sleep Foundation*(*)

Edad	Horas de sueño recomendadas
Recién nacidos (0 a 3 meses)	14-17 horas
Lactantes (4-11 meses)	12-15 horas
Niños pequeños (1-2 años)	11-14 horas
Pre-escolares (3-5 años)	10-13 horas
Escolares (6-13 años)	9-11 horas
Adolescentes (14-17 años)	8-10 horas
Adultos jóvenes (18-25 años y adultos de edad media (26-64 años)	7-9 horas
Ancianos (≥ 65 años)	7-8 horas

(*) Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, DonCarlos L, et al. *National Sleep Foundation's update sleep duration recommendations: final report. Sleep health* 2015;1:233-43.

2.2.4. Etapas del sueño

- **La Etapa I**, de adormecimiento o somnolencia, aquí se da la desaparición del ritmo alfa del electroencefalográfico (EEG) (típico del estado de vigilia), ya no hay movimientos oculares o, si los hay, son muy lentos, pero está presente el tono muscular.
- **La Etapa II - III**, de sueño ligero, caracterizada por mayor disminución del ritmo EEG, con la presencia de complejos K y los típicos husos de sueño, estos fenómenos se presentan gracias al núcleo reticular del tálamo; se mantiene el tono muscular, pero ya no se presenta movilidad ocular.
- **La Etapa IV**, sueño profundo, se aprecia un EEG disminuido, no hay movilidad ocular, disminuye o se mantiene el tono muscular.

Dentro del sueño no REM están las etapas I a IV

El **sueño paradójico** es la siguiente etapa, caracterizada por una actividad EEG parecido al estado de vigilia por causa de una activación cortical por parte del tronco encefálico, como es la formación reticular activadora. Se realiza una diferencia entre el EEG y la situación de vigilia, de alerta en la que observamos movimientos oculares rápidos.

Un 25 % del sueño total lo conforma la fase de sueño **REM**. Con los años el tiempo de vigilia va incrementando pues cada vez hay menor sueño REM ya que se duerme menos.

En el sueño **NREM**, la formación reticular activadora va teniendo una progresiva desactivación sumado a una inhibición de las neuronas relé talámicas. El despertar tiene un umbral determinado

para producirse por ello requiere de estimulación sensorial, esto se da en la fase de sueño profundo en la que no hay concientización sensorial (29).

2.2.5. Dimensiones de la calidad de sueño

2.2.5.1. Calidad subjetiva del sueño

Es la valoración que una persona hace de su propia CS, que procede del conocimiento que los individuos poseen de sí mismo y de su calidad de sueño en una ocasión definida explícita, esta puede ser efectiva o mala, esta autoapreciación nace de aprendizajes habidos en cuanto a la CS, que puede variar de acuerdo a otras vivencias de los individuos (30).

2.2.5.2. Latencia del sueño

Es el período de tiempo que va desde el momento en que una persona se dispone a dormir hasta que el sueño se presenta (30).

2.2.5.3. Duración del sueño

Son las horas de sueño nocturno promedio que realiza una persona que es de 8 horas las cuales se organizan en 4-5 ciclos de unos 90 – 120 min. Durante estos ciclos podemos pasar de la vigilia al sueño profundo (30).

2.2.5.4. Eficiencia del sueño habitual

Es el resultante de horas de sueño efectivo considerando la cantidad de horas que se queda en la cama una persona. Esto nos permite discriminar la cantidad de tiempo que emplea una persona en dormir y el tiempo que pasa en la cama lo cual condiciona su estado de Vigilia y su CS (30).

2.2.5.5. Perturbaciones del sueño

Es todo aquello que no permite lograr un buen dormir, puede haber muchas causas y afectar notoriamente la calidad de vida. Se presentan consecuencias como: complicaciones en la concentración, somnolencia diurna, cansancio excesivo o falta de ánimo para la realización de actividades (30).

2.2.5.6. Uso de medicación

Es la utilización de fármacos que ayudan temporalmente a resolver el insomnio o el sueño interrumpido que pueda presentar una persona (30).

2.2.5.7. Disfunción diurna

Es cuando el sujeto responde con lentitud a cualquier estímulo exterior por presencia de apatía o fatiga. Es la presencia de somnolencia mientras conducimos, comemos o desarrollamos actividades mentales donde requerimos atención y capacidad de razonamiento lógico para responder (30).

2.3. Deterioro Cognitivo

Deterioro Cognitivo según la OMS (2015) menciona que adulto mayor se le considera a partir de los 65 años, considerando el término de un ciclo de su vida al iniciar la jubilación. La función cognitiva resulta de áreas intelectuales donde interactúan: resolución de problemas, orientación, memoria, comprensión, pensamientos, percepción y cálculo (31).

En los adultos mayores el DC va sufrir alteraciones de acuerdo a las circunstancias como llevo su vida de cada persona y de acuerdo a estos se presentará la disminución en las funciones cognitivas. Este proceso de deterioro se da al pasar de los años, donde se pierde facultades intelectivas, tanto en los dominios neuroconductuales como neuropsicológicos donde tenemos: memoria, orientación, cálculo, comprensión, juicio, lenguaje, reconocimiento visual, conducta y personalidad (31,32).

Es un síndrome geriátrico, hay deterioro o perdida de las funciones cognitivas en sus dominios neuroconductuales y neuropsicológicos dentro de los cuales tenemos a la memoria, orientación, cálculo, comprensión, juicio, lenguaje, reconocimiento visual, conducta y personalidad (31,32).

2.3.1. Deterioro cognitivo y sus bases neurofisiológicas

Las neuronas dentro del sistema nervioso son la base de la conexión eléctrica; estas registran respuestas eléctricas, gracias a diversos tipos de estímulos como: somestésicos, sensoriales,

visuales y auditivos, que dentro de una conexión nerviosa garantizan la medición tanto de la latencia y amplitud (32,33).

La comunicación entre neuronas, es mediada por neurotransmisores liberados por una señal eléctrica y que recorren desde el final del axón hasta unirse a otra neurona, denominada sinapsis. Todo esto gracias a señales eléctricas a químicas y viceversa que permiten la liberación de neurotransmisores (33).

El DC se va presentando cuando el funcionamiento neural pierde su capacidad por la ausencia de conexiones, causado por las características propias del envejecimiento. Mediante neuroimágenes de la corteza prefrontal latera se muestran defectos funcionales que modifican la concentración y la atención dentro de las capacidades de ejecución. Uno de los neurotransmisores que participan en el procesamiento de la memoria es la acetilcolina que tiene como inhibidor a la enzima acetilcolinesterasa, esta también realiza la degeneración de la acetilcolina, al producirse déficit en la neurotransmisión se va manifestar el DC, también se puede producir el Alzheimer. Otro neurotransmisor que interviene en la formación de la memoria y en el proceso de aprendizaje es el glutamato, la excesiva liberación no fisiológica de este provoca enfermedades neurodegenerativas, como DG al presentar alteración en la memoria (32,33,34).

2.3.2. Deterioro Cognitivo y su etiología

El DC se presenta en el envejecimiento por diferentes cambios más observables en esta etapa, al presentarse enfermedades como: HTA, diabetes, alteraciones cardiovasculares; propias de esta

etapa por la liberación de actividades laborales como la jubilación, además se suma a esto el aislamiento que se ha experimentado en todo el mundo a raíz de la pandemia que ha generado problemas psicológicos y psiquiátricos. Así también se van deteriorando las habilidades espaciales, calculo, visión, audición y la capacidad de aprender manteniéndose aun la verbal. Estas alteraciones cerebrovasculares pueden ocasionar infartos cerebrales asociado a cualquier enfermedad degenerativa. (34,35).

“El Instituto Superior de Estudios Sociales y Sociosanitarios” en el año 2016 menciona que hay varias causas que producen DC entre las más importantes tenemos:

- Alteración de capacidades ejecutivas, de atención y concentración por disfunciones en la corteza pre frontal lateral
- Consumo de sustancias alucinógenas, alcohol u otras.
- Enfermedades del sistema cardiovascular.
- Cambios psicológicos

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

H1: Existe asociación entre la calidad del sueño y el deterioro cognitivo en pacientes post covid

H0: No existe relación entre la calidad del sueño y el deterioro cognitivo en pacientes post covid del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Hipotético deductivo este método parte de una hipótesis la cual se busca falsear o refutar, permitiendo obtener conclusiones las cuales deben ser confrontadas con los hechos según Arispe (36).

3.2. Enfoque de la investigación

El estudio tendrá un enfoque cuantitativo ya que se apoya con las herramientas estadísticas. Según Hernández et al. (37) “la ruta cuantitativa es apropiado cuando queremos estimar magnitudes u ocurrencia de los fenómenos y probar hipótesis, una vez planteado el problema de estudio el investigador considera lo que se ha investigado anteriormente y construye un marco teórico, del cual deriva una o varias hipótesis y las somete a prueba mediante el empleo de los diseños de investigación apropiados”.

3.3. Tipo de investigación

La investigación será de tipo aplicada, debido a que se buscará la aplicación de todos los conocimientos adquiridos, la investigación aplicada se centra en la resolución de problemas en un contexto determinado, es decir, busca la aplicación o utilización de conocimientos, desde una o varias áreas especializadas, el alcance de la investigación es correlacional en la que el investigador mide dos variables, según Hernández (37).

3.4. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es No Experimental correlacional, en estos diseños no se manipulan las variables, los fenómenos se observan de manera natural, para posteriormente analizarlos, son muy útiles en variables que no pueden ser manipuladas ya sea por su dificultad o por cuestiones éticas. Es Transversal porque la recolección de los datos se realiza en un único momento. Según Arispe (36).

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población:

“La población es la totalidad de elementos o individuos que tienen ciertas características similares y sobre las cuales se desea hacer inferencia; o bien, unidad de análisis” según Bernal (38). Estará integrada por 80 pacientes post COVID- 19 del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo de la ciudad de Arequipa.

Criterio de inclusión

- Ser mayor de edad y participar voluntariamente del estudio
- Pacientes post COVID-19
- Pacientes que hayan permanecido en la UCI
- Pacientes de ambos sexos
- Pacientes que hayan firmado consentimiento informado

Criterios de exclusión

- Pacientes con deficiencia cognitiva, auditiva, visual y otros
- Pacientes con problemas de lenguaje
- Pacientes que a pesar de haber firmado consentimiento desiste de participar en el proyecto
- Pacientes que no cuenten con medios tecnológicos requeridos para la aplicación de los cuestionarios

3.5.2. Muestra:

Población censal, “Muestra censal es aquella donde todas las unidades de investigación son consideradas como muestra” según Bernal (38).

3.5.3. Muestreo

No se realizará muestreo

3.6. Variables y Operacionalización

3.6.1 Variable independiente: Calidad de Sueño

3.6.1.1. Definición conceptual

“La CS se refiere al buen dormir durante la noche y tener buen desenvolvimiento todo el día, determinando una buena calidad de vida y bienestar de salud. La CS es un factor determinante en las capacidades cognitivas y para el desempeño de las personas en el ámbito familiar y social “(39).

3.6.1.2. Definición Operacional

El cuestionario de Pittsburgh valora la CS y sus trastornos ocurridos en el mes anterior. Son 19 interrogantes aplicadas al participante y 5 respondidas por la pareja. Las 19 interrogantes se agrupan en siete conjuntos, muestran un rango de 0-3 puntos, resultando un puntaje global de 0 - 21. Según Buysse y Cols (40).

3.6.1.3. Dimensión de la variable

Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición	Escala Valorativa
Calidad subjetiva del sueño.	Percepción del sueño		0-3 Excelente
Latencia del sueño	Tiempo en conciliar el sueño		4-6 Muy bueno 7-9 Bueno
Duración del sueño.	Horas de sueño		10- 12 Regular
Eficiencia del sueño.	Tiempo en cama	Ordinal	13-15 Malo 16-18 Muy malo
Perturbaciones sueño.	<ul style="list-style-type: none"> • Insomnio • Problemas respiratorios • Sensación térmica • Tener pesadillas • Dolores 		19-21 Pésimo
Uso de medicamento	Cantidad de medicamentos para dormir		
Disfunción durante el día	<ul style="list-style-type: none"> • Somnolencia diurna • Problemas en las actividades diarias 		

3.6.2. Variable dependiente: Deterioro Cognitivo

3.6.2.1. Definición conceptual

“El DC es la pérdida o alteración de las funciones mentales, tales como memoria, orientación, lenguaje, reconocimiento visual, conducta, que interfiere con la actividad e interacción social de la persona afectada” (41).

3.6.2.2. Definición Operacional

El DC es la alteración de funciones mentales y se evalúa con 10 ítems, aplicable en caso de baja escolaridad, ya que se relaciona con factores fisiológicos, ambientales y sociales. Tiene como puntuación en errores de 0-2 (funciones intelectuales intactas), 3-4 (deterioro intelectual leve), 5-7 (deterioro intelectual moderado), 8-10 (deterioro intelectual severo) (42).

3.6.2.3. Dimensión de la variable

Indicadores	Escala de medición	Escala Valorativa
• Memoria a largo plazo		0-2 errores
• Memoria a corto plazo		Funciones intelectuales intactas
• Orientación Espacial		3-4 errores
• Orientación Temporal	Ordinal	Deterioro intelectual leve
• Información sobre hechos cotidianos		5-7 errores
• Capacidad de calculo		Deterioro intelectual moderado
		8-10 errores
		Deterioro intelectual severo

Variable I	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Tipo de variable	Indicadores	Escala de Medición	Valores	Forma de Registro	Instrumento
Calidad de Sueño	“La CS se refiere al buen dormir durante la noche y tener buen desenvolvimiento o todo el día, determinando una buena calidad de vida y bienestar de salud. La CS es un factor determinante en las capacidades cognitivas y para el desempeño de las personas en el ámbito familiar y social” (39).	“El cuestionario de Pittsburgh valora la CS y sus trastornos ocurridos en el mes anterior. Son 19 interrogantes aplicadas al participante y 5 respondidas por la pareja. Las 19 interrogantes se agrupan en 7 conjuntos, con un rango de 0-3 puntos, resultando un puntaje global de 0 -21. Según Buysse y Cols” (40).	Calidad subjetiva del sueño.	Cualitativa	Percepción del sueño	Nominal politémica	Puntaje (0) Puntaje (1) Puntaje (2) Puntaje (3)	<ul style="list-style-type: none"> Muy buena Bastante buena Bastante mala Muy mala 	Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh
			Latencia del sueño.		Tiempo en conciliar el sueño		Puntaje (0) Puntaje (1) Puntaje (2) Puntaje (3)	<ul style="list-style-type: none"> ≤ 15 min 16-30 min 31-60 min ≥ 60 min 	
			Duración del sueño.		Horas de sueño		Puntaje (0) Puntaje (1) Puntaje (2) Puntaje (3)	<ul style="list-style-type: none"> >7 hrs 6-7 hrs 5-6 hrs < 5 hrs 	
			Eficiencia del sueño.		Tiempo en cama		Puntaje (0) Puntaje (1) Puntaje (2) Puntaje (3)	<ul style="list-style-type: none"> > 85 % 75-84 % %; 65-74 % < 65 % 	
			Perturbaciones sueño.		<ul style="list-style-type: none"> Insomnio Problemas respiratorios Sensación térmica 		Puntaje (0) Puntaje (1) Puntaje (2) Puntaje (3)	<ul style="list-style-type: none"> Ninguna vez en el último mes Menos de una vez a la semana 	

				<ul style="list-style-type: none"> • Tener pesadillas • Dolores 			<ul style="list-style-type: none"> • Una o dos veces a la semana • Tres o más veces a la semana 	
			Uso de medicamento	Cantidad de medicamentos para dormir		Puntaje (0) Puntaje (1) Puntaje (2) Puntaje (3)	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna vez en el último mes • Menos de una vez a la semana • Una o dos veces a la semana • Tres o más veces a la semana 	
			Disfunción durante el día	<ul style="list-style-type: none"> • Somnolencia diurna • Problemas en las actividades diarias 		Puntaje (0) Puntaje (1) Puntaje (2) Puntaje (3)	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna vez en el último mes • Menos de una vez a la semana • Una o dos veces a la semana 	

								<ul style="list-style-type: none"> Tres o más veces a la semana 	
Variable II	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Tipo de variable	Indicadores	Escala de Medición	Valores	Forma de Registro	Instrumento
Deterioro Cognitivo	“El deterioro cognitivo es la pérdida o alteración de las funciones mentales, tales como memoria, orientación, lenguaje, reconocimiento visual, conducta, que interfiere con la actividad e interacción social de la persona afectada” (41).	“El deterioro cognitivo es la alteración de funciones mentales y se evalúa con 10 ítems, en el caso de las personas que sepan leer y escribir. En el caso de las personas que no sepan ni leer ni escribir, ya que se relaciona con factores fisiológicos, ambientales y sociales” (42).		Cualitativa	Memoria a largo plazo	Ordinal	Errores 0-2	Funciones intelectuales intactas	Cuestionario de Pfeiffer.
					Memoria a corto plazo		Errores 3-4	Deterioro intelectual leve	
					Orientación Espacial		Errores 5-7	Deterioro intelectual moderado	
					Orientación Temporal		Errores 8-10	Deterioro intelectual severo	
					Información sobre hechos cotidianos				
					Capacidad de calculo				

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

La Técnica de es un conjunto de acciones, procedimientos, métodos y actividades que utiliza el investigador durante el proceso de la investigación, con la finalidad de recolectar información pertinente, relevante y obtener datos precisos y se puedan conseguir los objetivos propuestos y así contrastar las hipótesis de investigación. Para la ejecución del estudio se aplicará la técnica de encuesta el cuestionario es un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios, con el propósito de alcanzar los objetivos del proyecto de investigación (36,37).

Para medir la calidad de sueño se utilizará la técnica de encuesta y el instrumento de Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh y para medir el deterioro cognitivo se utilizará la técnica de encuesta por medio del cuestionario de Pfeiffer.

3.7.2. Descripción de instrumentos

Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg

Los instrumentos son el apoyo y hacen posible la aplicación de la técnica, permitiendo que estas cumplan su propósito. Cada instrumento es una estructura que tiene características específicas y son elaborados objetivamente y con pertinencia, considerando los puntos más importantes de las variables e indicadores de la investigación (43).

Para la variable CS se utilizará como instrumento el cuestionario de Pittsburg (PSQI). Fue creado para valorar la CS en pacientes con trastornos psiquiátricos. Se contesta con una escala tipo Likert que va desde 0 a 4.

“El PSQI consta de 19 interrogantes en total, agrupadas en 10 preguntas. Las 19 interrogantes se dividen en siete conjuntos cada uno con su respectiva puntuación, con un rango de 0 y 3 puntos. Donde “0” sería facilidad y 3 sería dificultad severa, correspondiente a cada conjunto. Finalmente, la suma de los siete conjuntos oscila de 0 y 21 puntos. Donde “0” sería facilidad para dormir y “21” dificultad severa en todos los conjuntos. Los conjuntos (áreas) a valorar son: disfunción diurna, uso de medicación, perturbaciones, latencia, duración, eficacia y calidad subjetiva del sueño” (43).

Ficha Técnica	
Nombre	Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh
Autores	Royuela Rico A, Macías Fernández JA
Objetivo	Medir la Calidad de Sueño
Aplicación	Aplicación virtual de forma individual
Tiempo de duración	30 minutos
Dirigido	Pacientes post UCI COVID- 19

Descripción del instrumento	El PSQI de 19 preguntas, se combinan para formar siete áreas cada una con su puntuación correspondiente, con un rango entre 0 y 3 puntos. Donde “0” indica facilidad, mientras que una de 3 indica dificultad severa, dentro de su respectiva área. La puntuación global resulta de la suma de puntuación de las siete áreas, que oscila entre 0 y 21 puntos. “0” indica facilidad para dormir y “21” dificultad severa en todas las áreas.
Valor	(0-3) Excelente (4-6) Muy bueno (7-9) Bueno (10- 12) Regular (13-15) Malo (16-18) Muy malo (19-21) Pésimo

En 1975 Pfeiffer desarrollo esta escala que lleva su mismo nombre, para valorar las funciones de la memoria de evocación, concentración, cálculo y orientación por medio de 10 ítems, a pesar de su brevedad puede realizar aceptable capacidad discriminativa. Es de fácil aplicación, pues no requiere especificidad de ningún material para su desarrollo, además que se puede aplicar a personas de bajo nivel de estudios. Su sensibilidad y especificidad es elevada (S=91%, E=90%), es una escala que apoya al diagnóstico, permite realizar control y evolución de medidas terapéuticas de la enfermedad (44).

Cuestionario de Memoria Acortado -SPMSQ- E. PFEIFFER, 1975

Test de evaluación a través de 10 preguntas breves para detectar la existencia y el grado de DC.

Utilidad

El test de Pfeiffer explora la orientación, la información sobre hechos cotidianos, capacidad de cálculo, memoria a corto y largo plazo.

Indicaciones para su aplicación

- El evaluador da lectura a instrucciones y recomendaciones antes de aplicar el test.
- Se recomienda empezar con frases como: "Si le parece bien, querría preguntarle por su memoria". No se debe realizar juicios valorativos antes de dar inicio al test, como: "voy a hacerle unas preguntas muy sencillas".
- A continuación se sugiere dar inicio con la frase: "Algunas veces las personas pueden tener problemas recordando ciertas cosas, por lo que, si no sabe la respuesta de alguna de las preguntas, no hay problema. Y si sabe la respuesta, puede que algunas parezcan obvias en algunos casos"
- Evitar que en el ambiente a desarrollar el test exista alguna ayuda, como: calendario, periódico o cualquier otro que pueda otorgarle al participante datos relacionados con las preguntas.
- En el caso de pacientes hospitalizados este test debe de realizarse en las 72 horas a su ingreso.
- No se debe corregir al participante, si brinda una respuesta incorrecta o se demora mucho tiempo en responder, se debe marcarla como incorrecta o sin responder y se termina diciendo; "Muchas gracias" o "Esta todo bien" y se prosigue con la interrogante que sigue.
- De tener resultados con bastantes errores se debe derivar al psiquiatra para que realice una evaluación más profunda, pues este test no brinda un diagnóstico definitivo cognitivo (44).

Interpretación de resultados

Recaudar resultados en planilla de evaluación de cuestionario contabilizando errores de 0 a 10.

Ficha Técnica	
Nombre	Cuestionario de Pfeiffer.
Autores	Martínez de la Iglesia J, Dueñas R, Onis MC, Aguado C, Albert C, Luque R.
Objetivo	Medir el deterioro cognitivo
Aplicación	Aplicación virtual de forma individual
Tiempo de duración	20 minutos
Dirigido	Pacientes post UCI COVID- 19
Descripción del instrumento	Pfeiffer en 1975, desarrollo la prueba que consta de 10 ítems en los que se evalúa las siguientes funciones: orientación, memoria de evocación, concentración y calculo.
Valor	0-2 errores (Funciones intelectuales intactas),3-4 errores (Deterioro intelectual leve),5-7 errores (Deterioro intelectual moderado),8-10 errores (Deterioro intelectual severo)

3.7.3. Validación

El cuestionario de CS de Pittsburg fue diseñado por Buysee J., et en el año1989, es uno de los cuestionarios más utilizados porque permite identificar buenos y malos dormidores haciendo uso medidas estandarizadas y cuantificadas, no proporciona diagnóstico, pero si orienta al especialista clínico. Se realizaron adaptaciones en España y Latinoamérica.” En el Perú en el año 2007, Royuela y Macías, realizaron la traducción al castellano del Índice de CS de Pittsburgh,

quienes lo validaron y se comparó con el diagnóstico clínico como Gold standar” y en el año 2015 Luna.I, Robles.Y et al. utilizaron la base de datos del estudio Epidemiológico de Lima Metropolitana y Callao realizado por el INSM “HD-HN” para la realización de una investigación descriptiva psicométrica (43-44).

Para la validación del cuestionario de Pfeiffer en nuestro país el primer reporte de aplicación fue reportado por el Dr. Luis Fernando Varela Pinedo médico geriatra y posteriormente rector de la Universidad Cayetano Heredia (UPCH) y del Instituto Nacional de Geriatria de la UPCH, en el año 1999 en su tesis doctoral “Valoración geriátrica integral” que después publicó en la Revista Diagnóstico de la fundación Hipólito Unanue en el año 2000 fue el pionero y él primero que utiliza y recomienda la utilización de este test además en los años posteriores después se incorporaría en diferentes estudios de evaluación geriátrica al punto de ser validado por juicio de expertos e incluido en la evaluación integral del adulto mayor del MINSA En nuestro país el cuestionario Pfeiffer forma parte del protocolo de evaluación integral del adulto mayor según norma técnica del ministerio de salud del Perú el cual es obligatorio el uso en el primer nivel de atención de salud siendo en todo caso este tipo de validación por criterio por juicio de profesionales especializados y expertos del ministerio de salud (45,46).

3.7.4. Confiabilidad

Se encontró una consistencia interna para los 19 ítems de ICSP de 0,83 según alfa de Cronbach. La consistencia test retest, para el puntaje global ICSP se encontró correlación significativa para ambos grupos.

“Para la validación, el ICSP se compara de manera favorable con los resultados del polisomnógrafo, observándose que un puntaje > 5 , presentó una sensibilidad de 89,6% y especificidad de 86,5%, para indicar graves problemas de sueño. Por lo tanto, en Perú la confiabilidad del instrumento 2015, Luna.I, Robles.Y et a la consistencia interna del Índice de CS de Pittsburgh (ICSP) mostró un coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach, de 0,56” (44).

La fiabilidad del cuestionario de Pfeiffer inter e intra observador del SPMSQ-VE fue de 0,738 y 0,925, respectivamente, alcanzando la consistencia interna un valor de 0,82(45).

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Para dar inicio a la recolección de datos una vez aprobado el proyecto por el comité de ética de la Universidad Norbert Wiener y teniendo la documentación pertinente que es la resolución de aprobación del proyecto, se procederá a solicitar permiso a las autoridades de capacitación y servicios del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo. Luego se realizará una reunión presencial con el jefe del área de hospitalización para explicar el objetivo y bondades del estudio a realizar con los pacientes post covid y con algunos familiares por tanto se identificará datos de 80 paciente y de ser aceptado se procederá a la aplicación de los cuestionarios recalando que no se provocará ningún daño ni riesgo a los pacientes ya que son instrumentos tipo encuesta en la que no se va a manipular ninguna variable. Una vez firmado el consentimiento informado por los 80 pacientes se procederá a brindar información a los mismos vía zoom en la cual se explicará características de llenado de los cuestionarios, como tiempo de duración, respuestas sencillas y rápidas sin ser pensadas por mucho tiempo. Una vez recolectado las respuestas serán guardados bajo confidencialidad para posterior análisis de datos.

La información recolectada tanto del índice de Pittsburg y cuestionario de Pfeiffer serán procesados y analizados. Se utilizará Microsoft Word para la redacción del informe final de tesis, para la base de datos se empleara el programa de Microsoft Excel y para el análisis de datos se utilizará el programa estadístico SPSS vs 27, para la descripción de variables cualitativas unimodales se elaborará una tabla de frecuencias y su representación será a través de gráfica de barras; para las variables cuantitativas unimodales se tomará en cuenta las medidas de tendencia central: media, mediana, desviación estándar y rango Inter cuartil. Las variables cuantitativas serán sometidas a la prueba de normalidad mediante el estadístico Shapiro Will o Kolgomorov Smirnov para ver si los datos tienen una distribución normal y una no normal.

Para responder la hipótesis alterna se aplicará los estadísticos inferenciales: Tstudent U de Mann Whitney o Anova o Kruskas Wallisy para la correlación el coeficiente de Pearson o Sperman. El estudio tendrá un intervalo de confianza IC= 95% y un $p < 0,05$.

3.9. Aspectos éticos

Se mantendrá en reserva en todo momento la información que se tome de los pacientes, así como de los resultados obtenidos en la presente investigación, con la finalidad de poder cumplir con la “Ley N° 29733 de protección de datos personales”, y así respetar los principios éticos de autonomía, privacidad y confidencialidad de la información. Se realizará la firma del consentimiento informado de los participantes del estudio dando así aprobación a su participación en dicho estudio bajo el código de Nuremberg. Además, se respetará la declaración de Helsinki bajo los principios Bioéticos: Principio de Autonomía de la persona será respetada al reconocer

el derecho a mantener puntos de vista, a hacer elecciones en el desarrollo de los cuestionarios que se irán a utilizar, Principio de No Maleficencia en la presente investigación que hará uso de cuestionario para la recolección de los datos no producirá ningún tipo de daño a la población estudiada, Principio de Beneficencia el presente estudio ayudara a determinar la condición de la persona evaluada y así podrá evitar o eliminar el daño que se produce y Principio de Justicia ya que se realizará esta investigación con imparcialidad de manera equitativa.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.2. Presupuesto

4.2.1. Recursos Humanos

1. Investigador
2. Asesor designado por la universidad
3. Asesor metodológico
4. Asesor estadístico

4.2.2. Bienes

1. Hojas bond
2. Lapiceros
3. Grapas
4. Engrapadora
5. Copias
6. Laptop
7. Impresora
8. Tinta de impresora

4.2.3. Servicios

1. Internet
2. Luz
3. Celular
4. Refrigerios
5. Pasajes
6. Otros

4.2.1. Bienes

N°	Especificación	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
			(S/.)	(S/.)
1	Hojas bond	1 millar	20.0	20.0
2	Lapiceros	1 caja	10.0	10.0
3	Grapas	1 caja	4.0	4.0
4	Engrapadora	1	20.0	20.0
5	Copias	100	0.10	10.0
6	Laptop	1	2000.0	2000.0
7	Impresora	1	650.0	650.0
8	Tinta de impresora	4	5	20.0
	SUBTOTAL			2734.0

4.2.2. Servicios

N°	Especificación	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
			(S/.)	(S/.)
1	Servicio de internet		100.0	100.0
2	Luz		50.0	50.0
3	Servicio de telefonía móvil		80.0	80.0
4	Servicio de telefonía móvil		50.0	50.0
5	Pesajes		100.0	100.0
6	Otros		100.0	100.0
	SUBTOTAL			480.0

5. REFERENCIAS

1. Iniesta Sánchez J, Martín Lozano R, Carrión Tortosa F, Ruíz Morales MT, Parra Dormal F, López Amorós A. Problemas psicológicos en pacientes sometidos a ventilación mecánica. *Enf Global* [Internet]. 1 de noviembre de 2002 [citado 10 de diciembre de 2021];1. Disponible en: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/680>.
2. La importancia de dormir para presentar un buen estado de salud y bienestar emocional [Internet]. *Semal.org*. [citado el 13 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.semal.org/es/prensa-tv/la-importancia-de-dormir-para-presentar-un-buen-estado-de-salud-y-bienestar-emocional>
3. Rico-Rosillo María Guadalupe, Vega-Robledo Gloria Bertha. Sueño y sistema inmune. *Rev. alerg. Méx.* [revista en la Internet]. 2018 Jun [citado 2021 Ago 13]; 65(2): 160-170. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902018000200160&lng=es.
<https://doi.org/10.29262/ram.v65i2.359>.
4. Guerrero-Zúñiga S, Gaona-Pineda EB, Cuevas-Nasu L, Torre-Bouscoulet L, Reyes-Zúñiga M, Shamah-Levy T, et al. Prevalencia de síntomas de sueño y riesgo de apnea obstructiva del sueño en México. *Salud Publica Mex.* 2018; 60 (3): 347–55.

5. Sueño saludable para prevenir demencia [Internet]. Semal.org. [citado el 13 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.semal.org/es/articulos/sueno-saludable-para-prevenir-demencia>.
6. Minsa: Más peruanos sufren de insomnio debido a la pandemia por COVID-19 [Internet]. Gob.pe. [citado el 13 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/322938-minsa-mas-peruanos-sufren-de-insomnio-debido-a-la-pandemia-por-covid-19>
7. Bartoloni LC. DETERIORO COGNITIVO. Diagnóstico [Internet]. 2019 [citado el 13 de agosto de 2021]; Disponible en: <https://revistadiagnosis.org.ar/index.php/diagnosis/article/view/227>
8. Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado - Hideyo Noguchi "[Internet]. Gob.pe. [citado el 13 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.insm.gob.pe/oficinas/comunicaciones/notasdeprensa/2017/038.html>
9. Demencia [Internet]. Quién.int. [citado el 13 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dementia>
10. Perdomo Borges Beatriz, Rodríguez Rodríguez Teresa, Fonseca Fernández Marianela, Urquiza Pozo Isabel, Martínez Serrano Idalmis Luisa, Bilaboy Pérez Belkis Rosa. Characterization of patients with ischemic cerebrovascular disease and cognitive impairment. Cienfuegos, 2018. Medisur [Internet]. 2020 Jun [citado 2021 Ago 13]; 18(3): 333-344. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000300333&lng=es. Epub 02-Jun-2020

11. Ayala San Martín Lorena Soledad. Promoción y prevención del deterioro cognitivo y demencias en personas mayores. Ene. [Internet]. 2020 [citado 2021 Ago. 13]; 14(3): e14304. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2020000300004&lng=es. Epub 05-Abr-2021

12. Ponce Lino L, Muñiz Tóala S, Mastarreno Cedeño M, Villacreses Holguín G. Secuelas que enfrentan los pacientes que superan el COVID 19. Revista Científica Mundo de la Investigación y Conocimiento. [Internet]. Julio – septiembre 2022 [consulta: 20 julio 2022]; 20 Vol. 6 Núm.3. Disponible en: <https://www.reciamuc.com/~recimund/index.php/es>
10.26820/recimundo/4. (3). julio.2020.153-162

13. T. Cruz, L. García, M.A. Álvarez, A.L. Manzanero Sleep quality and memory function in healthy ageing Neurología (English Edition), Available online 10 September 2021, Pages. Disponible en :
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485319300039?dgcid=rss_sd_all
<https://doi.org/10.1016/j.nrl.2018.10.001>

14. Dos Santos E, Iost S, Moretti B, Ottaviani O, Zacarin J, Inouye K. Duración del sueño nocturno y desempeño cognitivo de adultos mayores de la comunidad [internet]. Rev. Latino-Am.

Enfermagem 2021;29: e3439, [citado: 21 jul 2022]. Disponible en:
<https://www.scielo.br/j/rlae/a/js8RQDyNF5pghv9cvC8Y8Gz/?format=pdf&lang=es>
<https://doi.org/10.1590/1518-8345.4269.3439>.

15. L Ramírez, C Ramírez, Deterioro cognitivo, síntomas de depresión y calidad de sueño en médicos residentes de posgrados clínicos y quirúrgicos, *Neurología Argentina*, Volumen 11, Issue 4, 2019, Pages 183-191, ISSN 1853-0028. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1853002819300631>

<https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2019.09.003>

16. A. Zúñiga, M. Coronel, C. Naranjo Vaca. Correlación entre calidad de sueño y calidad de vida en estudiantes de Medicina. *Rev Ecuat Neurol* [online]. 2021, vol.30, n.1, pp.77-80. ISSN 2631-2581.

<https://doi.org/10.46997/revecuatneurol30100077>.

17. Fernanda Silva A, de Cássia de Marchi Barcellos D, Eckeli A, Neves Pires de Sousa Uva A, De Oliveira Cruz Mendes A, Do Carmo Cruz Robazzi M, Calidad de sueño, variables personales, laborales y estilo de vida de enfermeros de hospital [internet]. 2022 [consulta: 20 jul 2022]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/Ypx9vyWY5WQcjmZg4nkqJVR/abstract/?lang=es>

18. Velasco J. Velasco R. Pérez M, Estado cognitivo de adultos mayores no institucionalizados y su relación con la calidad de sueño, *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*. 2019;27(4):212-22 [consulta: 20 jul 2022]. Disponible en:

https://www.researchgate.net/profile/JorgeVelascoGutierrez/publication/341538894_Cognitive_status_of_noninstitutionalized_adults_and_its_sleep_quality_relation/links/5ec5edf992851c11a87aef63/Cognitive-status-of-non-institutionalized-adults-and-its-sleep-quality-relation.pdf

19. Choquez, A. Soto, Calidad del sueño y depresión perinatal en gestantes atendidas en un centro de atención primaria en Lima, Perú, Revista Colombiana de Psiquiatría, 2021, ISSN 0034-7450.

Disponible en :

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S003474502100130X>

<https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.07.003>.

20. Silva-Cornejo M del C. Calidad de sueño en estudiantes de la Facultad Ciencias de la Salud en una universidad pública peruana. RMB [Internet]. 31 de agosto de 2021 [citado 13 de noviembre de 2021];15(3):19-25. Disponible en:

<https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rmb/article/view/1152>

21. León-Cabrera Celeste Mariela. Asociación entre la calidad de sueño y el estado nutricional en profesionales sanitarios, Rev UN Med 2020 9(2):5.1-5.12[internet].

[consulta:20 jul2022]. Disponible: <https://investigacion.uninorte.edu.py/rev-uninorte-med-2020-02/9-2-5/>

22. Allende-Rayme F. Estrés académico y calidad del sueño en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de medicina de una universidad del Perú, Revista de la Facultad de Medicina, 2021-09-16, [consulta : 20 jul 2022]. Disponible en :

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/93475>

<https://doi.org/10.15446/revfacmed.v70n3.93475>

23. Pandemia por COVID-19: el mayor reto de la historia del intensivismo. R. Ferre [Med Intensiva](#). 2020 August-September; 44(6): 323–324. Published online 2020 Apr

21. Spanish. doi: [10.1016/j.medin.2020.04.002](https://doi.org/10.1016/j.medin.2020.04.002)

24. Analgesia y sedación en unidad de cuidados intensivos. Rioko Kimiko Sakata.

<https://doi.org/10.1590/S0034-70942010000600012>

25. Guíñez-Coelho Marcial. Impacto del COVID-19 (SARS-CoV-2) a Nivel Mundial, Implicancias y Medidas Preventivas en la Práctica Dental y sus Consecuencias Psicológicas en los Pacientes. *Int. J. Odontostomat.* [Internet]. 2020 Sep [citado 2021 Dic 10]; 14(3): 271-278.

Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2020000300271&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2020000300271>.

26. Síndrome post-COVID-19: epidemiología, criterios diagnósticos y mecanismos patogénicos implicados. C. Artal. Disponible en: <https://www.neurologia.com/articulo/2021230>

27. Carod-Artal FJ. Síndrome post-COVID-19: epidemiología, criterios diagnósticos y mecanismos patogénicos implicados. *Rev Neurol* 2021;72 (11):384-396

doi: 10.33588/rn.7211.2021230. Disponible en: <https://www.neurologia.com/articulo/2021230>

28. Acevedo P, F., Guzmán S, M., & Ceballos V, F. (2020). Rehabilitación en tiempos de pandemia: Síndrome Post Unidad de Cuidados Intensivos. (Un síndrome que requiere atención). *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, 20(2), 149 - 153. doi:10.5354/0719-5346.2020.60630

29. Fortoul van der Goes Teresa I. Las secuelas que está dejando la pandemia. *Rev. Fac. Med. (Méx.)* [revista en la Internet]. 2021 Ago [citado 2021 Dic 01]; 64(4): 3-5. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422021000400003&lng=es. Epub 25-Oct-2021. <https://doi.org/10.22201/fm/24484865e2021.64.4.01>.

30. Fabres L, Moya P, Sueño: conceptos generales y su relación con la calidad de vida [RMED. CLIN. CONDES - 2021; 32(5) 527-534], [internet],[consulta: 27 jul 2022], <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0716864021000894?token=F3D5EC3488D485F030F6C3FBC41A0B4163896C8344D1043665AD5C2759921852DF1A4948365B2BE466CFB4F5629F154C&originRegion=us-east-1&originCreation=20220728041042>

31. Salud mental en las emergencias. Organización Mundial de la Salud. Disponible: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-in-emergencies>.

32. Velayos J. L., Moleres F. J., Irujo A. M., Yllanes D., Paternain B. Bases anatómicas del sueño. *Anales Sis San Navarra* [Internet]. 2007 [citado 2021 Dic 11] ; 30(Suppl 1): 7-17. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000200002&lng=es.

33. Peña, J. Neurología de la conducta y Neuropsicología. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana. (2007).
34. Bedit, M. Neuropsicología Cognitiva. Aplicaciones a la clínica y a la investigación Fundamento teórico y metodológico de la Neuropsicología Cognitiva. Madrid, España: Grafo (2002).
35. Gil, R. Neuropsicología. Barcelona, España: MASSON (2006).
36. Arispe C, Yangali J, Guerrero M, Rivera O, Acuña L, Arellano C. La investigación científica una aproximación para los estudios de posgrado. Universidad Internacional de Ecuador, 2020.
37. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas México D.F: Mc Graw Hill; 2019.
38. Bernal C. Metodología de la Investigación. Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales. Tercera edición. Editorial Pearson –Colombia, 2010 11.
39. Sierra JC, Jiménez-Navarro C, Martín-Ortiz, JD. Calidad del sueño en estudiantes universitarios: importancia de la higiene del sueño. Salud Mental. 2002;25(6):35-43. Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/6015>

40. Buysse DJ, Berman S.R., et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research. Rev Psychiatry Research. Editor: Elsevier Scientific Publishers Ireland Ltd; 1989, 28:193-213. Disponible en:

<http://www.sleep.pitt.edu/research/ewExternalFiles/PSQI%20Article.pdf>

41. Pérez Martínez Víctor T. El deterioro cognitivo: una mirada previsor. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2005 Abr [citado 2022 Jul 22] ; 21(1-2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252005000100017&lng=es.

42. Del Ser T et al. Evaluación neuropsicológica y funcional de la demencia. Barcelona: J.R. Prous; 1994[consulta: 22 julio 2022].Disponible en: <https://www.worldcat.org/title/evaluacion-neuropsicologica-y-funcional-de-la-demencia/oclc/434353581>

43. Varela-Pinedo L. Geriatria - Primera Parte Valoración geriátrica integral. Diagnóstico. 2003;42(2):1-9.

44. Escobar-Córdoba, F. & Eslava-Schmalbach, J. (2005). Validación colombiana del índice de calidad de sueño de Pittsburgh. Revista de Neurología, 40(3), 150-155.Disponible en: [http://www.ub.edu/psicobiologia/Pmemlleng/images/Index%20de%20Pittsburg h.pdf](http://www.ub.edu/psicobiologia/Pmemlleng/images/Index%20de%20Pittsburg%20h.pdf)

45. Martínez J, Rosa, Onís M, Aguado C, Albert C, Luque R, Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años, Medicina Clínica, Volume 117, Issue 4, 2001, Pages 129-134, ISSN 0025-

7753,[internet], [citado 29 Jul 2022] Disponible en :

(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775301720404>)

[https://doi.org/10.1016/S0025-7753\(01\)72040-4](https://doi.org/10.1016/S0025-7753(01)72040-4).

46. Luna Y, Robles Y, Agüero Y. Validación del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en una muestra peruana. [Publicado periódica en línea]2015 Anales de Salud Mental 2015. [citado :2017 septiembre 18]:31(2). Disponible en:

<http://www.insm.gob.pe/ojsinsm/index.php/Revista1/article/view/15/14>

46. MINSA. Guía Técnica para el llenado de la historia clínica de atención integral de salud del adulto mayor. Ministerio de Salud del Perú. 2010;1(1):1-36.

47. Oscanoa TJ, Cieza E, Parodi JF, Paredes N. Evaluación de la prueba de la moneda peruana en el tamizaje de trastorno cognitivo en adultos mayores. Rev Peru Med Exp Salud Publica. marzo de 2016; 33:67-73.

Anexo 1: Matriz de Consistencia

**“CALIDAD DEL SUEÑO Y DETERIORO COGNITIVO EN PACIENTES ATENDIDOS UCI COVID 19 DEL HOSPITAL
NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO. AREQUIPA 2022”.**

FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLOGICO
<p align="center">Problema General</p> <p>¿Cuál es la asociación entre la calidad de sueño y el deterioro cognitivo en pacientes post COVID atendidos en el Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2021?</p> <p align="center">Problemas específicos</p> <p>¿Cuál es la calidad de sueño en paciente post covid atendidos en el Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa 2022?</p> <p>¿Cuál es el deterioro cognitivo en pacientes post covid atendidos en el Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo. Arequipa 2022?</p>	<p align="center">Objetivo General</p> <p>Determinar la asociación entre la calidad de sueño y el deterioro cognitivo en pacientes post COVID 19 atendidos en el Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo. Arequipa 2021.</p> <p align="center">Objetivos Específicos</p> <p>Determinar la calidad de sueño en paciente post covid atendidos en el Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo</p> <p>Determinar el deterioro cognitivo en pacientes post covid atendidos en el</p>	<p align="center">Hipótesis General</p> <p>H1: Existe asociación entre la calidad del sueño y el deterioro cognitivo en pacientes post COVID -19</p> <p>H0: No existe relación entre la calidad del sueño y el deterioro cognitivo en pacientes post COVID -19</p>	<p>Variable 1: Calidad de sueño</p> <p>Dimensiones: Calidad subjetiva del sueño Latencia del sueño Duración del sueño Eficiencia del sueño Perturbaciones sueño. Uso de medicamentos Disfunción diurna</p> <p>Variable 2: Deterioro cognitivo</p> <p>Componentes : Memoria Orientación Concentración y calculo</p>	<p align="center">Método y diseño de la investigación</p> <p>Hipotético deductivo El diseño de la investigación es No Experimental y transversal.</p> <p align="center">Población y Muestra:</p> <p>Estará integrada por 80 pacientes post COVID- 19 atendidos en el Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo de la ciudad de Arequipa.</p> <p>Se realizará muestra censal</p>

	Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo			
--	--	--	--	--

Anexo 2: Instrumentos Índice de calidad de Sueño de Pittsburgh

Apéndice Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh

Nombre y apellidos: _____

Sexo: _____ Edad: _____

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

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

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

5. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tenido problemas para dormir a causa de:
 - a) *No poder conciliar el sueño en la primera media hora:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - b) *Despertarse durante la noche o de madrugada:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - c) *Tener que levantarse para ir al sanitario:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - d) *No poder respirar bien:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - e) *Toser o roncar ruidosamente:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - f) *Sentir frío:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - g) *Sentir demasiado calor:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - h) *Tener pesadillas o "malos sueños":*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - i) *Sufrir dolores:*
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 - j) *Otras razones (por favor descríbalas a continuación):*

 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
6. Durante el último mes ¿cómo valoraría, en conjunto, la calidad de su dormir?
 - Bastante buena
 - Buena
 - Mala
 - Bastante mala
 7. Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 8. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?
 - Ninguna vez en el último mes
 - Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana
 9. Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el "tener ánimos" para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?
 - Ningún problema
 - Un problema muy ligero
 - Algo de problema
 - Un gran problema

Instrucciones para calificar el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh

Componente 1: Calidad de sueño subjetiva

Examine la pregunta 6, y asigne el valor correspondiente

Respuesta	Valor
Bastante buena	0
Buena	1
Mala	2
Bastante mala	3

Calificación del componente 1: _____

Componente 2: Latencia de sueño

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

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

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

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

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

4. Al valor obtenido asigne el valor correspondiente

Suma de 2 y 5a	Valor
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Calificación del componente 2: _____

Componente 3: Duración del dormir

Examine la pregunta 4 y asigne el valor correspondiente

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

Calificación del componente 3: _____

Componente 4: Eficiencia de sueño habitual

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

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

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

3. A la ES obtenida asigne el valor correspondiente

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

Calificación del componente 4: _____

Componente 5: Alteraciones del sueño

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

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

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

3. A la suma total, asigne el valor correspondiente

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

Calificación del componente 5: _____

Componente 6: Uso de medicamentos para dormir

Examine la pregunta 7 y asigne el valor correspondiente

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

Calificación del componente 6: _____

Componente 7: Disfunción diurna

1. Examine la pregunta 8 y asigne el valor correspondiente

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

2. Examine la pregunta 9 y asigne el valor correspondiente

Respuesta	Valor
Ningún problema	0
Problema muy ligero	1
Algo de problema	2
Un gran problema	3

3. Sume los valores de la pregunta 8 y 9

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

Suma de 8 y 9	Valor
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Calificación del componente 7: _____

Calificación global del ICSP

(Sume las calificaciones de los 7 componentes)

Calificación global: _____

Cuestionario de Pfeifer

Test Memoria Acortado -SPMSQ- E. PFEIFER, 1975

Nombre completo del evaluado: _____

Rut del evaluado: _____

Nombre del evaluador: _____

Fecha de la evaluación: _____

Instrucciones:

- 1) Pregunte desde el número 1 al 10 y complete las respuestas el recuadro que aparece a continuación. Ya finalizadas las preguntas, sume el total de errores que haya tenido el evaluado. Para tener mayor claridad de cómo evaluar los errores, utilice la guía de interpretación que aparece en el tercer punto.

	Pregunta	Respuesta
1	¿Qué fecha es hoy? (día/mes/año)	
2	¿Qué día de la semana es hoy?	
3	¿Cuál es el nombre de este lugar o edificio?	
4	¿Cuál es su número de teléfono? (Si no tiene número, realizar la pregunta 4A).	
4A	¿Cuál es su dirección?	
5	¿Qué edad tiene usted?	
6	¿En qué fecha nació? (día/mes/año)	
7	¿Cuál es el presidente de Chile actualmente?	
8	¿Cuál fue el presidente anterior?	
9	¿Cuál es el apellido de su madre?	
10	A 20 réstele 3 y continúe restando 3 a cada resultado, hasta el final (20-17-14-12-11-8-5-2).	
Número de errores		

2) Indique con una X el nivel de escolaridad de la persona evaluada.

Enseñanza básica o ninguna	
Educación Media	
Educación Superior	

IMPORTANTE: El nivel de escolaridad de la persona evaluada será relevante para los resultados finales del cuestionario.

3) Interpretación de las respuestas (SPMSQ-Pfeiffer)

Hay que recordar que todas las respuestas, para ser consideradas correctas, deben ser contestadas por el sujeto sin mirar un calendario, periódico u otro que le facilite la respuesta correcta.

Pregunta 1	Se considerará correcta sólo cuando se diga el día, mes y año exacto.
Pregunta 2	Se considerará correcta cuando diga el día exacto que sea.
Pregunta 3	Se marcará correcta si dice alguna descripción del lugar, por ej.: Policlínico, Hospital, Residencia, Hogar, consulta, nombre de la Universidad, entre otras; cualquiera es aceptable como correcta.
Pregunta 4	Será correcta si se puede confirmar el número o si lo repite otra vez igual, durante otro momento de la entrevista.
Pregunta 4A	Si no tiene teléfono, se le preguntará su dirección completa, que se confirmará.
Pregunta 5	Será correcta, si corresponde con la fecha de nacimiento anotada.
Pregunta 6	Será correcta sólo con la fecha del día, mes y año exacto.
Pregunta 7	Basta con el apellido del presidente.
Pregunta 8	Será suficiente con el apellido de presidente.
Pregunta 9	No necesita ser verificada, basta con lo que sale en la ficha clínica.
Pregunta 10	Será correcta sólo si toda la serie es correcta (20-17-14-11-8-5-2).

- CUALQUIER RESPUESTA QUE NO DE ADECUA A LO QUE SALE EN EL RECUADRO SERÁ CONSIDERADA COMO INCORRECTA.

4) Resultados: (J. Amer Geriatr.Soc.1975;10:433-41)

Consideraciones importantes:

De acuerdo con el nivel de escolaridad de la persona evaluada:

- Se acepta un error más si tiene Educación Básica o ninguna.
- Se acepta un error menos si tiene Educación Superior

Clasificación Cognitiva según puntaje final del evaluado

0-2 errores	Funciones intelectuales intactas
3-4 errores	Deterioro intelectual leve
5-7 errores	Deterioro intelectual moderado
8-10 errores	Deterioro intelectual severo

El evaluado se sitúa en la siguiente categoría: _____

Red ELEM ha elaborado este documento y lo pone a tu disposición para que te pueda ayudar en tu gestión.

Cada uno de ellos debe adecuarse específicamente a la necesidad de tu ELEM.

Los documentos están en formato PDF.

Si necesitas los documentos en formato editable, escríbenos a contacto@redelem.cl

Anexo 3: Validación de instrumentos

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg/Doctor: Mg. Luis Alberto Ibarra Hurtado

Presente

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

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Segunda Especialidad en Fisioterapia en Neurorrehabilitación requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Especialista en Fisioterapia en Neurorrehabilitación.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: “CALIDAD DE SUEÑO Y DETERIORO COGNITIVO EN PACIENTES POST COVID ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO. AREQUIPA 2022”.

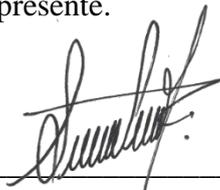
y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en temas de Rehabilitación y Neurorrehabilitación.

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,



Lic. T.M. Susan Sylma Villena Medina
DNI: 41011188

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

VARIABLE 1: CALIDAD DE SUEÑO

La CS se refiere al buen dormir durante la noche y tener buen desenvolvimiento todo el día, determinando una buena calidad de vida y bienestar de salud. La CS es un factor determinante en las capacidades cognitivas y para el desempeño de las personas en el ámbito familiar y social “(39).

DIMENSIONES DE LA VARIABLE:

Calidad subjetiva del sueño

Es la valoración que una persona hace de su propia CS, que procede del conocimiento que los individuos poseen de sí mismo y de su calidad de sueño en una ocasión definida explícita, esta puede ser efectiva o mala, esta autoapreciación nace de aprendizajes habidos en cuanto a la CS, que puede variar de acuerdo a otras vivencias de los individuos (30).

Latencia del sueño

Es el período de tiempo que va desde el momento en que una persona se dispone a dormir hasta que el sueño se presenta (30).

Duración del sueño

Son las horas de sueño nocturno promedio que realiza una persona que es de 8 horas las cuales se organizan en 4-5 ciclos de unos 90 – 120 min. Durante estos ciclos podemos pasar de la vigilia al sueño profundo (30).

Eficiencia del sueño habitual

Es el resultante de horas de sueño efectivo considerando la cantidad de horas que se queda en la cama una persona. Esto nos permite discriminar la cantidad de tiempo que emplea una persona en dormir y el tiempo que pasa en la cama lo cual condiciona su estado de Vigilia y su CS (30).

Perturbaciones del sueño

Es todo aquello que no permite lograr un buen dormir, puede haber muchas causas y afectar notoriamente la calidad de vida. Se presentan consecuencias como: complicaciones en la concentración, somnolencia diurna, cansancio excesivo o falta de ánimo para la realización de actividades (30).

Uso de medicación

Es la utilización de fármacos que ayudan temporalmente a resolver el insomnio o el sueño interrumpido que pueda presentar una persona (30).

Disfunción diurna

Es cuando el sujeto responde con lentitud a cualquier estímulo exterior por presencia de apatía o fatiga. Es la presencia de somnolencia mientras conducimos, comemos o desarrollamos actividades mentales donde requerimos atención y capacidad de razonamiento lógico para responder (30).

VARIABLE 2. DETERIORO COGNITIVO

“El DC es la pérdida o alteración de las funciones mentales, tales como memoria, orientación, lenguaje, reconocimiento visual, conducta, que interfiere con la actividad e interacción social de la persona afectada” (41).

Variable I	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Tipo de variable	Indicadores	Escala de Medición	Valores	Forma de Registro	Instrumento	
Calidad de Sueño	“La CS se refiere al buen dormir durante la noche y tener buen desenvolvimiento o todo el día, determinando una buena calidad de vida y bienestar de salud. La CS es un factor determinante en las capacidades cognitivas y para el desempeño de las personas en el ámbito familiar y social “(39).	“El cuestionario de Pittsburgh valora la CS y sus trastornos ocurridos en el mes anterior. Son 19 interrogantes aplicadas al participante y 5 respondidas por la pareja. Las 19 interrogantes se agrupan en 7 conjuntos, con un rango de 0-3 puntos, resultando un puntaje global de 0 -21. Según Buysse y Cols” (40).	Calidad subjetiva del sueño.	Cualitativa	Percepción del sueño	Nominal politómica	Puntaje (0)	• Muy buena	Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh	
							Puntaje (1)			• Bastante buena
							Puntaje (2)			• Bastante mala
							Puntaje (3)			• Muy mala
			Latencia del sueño.		Tiempo en conciliar el sueño		Puntaje (0)	• ≤ 15 min		
			Duración del sueño.		Horas de sueño		Puntaje (1)	• 16-30 min		
							Puntaje (2)	• 31-60 min		
							Puntaje (3)	• ≥ 60 min		
			Eficiencia del sueño.		Tiempo en cama		Puntaje (0)	• > 85 %		
							Puntaje (1)	• 75-84 %		
							Puntaje (2)	• %; 65-74 %		
							Puntaje (3)	• < 65 %		
			Perturbaciones sueño.		• Insomnio • Problemas respiratorios		Puntaje (0)	• Ninguna vez en el último mes		
						Puntaje (1)				
						Puntaje (2)				
						Puntaje (3)				

- Sensación térmica
 - Tener pesadillas
 - Dolores
- Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana

Uso de medicamento

Cantidad de medicamentos para dormir

Puntaje (0)

Puntaje (1)

Puntaje (2)

Puntaje (3)

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

Disfunción durante el día

-
- Somnolencia diurna
 - Problemas en las

Puntaje (0)

Puntaje (1)

Puntaje (2)

- Ninguna vez en el último mes

Variable II	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Tipo de variable	Indicadores	Escala de Medición	Valores	Forma de Registro	Instrumento
					actividades diarias		Puntaje (3)	<ul style="list-style-type: none"> • Menos de una vez a la semana • Una o dos veces a la semana • Tres o más veces a la semana 	
Deterioro Cognitivo	“El deterioro cognitivo es la pérdida o alteración de las funciones mentales, tales como memoria, orientación, lenguaje, reconocimiento visual, conducta, que interfiere	“El deterioro cognitivo es la alteración de las funciones mentales y se evalúa con 10 ítems, en el caso de las personas que sepan leer y escribir. En el caso de las personas que no		Cualitativa	Memoria a largo plazo Memoria a corto plazo Orientación Espacial Orientación Temporal	Ordinal	Errores 0-2 Errores 3-4 Errores 5-7 Errores 8-10	Funciones intelectuales intactas Deterioro intelectual leve Deterioro intelectual moderado	Cuestionario de Pfeiffer.

con la actividad e interacción social de la persona afectada” (41).
sepan ni leer ni escribir, ya que se relaciona con factores fisiológicos, ambientales y sociales” (42).

Información
sobre hechos
cotidianos

Capacidad de
calculo

Deterioro
intelectual
severo

“CALIDAD DE SUEÑO Y DETERIORO COGNITIVO EN PACIENTES POST COVID-19 ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO. AREQUIPA 2022”.

VARIABLE I: CALIDAD DE SUEÑO							
DIMENSIONES	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
N°							
DIMENSION 1: Calidad de Sueño	X		X		X		
DIMENSION 2: Latencia del Sueño	X		X		X		
DIMENSION 3: Duración del sueño	X		X		X		
DIMENSION 4: Eficacia del sueño	X		X		X		
DIMENSION 5: Perturbaciones del sueño	X		X		X		
DIMENSION 6: Uso de medicamentos	X		X		X		
DIMENSION 7: Disfunción	X		X		X		

VARIABLE 2: DETERIORO COGNITIVO							
CUESTIONARIO DE PFEIFFER	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
N°							
Memoria a corto	X		X		X		
Memoria a largo plazo	X		X		X		
Orientación	X		X		X		
Información sobre hechos cotidianos	X		X		X		
Capacidad de cálculo	X		X		X		

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem apropiado para presentar al componente o dimensión específica del constructo.

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el anunciado del ítem, en 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 []

Apellido y nombres del juez validador: Mg. Luis Alberto Ibarra Hurtado**DNI:** 41421873**Especialidad del validador:** Tecnólogo Medico en Terapia Física y Rehabilitación
Maestría en Docencia Universitaria e Investigación Pedagógica.

10 de agosto del 2022

-----
Firma del Experto Informante

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg/Doctor: Mg. Wilbert Dennis Torres Zamata

Presente

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

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Segunda Especialidad en Fisioterapia en Neurorrehabilitación requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Especialista en Fisioterapia en Neurorrehabilitación.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: “CALIDAD DE SUEÑO Y DETERIORO COGNITIVO EN PACIENTES POST COVID ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO. AREQUIPA 2022”.

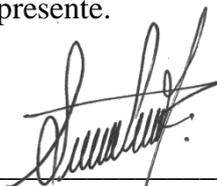
y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en temas de Rehabilitación y Neurorrehabilitación.

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,



Lic. T.M. Susan Sylma Villena Medina
DNI: 41011188

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

VARIABLE 1: CALIDAD DE SUEÑO

La CS se refiere al buen dormir durante la noche y tener buen desenvolvimiento todo el día, determinando una buena calidad de vida y bienestar de salud. La CS es un factor determinante en las capacidades cognitivas y para el desempeño de las personas en el ámbito familiar y social “(39).

DIMENSIONES DE LA VARIABLE:

Calidad subjetiva del sueño

Es la valoración que una persona hace de su propia CS, que procede del conocimiento que los individuos poseen de sí mismo y de su calidad de sueño en una ocasión definida explícita, esta puede ser efectiva o mala, esta autoapreciación nace de aprendizajes habidos en cuanto a la CS, que puede variar de acuerdo a otras vivencias de los individuos (30).

Latencia del sueño

Es el período de tiempo que va desde el momento en que una persona se dispone a dormir hasta que el sueño se presenta (30).

Duración del sueño

Son las horas de sueño nocturno promedio que realiza una persona que es de 8 horas las cuales se organizan en 4-5 ciclos de unos 90 – 120 min. Durante estos ciclos podemos pasar de la vigilia al sueño profundo (30).

Eficiencia del sueño habitual

Es el resultante de horas de sueño efectivo considerando la cantidad de horas que se queda en la cama una persona. Esto nos permite discriminar la cantidad de tiempo que emplea

una persona en dormir y el tiempo que pasa en la cama lo cual condiciona su estado de Vigilia y su CS (30).

Perturbaciones del sueño

Es todo aquello que no permite lograr un buen dormir, puede haber muchas causas y afectar notoriamente la calidad de vida. Se presentan consecuencias como: complicaciones en la concentración, somnolencia diurna, cansancio excesivo o falta de ánimo para la realización de actividades (30).

Uso de medicación

Es la utilización de fármacos que ayudan temporalmente a resolver el insomnio o el sueño interrumpido que pueda presentar una persona (30).

Disfunción diurna

Es cuando el sujeto responde con lentitud a cualquier estímulo exterior por presencia de apatía o fatiga. Es la presencia de somnolencia mientras conducimos, comemos o desarrollamos actividades mentales donde requerimos atención y capacidad de razonamiento lógico para responder (30).

VARIABLE 2. DETERIORO COGNITIVO

“El DC es la pérdida o alteración de las funciones mentales, tales como memoria, orientación, lenguaje, reconocimiento visual, conducta, que interfiere con la actividad e interacción social de la persona afectada” (41).

- Sensación térmica
 - Tener pesadillas
 - Dolores
- Menos de una vez a la semana
 - Una o dos veces a la semana
 - Tres o más veces a la semana

Uso de medicamento

Cantidad de medicamentos para dormir

Puntaje (0)

Puntaje (1)

Puntaje (2)

Puntaje (3)

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

Disfunción durante el día

-
- Somnolencia diurna
 - Problemas en las

Puntaje (0)

Puntaje (1)

Puntaje (2)

- Ninguna vez en el último mes

Variable II	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Tipo de variable	Indicadores	Escala de Medición	Valores	Forma de Registro	Instrumento
					actividades diarias		Puntaje (3)	<ul style="list-style-type: none"> • Menos de una vez a la semana • Una o dos veces a la semana • Tres o más veces a la semana 	
Deterioro Cognitivo	“El deterioro cognitivo es la pérdida o alteración de las funciones mentales, tales como memoria, orientación, lenguaje, reconocimiento visual, conducta, que interfiere	“El deterioro cognitivo es la alteración de las funciones mentales y se evalúa con 10 ítems, en el caso de las personas que sepan leer y escribir. En el caso de las personas que no		Cualitativa	Memoria a largo plazo Memoria a corto plazo Orientación Espacial Orientación Temporal	Ordinal	Errores 0-2 Errores 3-4 Errores 5-7 Errores 8-10	Funciones intelectuales intactas Deterioro intelectual leve Deterioro intelectual moderado	Cuestionario de Pfeiffer.

con la actividad e interacción social de la persona afectada” (41).
sepan ni leer ni escribir, ya que se relaciona con factores fisiológicos, ambientales y sociales” (42).

Información
sobre hechos
cotidianos

Capacidad de
calculo

Deterioro
intelectual
severo

“CALIDAD DE SUEÑO Y DETERIORO COGNITIVO EN PACIENTES POST COVID-19 ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO. AREQUIPA 2022”.

VARIABLE I: CALIDAD DE SUEÑO							
DIMENSIONES	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
N°							
DIMENSION 1: Calidad de Sueño	X		X		X		
DIMENSION 2: Latencia del Sueño	X		X		X		
DIMENSION 3: Duración del sueño	X		X		X		
DIMENSION 4: Eficacia del sueño	X		X		X		
DIMENSION 5: Perturbaciones del sueño	X		X		X		
DIMENSION 6: Uso de medicamentos	X		X		X		
DIMENSION 7: Disfunción	X		X		X		

VARIABLE 2: DETERIORO COGNITIVO							
CUESTIONARIO DE PFEIFFER	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
N°							
Memoria a corto	X		X		X		
Memoria a largo plazo	X		X		X		
Orientación	X		X		X		
Información sobre hechos cotidianos	X		X		X		
Capacidad de cálculo	X		X		X		

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem apropiado para presentar al componente o dimensión específica del constructo.

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el anunciado del ítem, en 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 []

Apellido y nombres del juez validador: Mg. Wilbert Dennis Torres Zamata**DNI:** 40375486**Especialidad del validador:** Tecnólogo Medico en Terapia Física y Rehabilitación.

Magister en Salud Publica: Gerencia de Servicios de salud

10 de agosto del 2022



Firma del Experto Informante

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mg/Doctor: Mg. Gloria Elizabeth Idrogo Hizo

Presente

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

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Segunda Especialidad en Fisioterapia en Neurorrehabilitación requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Especialista en Fisioterapia en Neurorrehabilitación.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: “CALIDAD DE SUEÑO Y DETERIORO COGNITIVO EN PACIENTES POST COVID ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO. AREQUIPA 2022”.

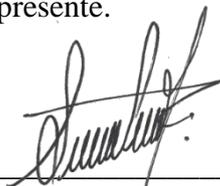
y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en temas de Rehabilitación y Neurorrehabilitación.

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,



Lic. T.M. Susan Sylma Villena Medina
DNI: 41011188

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

VARIABLE 1: CALIDAD DE SUEÑO

La CS se refiere al buen dormir durante la noche y tener buen desenvolvimiento todo el día, determinando una buena calidad de vida y bienestar de salud. La CS es un factor determinante en las capacidades cognitivas y para el desempeño de las personas en el ámbito familiar y social “(39).

DIMENSIONES DE LA VARIABLE:

Calidad subjetiva del sueño

Es la valoración que una persona hace de su propia CS, que procede del conocimiento que los individuos poseen de sí mismo y de su calidad de sueño en una ocasión definida explícita, esta puede ser efectiva o mala, esta autoapreciación nace de aprendizajes habidos en cuanto a la CS, que puede variar de acuerdo a otras vivencias de los individuos (30).

Latencia del sueño

Es el período de tiempo que va desde el momento en que una persona se dispone a dormir hasta que el sueño se presenta (30).

Duración del sueño

Son las horas de sueño nocturno promedio que realiza una persona que es de 8 horas las cuales se organizan en 4-5 ciclos de unos 90 – 120 min. Durante estos ciclos podemos pasar de la vigilia al sueño profundo (30).

Eficiencia del sueño habitual

Es el resultante de horas de sueño efectivo considerando la cantidad de horas que se queda en la cama una persona. Esto nos permite discriminar la cantidad de tiempo que emplea una persona en dormir y el tiempo que pasa en la cama lo cual condiciona su estado de Vigilia y su CS (30).

Perturbaciones del sueño

Es todo aquello que no permite lograr un buen dormir, puede haber muchas causas y afectar notoriamente la calidad de vida. Se presentan consecuencias como: complicaciones en la concentración, somnolencia diurna, cansancio excesivo o falta de ánimo para la realización de actividades (30).

Uso de medicación

Es la utilización de fármacos que ayudan temporalmente a resolver el insomnio o el sueño interrumpido que pueda presentar una persona (30).

Disfunción diurna

Es cuando el sujeto responde con lentitud a cualquier estímulo exterior por presencia de apatía o fatiga. Es la presencia de somnolencia mientras conducimos, comemos o desarrollamos actividades mentales donde requerimos atención y capacidad de razonamiento lógico para responder (30).

VARIABLE 2. DETERIORO COGNITIVO

“El DC es la pérdida o alteración de las funciones mentales, tales como memoria, orientación, lenguaje, reconocimiento visual, conducta, que interfiere con la actividad e interacción social de la persona afectada” (41).

Variable I	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Tipo de variable	Indicadores	Escala de Medición	Valores	Forma de Registro	Instrumento	
Calidad de Sueño	“La CS se refiere al buen dormir durante la noche y tener buen desenvolvimiento o todo el día, determinando una buena calidad de vida y bienestar de salud. La CS es un factor determinante en las capacidades cognitivas y para el desempeño de las personas en el ámbito familiar y social “(39).	“El cuestionario de Pittsburgh valora la CS y sus trastornos ocurridos en el mes anterior. Son 19 interrogantes aplicadas al participante y 5 respondidas por la pareja. Las 19 interrogantes se agrupan en 7 conjuntos, con un rango de 0-3 puntos, resultando un puntaje global de 0 -21. Según Buysse y Cols” (40).	Calidad subjetiva del sueño.	Cualitativa	Percepción del sueño	Nominal politémica	Puntaje (0)	• Muy buena	Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh	
							Puntaje (1)			• Bastante buena
							Puntaje (2)			• Bastante mala
							Puntaje (3)			• Muy mala
			Latencia del sueño.		Tiempo en conciliar el sueño		Puntaje (0)	• ≤ 15 min		
							Puntaje (1)	• 16-30 min		
							Puntaje (2)	• 31-60 min		
							Puntaje (3)	• ≥ 60 min		
			Duración del sueño.		Horas de sueño		Puntaje (0)	• >7 hrs		
							Puntaje (1)	• 6-7 hrs		
							Puntaje (2)	• 5-6 hrs		
							Puntaje (3)	• < 5 hrs		
			Eficiencia del sueño.		Tiempo en cama		Puntaje (0)	• > 85 %		
							Puntaje (1)	• 75-84 %		
							Puntaje (2)	• %; 65-74 %		
							Puntaje (3)	• < 65 %		
			Perturbaciones sueño.		• Insomnio • Problemas respiratorios		Puntaje (0)	• Ninguna vez en el último mes		
							Puntaje (1)			
							Puntaje (2)			
							Puntaje (3)			

- Sensación térmica
- Tener pesadillas
- Dolores

- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

Uso de medicamento

Cantidad de medicamentos para dormir

Puntaje (0)

Puntaje (1)

Puntaje (2)

Puntaje (3)

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

Disfunción durante el día

-
- Somnolencia diurna
 - Problemas en las

Puntaje (0)

Puntaje (1)

Puntaje (2)

- Ninguna vez en el último mes

Variable II	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Tipo de variable	Indicadores	Escala de Medición	Valores	Forma de Registro	Instrumento
					actividades diarias		Puntaje (3)	<ul style="list-style-type: none"> • Menos de una vez a la semana • Una o dos veces a la semana • Tres o más veces a la semana 	
Deterioro Cognitivo	“El deterioro cognitivo es la pérdida o alteración de las funciones mentales, tales como memoria, orientación, lenguaje, reconocimiento visual, conducta, que interfiere	“El deterioro cognitivo es la alteración de las funciones mentales y se evalúa con 10 ítems, en el caso de las personas que sepan leer y escribir. En el caso de las personas que no		Cualitativa	Memoria a largo plazo Memoria a corto plazo Orientación Espacial Orientación Temporal	Ordinal	Errores 0-2 Errores 3-4 Errores 5-7 Errores 8-10	Funciones intelectuales intactas Deterioro intelectual leve Deterioro intelectual moderado	Cuestionario de Pfeiffer.

con la actividad e interacción social de la persona afectada” (41).
sepan ni leer ni escribir, ya que se relaciona con factores fisiológicos, ambientales y sociales” (42).

Información
sobre hechos
cotidianos

Capacidad de
calculo

Deterioro
intelectual
severo

“CALIDAD DE SUEÑO Y DETERIORO COGNITIVO EN PACIENTES POST COVID-19 ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO. AREQUIPA 2022”.

VARIABLE I: CALIDAD DE SUEÑO							
DIMENSIONES	Pertinenci		Relevancia		Claridad		Sugerencia
	a						
N°	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
DIMENSION 1: Calidad de Sueño	X		X		X		
DIMENSION 2: Latencia del Sueño	X		X		X		
DIMENSION 3: Duración del sueño	X		X		X		
DIMENSION 4: Eficacia del sueño	X		X		X		
DIMENSION 5: Perturbaciones del sueño	X		X		X		
DIMENSION 6: Uso de medicamentos	X		X		X		
DIMENSION 7: Disfunción	X		X		X		

VARIABLE 2: DETERIORO COGNITIVO							
CUESTIONARIO DE PFEIFFER	Pertinenci		Relevancia		Claridad		Sugerencia
	a						
N°	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Memoria a corto	X		X		X		
Memoria a largo plazo	X		X		X		
Orientación	X		X		X		
Información sobre hechos cotidianos	X		X		X		
Capacidad de cálculo	X		X		X		

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2Relevancia: El ítem apropiado para presentar al componente o dimensión específica del constructo.

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el anunciado del ítem, en 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

Aplicable después de corregir

No aplicable

Apellido y nombres del juez validador: Mg. Gloria Elizabeth Idrogo Hizo

DNI: 40097872

Especialidad del validador: Tecnólogo Medico en Terapia Física y Rehabilitación.
Magister en Medicina Bioenergética

10 de agosto del 2022



Lic. G. Elizabeth Idrogo Hizo
Firma del Experto Informante
CTMP: 4831
Hospital III - Yanahuara

Firma del Experto Informante

Anexo 4: Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadores : Susan Sylma Villena Medina

Título: “CALIDAD DE SUEÑO Y DETERIORO COGNITIVO EN PACIENTES POST COVID-19 ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO. AREQUIPA 2022”.

Propósito del Estudio: Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: **CALIDAD DE SUEÑO Y DETERIORO COGNITIVO EN PACIENTES POST COVID-19 ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO. AREQUIPA 2022**”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, de la **Segunda Especialidad de Neurorehabilitación**. El propósito de este estudio es saber la asociación entre la calidad de sueño y el deterioro cognitivo. Su ejecución permitirá conocer más sobre las implicancias y repercusiones tanto de la calidad de sueño y el deterioro cognitivo.

Procedimientos:

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

- Participara en capacitación previa que le brindara información sobre características y condiciones para el desarrollo de cuestionarios la calidad de sueño y el deterioro cognitivo.
- Desarrollo de cuestionario de modo virtual por medio de aplicativo en su celular para evaluar la calidad de vida
- Desarrollo de cuestionario de modo virtual por medio de aplicativo en su celular para evaluar el deterioro cognitivo.

Las encuestas a realizarse tendrán un tiempo determinado; el cuestionario que valora la calidad de vida será de 30 min y el cuestionario que evalúa el deterioro cognitivo será de un tiempo de 20 min. Los resultados de los cuestionarios se le entregaran a Usted en forma individual o almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos:

Su participación en el estudio no representará ningún tipo de riesgo para Ud.

Beneficios:

Usted se beneficiará con la información resultante sabiendo si la calidad de su sueño es la necesaria para poder tener un mejor desempeño en su día a día y con los resultados obtenidos del cuestionario del Pfeiffer permitirán que tenga una opinión gracias a las respuestas, que indicaran el nivel

cognitivo que tiene para que por cuenta propia pueda poner empeño en su cuidado, mantenimiento o evitar el avance del mismo con la ayuda de especialista a cargo. Por otro lado, al obtener el resultado del nivel de relación cada participante podría concientizar o caer en la real importancia de las horas de sueño, medicación y otros puntos componentes que deben de cuidarse para mejorar las condiciones cognitiva hasta que se llegue al deterioro propio por la edad adulto mayor.

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no 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 la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del paciente:

Si usted se siente incómodo durante el desarrollo de los cuestionarios, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con la Lic. T.M. Susan Sylma Villena Medina al número telf.940186654 y/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, Email: comite.etica@uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que 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

Susan Sylma Villena Medina

DNI: 41011188

● 19% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 17% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 6% Base de datos de trabajos entregados
- 9% 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	1%
2	researchgate.net Internet	1%
3	redeleam.cl Internet	1%
4	tesis.ucsm.edu.pe Internet	<1%
5	revistas.usp.br Internet	<1%
6	T. Cruz, L. García, M.A. Álvarez, A.L. Manzanero. "Calidad del sueño y d... Crossref	<1%
7	Lina María Callejas, Rodrigo Sarmiento, Katalina Medina, Henry Sepulv... Crossref	<1%
8	Universidad Wiener on 2023-03-19 Submitted works	<1%