



**Universidad
Norbert Wiener**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional De Tecnología Médica

**DISTANCIA RECORRIDA Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE
SUEÑO EN LOS PACIENTES POST COVID EN UN HOSPITAL DE
LIMA - PERÚ 2022**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN FISIOTERAPIA CARDIORRESPIRATORIA.**

Presentado por:

AUTOR: PINEDA CORDOVA, MARTIN ROBERTO

CODIGO ORCID: 0000000329971460

ASESOR: T. M. FCR. Mg. DIAZ MAU, AIMEE YAJAIRA

CODIGO ORCID: 0000000252830060

LIMA – PERU

2021

INDICE

I.	EL PROBLEMA.....	6
1.1.	Planteamiento del problema	6
1.2.	Formulación del problema	8
1.2.1.	Problema general.....	8
1.2.2.	Problemas específicos	8
1.3.	Objetivo de la investigación	9
1.3.1.	Objetivo general.....	9
1.3.2.	Objetivos específicos	9
1.4.	Justificación.....	10
1.4.1.	Justificación Teórica	10
1.4.2.	Justificación Metodológica.....	10
1.4.3.	Justificación Práctica.....	11
1.5.	Delimitaciones de la investigación	11
1.5.1.	Temporal	11
1.5.2.	Espacial.....	11
1.5.3.	Recursos.....	12
II.	MARCO TEÓRICO.....	13
2.1.	Antecedentes de la investigación	13
2.2.	Bases teóricas.	17
2.3.	Formulación de hipótesis.....	24

2.3.1.	Hipótesis general	24
2.3.2.	Hipótesis específica	24
III.	METODOLOGÍA	27
3.1.	Método de la investigación	27
3.2.	Enfoque de la investigación	27
3.3.	Tipo de la investigación	27
3.4.	Diseño de la investigación	27
3.5.	Población, muestra y muestreo	28
3.5.1.	Población	28
3.5.2.	Muestra	28
3.6.	Cuadro variables y operacionalización	31
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35
3.7.1.	Técnica	35
3.7.2.	Descripción del instrumento	35
3.7.3.	Validación	36
3.7.4.	Confiabilidad	37
3.8	Plan de procesamiento de datos	39
IV.	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	41
4.1.	Cronograma de actividades	41
4.2.	Presupuesto	42
V.	REFERENCIAS	44
	Matriz de Consistencia	44

Anexos	46
Instrumento N° 1	46
Instrumento N.º 2	49
VI. BIBLIOGRAFÍA.....	50

Proyecto de tesis

“Distancia Recorrida y Su Relación Con La Calidad De Sueño En Los Pacientes Post
Covid En Un Hospital De Lima - Perú 2022”.

Asesor(a)

T. M. FCR. Mg. DIAZ MAU, AIMEÉ YAJAIRA

CODIGO ORCID: 0000000252830060

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El deambular es una condición fisiológica que siempre se ha recomendado, sin embargo no es solamente una forma de adquirir actividad física, también es posible lograr modificar y entender condiciones a través de algunas formas en las que se puede medir dicho recorrido y una de ellas es a través de caminata de 6 minutos en comparación con la distancia recorrida nos puede dar una visión acerca de su capacidad física funcional, la misma que tiene relación sobre a las actividades de la vida diaria se dice que en aquellos que caminan mayor distancia de 350 metros su condición es aceptable (1), mientras que en algunas enfermedades como la hipertensión pulmonar primaria (2), se encontró que en aquellos que caminaron una distancia por debajo de 332 metros, tenían una sobrevida de 20% a los 20 meses y en aquellos que caminaron mayores distancias, estas pueden mejorar hasta el 90%, así también se encontró que en los pacientes con enfermedad pulmonar intersticial difusa en espera por trasplante pulmonar (3), si caminan menos de 207 metros, el riesgo de mortalidad es de 4 veces comparado que hacen mayores recorridos, también es posible ser un instrumento predictivo de mortalidad si la distancia disminuye mínimo 50 metros en 24 semanas, lo que se asocia con riesgo de muerte de hasta 4 veces al cabo de un año (4).

El sueño, se conoce que es un estado fisiológico normal de todos los seres vivientes, tiene ciclos para su adecuado comportamiento, de descanso y vigilia, sin embargo, la deficiencia de las horas o la incapacidad de dormir continuo, puede producir cambios, generando impacto en la vida del ser humano (5), el cual se traduce

en presencia de fatiga, cambios en las capacidades cognitivas y motoras, influenciando en los accidentes laborales y de tránsito (6), se considera que aproximadamente la tercera parte de la población presenta algún trastorno del sueño a lo largo de su vida (7), siendo una de las formas como cuantificar la calidad de sueño a través del cuestionario de Pittsburg, en el cual se encuentra que la calidad subjetiva fue buena en el 48.6% y mala en 5.3% (8), mientras en el estudio de Rosales encontró que el 58% presento mala calidad de sueño y 34% de somnolencia diurna excesiva; influenciados por dormir menos de 6 horas (9), así mismo dormir 5 horas o menos, el uso excesivo de cafeína y el tabaquismo se asocian a la mala calidad del sueño y aumento en somnolencia diurna.

La nueva pandemia del coronavirus Covid 19, está dejando secuelas parecidas a una fibrosis pulmonar, por lo que en aquellos que han padecido de esta enfermedad, deben ser evaluados para conocer el impacto dejado, por tanto, una de las formas de ello es a través de caminata de 6 minutos y la calidad de sueño.

En vista de lo dicho en párrafos anteriores, consideramos importante realizar la investigación titulada, “Distancia recorrida y su relación con la calidad de sueño en los pacientes post Covid en un Hospital de Lima - Perú 2022”

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿Qué relación existe entre el resultado de la distancia recorrida y la calidad de sueño de los pacientes post Covid en un hospital de Lima - Perú 2022?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión calidad subjetiva de sueño en los pacientes post Covid en un hospital de Lima - Perú 2022?
- ¿Cuál es la relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión latencia de sueño en los pacientes post Covid en un hospital de Lima - Perú 2022?
- ¿Cuál es la relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión eficiencia del sueño de los pacientes post Covid en un hospital de Lima - Perú 2022?
- ¿Cuál es la relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión duración del sueño de los pacientes post Covid en un hospital de Lima - Perú 2022?
- ¿Cuál es la relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión alteraciones del sueño de los pacientes post Covid en un hospital de Lima - Perú 2022?

- ¿Cuál es la relación entre el resultado de la distancia recorrida y el uso de medicamentos para dormir de los pacientes post Covid en un hospital de Lima - Perú 2022?
- ¿Cuál es la relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión disfunción diurna de los pacientes post Covid en un hospital de Lima - Perú 2022?

1.3. Objetivo de la investigación

1.3.1. Objetivo general

- Determinar la relación entre el resultado de la distancia recorrida y la calidad de sueño de los pacientes post Covid.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión calidad subjetiva de sueño en los pacientes post Covid.
- Identificar la relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión latencia de sueño en los pacientes post Covid.
- Identificar la relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión eficiencia del sueño de los pacientes post Covid.
- Identificar la relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión duración del sueño de los pacientes post Covid.

- Identificar la relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión alteraciones del sueño de los pacientes post Covid.
- Identificar la relación entre el resultado de la distancia recorrida y el uso de medicamentos para dormir de los pacientes post Covid.
- Identificar la relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión disfunción diurna de los pacientes post Covid.

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación Teórica

El presente estudio de investigación se justificará de manera teórica ya que buscará poner en manifiesto la asociación que hay entre el resultado de la distancia recorrida mediante la prueba de caminata de 6 minutos y la calidad de sueño en post Covid, ya que el paciente con esta enfermedad respiratoria de comportamiento restrictivo suele cursar con diversas sintomatologías, disnea, tos generalmente no productiva, inconvenientes para poder respirar que con el paso del tiempo influye en la limitación de las actividades básicas de vida diaria, asociada con compromiso a nivel psicológico y de interacción social.

1.4.2. Justificación Metodológica.

El presente estudio de investigación se justificará de manera metodológica ya que tendrá trascendencia en el fundamento a la relación de las variables de investigación tales como son la prueba de caminata de 6 minutos y la calidad de vida con el cuestionario de Pittsburg, facilitando entender como el patrón de

comportamiento estadístico se relaciona entre ambas variables en los pacientes post Covid.

1.4.3. Justificación Práctica

El presente estudio de investigación se justificará de manera práctica ya que el presente es de suma importancia en vista de ser un gran aporte científico que brindará un mejor panorama para su abordaje, por lo que, las variables empleadas en el estudio son indicadores que ayudarán al especialista en fisioterapia cardiorrespiratoria elaborar un óptimo plan de tratamiento, hacer un mejor acompañamiento y obtener la pronta mejoría del paciente.

De esta manera, se procurará evitar la hospitalización o el reingreso del paciente, optimizando el tratamiento inmediato ante posibles recrudescimientos y disminuir gastos en el hogar, originando en simultáneo, cambiar la calidad de vida del paciente.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

El presente proyecto de investigación tendrá un periodo de cuatro meses que comprende los meses de marzo, abril, mayo, junio del año 2022.

1.5.2. Espacial

El presente proyecto de investigación se llevará a cabo en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren población asequible; de tal forma que será posible la utilización de las herramientas de medición.

1.5.3. Recursos

Los pacientes post Covid nos facilitarán los resultados de la presente investigación. Se contará con los recursos administrativos y económicos para la realización del proyecto de tesis, así mismo, se contará con el asesor y los docentes especialistas en el área.

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

En el horizonte nacional encontramos las siguientes investigaciones:

Huerta, et al., (2019) en su investigación su objetivo fue “*Establecer la distancia recorrida por medio de caminata desarrollada y la aplicación de las fórmulas teóricas en adultos saludables en un hospital de Lima, 2018*”. Realizaron un análisis aplicado, cuantitativo, descriptivo - observacional y transversal en sujetos sanos que concurren a rehabilitación respiratoria. De los 100 componentes entre las edades de 20 a 60; 51 del sexo masculino y 49 del femenino. Se observa que la distancia promedio es de $625,16 \pm 49,19$ m, en contraste con la distancia teórica de Enright y Trooster ($680,15 \pm 64,52$, $743,70 \pm 59,63$), la cual es muy significativa ($p < 0,01$); los del sexo masculino alcanzaron mayores distancias que las del sexo femenino y las dimensiones antropométricas registradas son inversamente proporcionales a la edad y proporcionales al peso y la altura en relación con la distancia recorrida (18).

García, et al., (2018) en su investigación su objetivo fue “*Analizar la calidad del sueño, el estrés la somnolencia y su asociación con el sexo y el nivel de optimismo*”.

Realizaron un estudio observacional de tipo transversal entre abril y junio de 2017. Con 78 profesionales de la salud. Para valorar la calidad del sueño se utilizó el Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI, «Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh»); a más puntuación, peor calidad del sueño, más somnolencia y estrés, respectivamente. La puntuación media en la escala de estrés resultó de $35,58 \pm 10,03$ (IC 95% 33,3-37,8). En cuanto al PSQI, al asociarlo con el cuestionario de estrés, se obtuvo una fuerte correlación, presentando peor calidad del sueño los individuos con un mayor estrés. Además, se observó que, a mayores niveles de estrés, mayor somnolencia (19).

Granados, et al., (2013) en su investigación su objetivo fue “*Determinar la frecuencia de mala calidad de sueño en una facultad de medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo*”. Han realizado un análisis detallado, transversal. Durante octubre de 2011, se aplicó el índice de calidad de sueño de Pittsburgh (ICSP), a estudiantes de las facultades de Medicina, Enfermería, Psicología y Odontología. Encontramos: mala calidad de sueño para estudiantes universitarios y de secundaria, lo que describe en componentes del índice de Pittsburgh. Participaron 247 individuos: 194 mujeres (78,5%) y 53 varones (21,5%). La edad media fue de $20,04 \pm 2,5$ años. Hay 210 personas que “no duermen bien” (85%). La frecuencia de mala calidad de sueño en la escuela fue: medicina (89,5%), enfermería (86,4%), odontología (84,4%) y psicología (78,2%) (21).

Castro, Gloria y Garcia Pinto (2017) desarrollaron su investigación que lleva como título “*Distancia recorrida y su relación con el índice de masa corporal en el adulto mayor, Hospital San Juan de Lurigancho, 2017*” hicieron un estudio correlativo,

cuantitativo y transversal, teniendo la prueba de caminata de 6 minutos y el IMC como herramientas de medición, con el objetivo de determinar la relación entre la distancia recorrida y el IMC en los ancianos, con una muestra de 50 adultos de 60 a 80 años, se obtuvo una relación opuesta entre la distancia recorrida y el IMC. Se llegó a la deducción que cuanto mayor es la distancia recorrida, menor es el IMC y cuanto menor es la distancia recorrida, mayor es el IMC. La medida es 477.76 m con una desviación estándar de 78.9 m, para el IMC el nivel es 25.92 kg/cm y su desviación estándar es 4.43 (22)

Dentro del universo de los antecedentes internacionales tenemos:

Carbajal, et al., (2016) en su investigación tuvieron como finalidad: “*Determinar los valores de distancia recorrida en la prueba de marcha en población de 20 y 65 años e implantar la respuesta de la frecuencia cardiaca y de la saturación de oxígeno al final de la prueba*”. Hicieron un estudio detallado, de alcance transversal; con 80 participantes entre varones y mujeres de 20 a 65 años de edad, siguiendo las normas de la American Thoracic Society. En varones, la mejor distancia fue significativamente superior ($666 \pm 98,1$ vs. $616 \pm 62,6$ m; $p = 0,009$) con una diferencia de $35,4 \pm 22,8$. La distancia recorrida, la talla y el índice de masa del cuerpo fueron significativas en los hombres ($p = 0,0112$; $p = 0,041$), y en las mujeres lo fueron el peso y el índice de masa del cuerpo ($p = 0,0002$; $p < 0,001$). Concluyendo que la distancia recorrida ha sido mayor en hombres (15).

Baeza, et al., (2013) en su investigación tuvieron como objetivo “*Observar la respuesta fisiológica ligada a la realización del TM6 en pacientes chilenos con enfermedad pulmonar obstructiva crónica*”. Realizaron un estudio descriptivo, de temporalidad transversal, con 30 pacientes ($70,97 \pm 8,89$ años), con problema espirométrico moderado

(%VEF1 = $58,83 \pm 7,92$) haciendo el TM6. Se vigilaron la frecuencia cardiaca (FC), saturación de oxígeno (SatO₂), sensación subjetiva al esfuerzo (SSE) y fatiga de extremidades inferiores (EEII), minuto a minuto, para luego anotar las variables 4 minutos después de la realización del test. Se obtuvo que los pacientes caminaron un $106,63\% \pm 22,16$ de la distancia predicha. La SSE y la fatiga de EEII aumentaron de forma significativa durante el TM6 m ($p < 0,05$) (16).

Ramos, et al., (2011) en su investigación su objetivo fue “*Examinar la utilidad del test de 6 minutos de marcha, para pronosticar la mortalidad en lista de espera en trasplante de pulmón*”. Han realizado un análisis prospectivo de los 457 pacientes para trasplante entre 1998 y 2007, el 64,2% varones ($49,7 \pm 14,8$ años). Las variables estudiadas son metros recorridos y saturación de oxígeno (SaO₂) mínima a lo largo del T6MM. Se obtuvo que la distancia recorrida ha sido 322 ± 92 m y la SaO₂ mínima, $84,1\% \pm 7,6\%$. Perekieron 18 pacientes en lista. Los que sobrevivieron caminaron de manera significativa más que los que murieron (321 ± 90 ante 262 ± 115 m; $p = 0,001$). Las cifras de SaO₂ < 85% se asociaron al 6,5% de mortalidad, frente al 1% con valores mejores ($p = 0,006$) (17).

Muñoz, et al., (2016), en su investigación su objetivo fue “*Determinar la prevalencia de mala calidad del sueño en hombres y mujeres ≥ 40 años del Estudio VIGICARDIO, así como identificar factores sociodemográficos*”. Realizaron un estudio con 1058 participantes. Se evaluó la asociación entre la calidad del sueño y factores sociodemográficos, la calidad del sueño se midió con el Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), que mide la calidad del último mes. La investigación muestra que la prevalencia de

la falta de sueño es del 34% en los varones y del 44% en mujeres. La salud subjetiva deficiente o estable es un factor asociado con la mala calidad de sueño en ambos sexos. La obesidad y depresión fueron causas vinculadas en las mujeres (20).

Ojeda, et al., (2018) en su investigación su objetivo fue “*Relacionar la calidad del sueño y los síntomas del insomnio con el rendimiento académico de los estudiantes de primer año de la carrera de médico cirujano en Yucatán*”. Realizaron un estudio transversal, conformado por 118 estudiantes. Los participantes completaron el índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI), el índice de gravedad del insomnio (ISI), la prueba AUDIT y los datos epidemiológicos. Se incluyeron 65 hombres ($19,15 \pm 1,60$ años) y 53 mujeres ($18,98 \pm 1,23$ años). El 98,11% de las mujeres y el 90,76% de los hombres percibieron una mala calidad del sueño. El 73% de las mujeres y el 66% de los hombres se clasificaron con síntomas de insomnio. 50,94% de mujeres y El 44,61% de los hombres con bajo rendimiento académico (22).

2.2. Bases teóricas.

- Enfermedad por covid – 19

El COVID-19 es causado por el síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2), que es circular y polimorfo, de 60 a 140 nm de diámetro, una proteína mutada presente en la región de los virus y forma una composición a modo de barra, es el componente principal utilizado para la tipificación, que es la proteína principal que recubre el genoma viral y puede utilizarse como antígeno de diagnóstico. (23).

- **Fisiopatología del covid – 19**

Uno de los principales mecanismos de aparición de COVID-19 es la infección directa del tejido pulmonar en respuesta a la inflamación local. Los pacientes con COVID-19 corren el riesgo de desarrollar linfocitopenia debido a una infección de células T, similar a otros virus respiratorios (influenza). El crecimiento rápido altera toda la valla capilar-alveolar y las células capilares pulmonares se ven afectadas, destacando la respuesta inflamatoria con mayor atracción y acumulación de neutrófilos, monocitos, provocando y agravando la endocarditis capilar. Esto se visualiza como una opacidad vítrea en una tomografía computarizada (TC) de los pulmones (24).

- **Manifestaciones clínicas durante la enfermedad**

La manifestación más peligrosa es la neumonía, que se manifiesta por fiebre, tos, dificultad para respirar y opacidad pulmonar bilateral en la radiografía de tórax. El virus SARS-CoV-2 se transmite de persona a persona, a través de gotitas respiratorias que se producen cuando un paciente tose, estornuda o habla. Estas gotas parecen viajar no más de dos metros. La obesidad es un factor de riesgo de intubación o muerte en personas menores de 65 años. La fiebre se presenta en 30 a 90% de los pacientes y se repite con mayor frecuencia en pacientes hospitalizados, con menos frecuencia en pacientes ambulatorios y pacientes ancianos. Algunos pacientes con COVID-19 presentan signos gastrointestinales como náuseas, vómitos o diarrea antes de que aparezcan fiebre y signos de las vías respiratorias inferiores.

Los síntomas posteriores fueron más comunes en pacientes de mediana edad que no requirieron ingreso hospitalario (24).

- **Manifestaciones clínicas post covid – 19**

Tienen la posibilidad de permanecer con secuelas por el compromiso pulmonar parenquimatoso (SDRA) y vascular (tromboembolismo). En el seguimiento post alta se ha reportado profunda fatiga y disnea, así sea por compromiso general o desarrollo de enfermedad en el parénquima pulmonar de tipo neumonía en organización o de fibrosis pulmonar tardía. Además, se debe añadir las consecuencias derivadas de una hospitalización prolongada en unidades de Cuidados Intensivos, con requerimiento de ventilación mecánica invasiva. En control clínico post alta resaltó tos residual poca, sin embargo, lo que predominaba era una intensa fatiga, pérdida de peso y de masa muscular (24).

- **El sueño**

Es la fase primordial para que el ser humano pueda tener un adecuado estado físico y mental, siendo un indicador de salud. En medio de otros factores, la calidad del sueño se encuentra vinculada con el estrés, la cantidad, así como una calidad adecuada deben ser estimadas indispensables para un estilo de vida saludable del mismo modo que la realización de actividad física y una adecuada alimentación.

El dormir es la función a la que más tiempo asignamos durante nuestra vida, en un aproximado de 35%, lo que compone parte importante de nuestro día a día y

de su calidad depende mucho la salud, posibilitándonos tener buena calidad de vida (19).

- **Etapas del sueño**

La somnolencia de ondas lentas es esencial y dura más en personas con periodos de sueño largos y cortos que se recuperan primero de la falta de sueño. Considerado esencial para el funcionamiento físico, intelectual y conductual normal, este patrón de sueño a menudo disminuye en los ancianos. En los adultos, durante una noche de sueño normal, el 75 - 80% del sueño total se encuentra en las llamadas ondas lentas no REM, que se pueden dividir de la siguiente manera:

- La primera etapa de somnolencia. Representa el 5% del sueño lento que es una fase transitoria.
- La segunda etapa del sueño superficial. Por lo general, ocurre 10 minutos después de que comienza el sueño, lo que representa aproximadamente el 50% del sueño total en adultos sanos.
- La tercera etapa; generalmente ocurre 30 minutos o más de sueño y representa aproximadamente el 10% del sueño general de los adultos. A diferencia de las dos primeras etapas, en esta se alcanza la profundidad basal, con una disminución de los signos vitales (presión arterial, frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca).
- Cuarta etapa: es el periodo de sueño más profunda y representa el 10% del sueño total. También conocido como delta del sueño, está presente en el 50% o más del registro.

El sueño REM o complejo se caracteriza por movimientos oculares rápidos, un rasgo que tiene nombres complejos llamados REM; forma parte de un 20% del tiempo total de sueño. Durante una noche de sueño normal, suelen ocurrir fases de sueño REM, que duran un promedio de 5 a 30 minutos cada 90 minutos. Una vez que una persona tiene mucho sueño, cada etapa del sueño REM será breve y posiblemente incluso ausente. El sueño REM se asocia a menudo con sueños activos y el movimiento de los músculos del cuerpo. Por tanto, en el sueño REM es mucho más difícil despertar a una persona con estímulos sensibles que en el sueño profundo de ondas lentas (19).

- **Calidad de sueño**

La calidad del sueño, es difícil de estudiar, porque es un área amplia y compleja, así como un estado de paz y actividad diaria. Ya que los efectos del sueño no se limitan al propio organismo en la necesidad de reposición neurológica, sino que están afectando al desarrollo y manejo común de las habilidades cognitivas e intelectuales de los individuos, se estima que la calidad de sueño viene a ser un elemento determinante en el desenvolvimiento regular del sujeto en su núcleo familiar y social.

La calidad de sueño, no obstante, es difícil de estudiar, debido a que es una magnitud más vasta y compleja que comprende puntos cuantitativos empero además subjetivos de confort y de manejo diurno, entre otros.

Por consiguiente, los trastornos que perjudiquen a la calidad de sueño permanecen estrechamente involucrados a la calidad de vida y al manejo diario del individuo; gracias a esto se busca un procedimiento para evaluar la calidad de sueño. En la actualidad la polisomnografía ofrece parámetros electrofisiológicos que nos ayudan a “medir” la calidad de sueño. No obstante, es un análisis que no es accesible a la mayor parte poblacional y es por esta razón que se necesita desarrollar otro procedimiento para la “medición” de la calidad de sueño de Pittsburg; a partir del año 1989 una vez que fue creado por Buysse y ayudantes, ha logrado extensa aceptación en el área clínica y de investigación (20).

- **Distancia recorrida**

La capacidad de caminar una distancia es una forma fácil, segura y económica de evaluar la aptitud para la salud y la enfermedad. En general, las personas sanas pueden caminar de 400 a 700 metros en seis minutos, dependiendo de su edad, altura y sexo. Se determinó que un cambio de 50 m mostraría una mejoría clínicamente significativa, con distancias menores a 350 m prediciendo una mayor mortalidad en enfermedades respiratorias crónicas, y con respecto al consumo máximo de oxígeno, algunos autores también afirmaron que el mejor pronóstico para la reducción de la mortalidad se obtiene de la distancia más grande que una persona puede viajar con 6MCT (14).

- **Caminata de 6 minutos**

El TC6M establece una herramienta confiable “Es una evaluación sub-màxima simple y segura de la capacidad de resistencia, capaz de brindar una respuesta global de valores cardiovasculares, respiratorios, metabólicos, musculoesqueléticos y neurológicos, en los que la distancia recorrida representa la actividad diaria. La prueba se utilizó en una escala extensa para evaluar la capacidad de ejercicio, teniendo en cuenta que incluye caminar lo más rápido posible, a una velocidad constante, uso de un área por la que se puede caminar libremente, y que solo toma seis minutos; durante la prueba se valora la frecuencia máxima del corazón, ejercicio, reposo, saturación de oxígeno y grado de disnea según protocolos establecidos (16).

- **Utilidad clínica de la tc6m**

Se ha demostrado que tiene utilidad clínica en la clasificación, seguimiento, predicción y eficacia de diferentes tratamientos en pacientes con diferentes enfermedades crónicas. Nos permitirá valorar PA, FC, FR, SaO₂, nivel de disnea, fatiga. Se utiliza para pacientes respiratorios crónicos, ya que nos proporcionará información valiosa sobre la gravedad y pronóstico de las mismas dentro de las cuales tenemos a la Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la enfermedad pulmonar intersticial (EPI), fibrosis, bronquiectasias, asma, hipertensión arterial pulmonar, enfermedad vascular pulmonar (16).

- **Relación entre distancia recorrida y calidad de sueño**

La distancia recorrida se llega a medir con el test de caminata de 6 minutos y nos ayudará a conocer el funcionamiento de diferentes sistemas el cual trabajan en conjunto para poder establecer indirectamente la relación con el consumo de O₂, ya que depende de ello y muchos factores asociados nos llevarán a tener una adecuada salud que por ende está estrechamente ligada a la calidad de sueño por los factores que nos llevan a poder tener un mejor panorama de nuestra salud.

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

H1: Existe relación entre el resultado de la distancia recorrida y la calidad de sueño de los pacientes post Covid en un hospital de Lima - Perú 2022.

H0: No existe relación entre el resultado de la distancia recorrida y la calidad de sueño de los pacientes post Covid en un hospital de Lima - Perú 2022.

2.3.2. Hipótesis específica

H1: Existe relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión calidad subjetiva de sueño en los pacientes post Covid en un hospital de Lima - Perú 2022.

H0: No existe relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión calidad subjetiva de sueño en los pacientes post Covid en un hospital de Lima - Perú 2022.

H2: Existe relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión latencia de sueño en los pacientes post Covid en un hospital de Lima - Perú 2022.

H0: No existe relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión latencia de sueño en los pacientes post Covid en un hospital de Lima - Perú 2022.

H3: Existe relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión eficiencia del sueño de los pacientes post Covid en un hospital de Lima - Perú 2022.

H0: No existe relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión eficiencia del sueño de los pacientes post Covid en un hospital de Lima - Perú 2022.

H4: Existe relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión duración del sueño de los pacientes post Covid en un hospital de Lima - Perú 2022.

H0: No existe relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión duración del sueño de los pacientes post Covid en un hospital de Lima - Perú 2022.

H5: Existe relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión alteraciones del sueño de los pacientes post Covid en un hospital de Lima - Perú 2022.

H0: No existe relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión alteraciones del sueño de los pacientes post Covid en un hospital de Lima - Perú 2022.

H6: Existe relación entre el resultado de la distancia recorrida y el uso de medicamentos para dormir de los pacientes post Covid en un hospital de Lima - Perú 2022.

H0: No existe relación entre el resultado de la distancia recorrida y el uso de medicamentos para dormir de los pacientes post Covid en un hospital de Lima - Perú 2022.

H7: Existe relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión disfunción diurna de los pacientes post Covid en un hospital de Lima - Perú 2022.

H0: No existe relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión disfunción diurna de los pacientes post Covid en un hospital de Lima - Perú 2022.

METODOLOGÍA

3.1.Método de la investigación

El método a emplearse será el hipotético deductivo, pues tomará como punto de partida una hipótesis con datos empíricos, aplicando reglas específicas y así poder confirmar la veracidad o falsedad de la hipótesis inicial (32).

3.2.Enfoque de la investigación

El enfoque será cuantitativo, porque se reunirán los datos empleando uno o más instrumentos los cuales estudiaremos mediante el análisis estadístico (32).

3.3.Tipo de la investigación

El tipo de investigación será básica; porque se investigarán nuevos estudios con el deseo de lograr el conocimiento científico. La categoría será descriptiva – correlacional; desde el punto de vista descriptivo porque detallaremos las dimensiones de las variables. De igual forma, desde el punto de vista correlacional; pues se investigará la relación entre las dos variables de este estudio (32).

3.4.Diseño de la investigación

El modelo de la investigación actual será no experimental; esto se debe a que no se manipulará las variables, puesto que solo se observará el fenómeno a investigar. Asimismo, será transversal porque la recaudación de datos se realizará en un tiempo determinado y en una población específica (32).

3.5.Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

Se define como un conjunto de casos que poseen una variedad de especificaciones que son compartidas y se ubican en un espacio determinado, que en muchos casos no pueden ser analizados en su conjunto por razones de tiempo y recurso humano (37). La investigación contará con la población constituida por 130 pacientes post Covid- 19 de un hospital de Lima; en los meses de marzo a mayo del 2022.

3.5.2. Muestra

La muestra estará conformada por 97 pacientes post covid de un hospital de Lima, que asisten en los meses de marzo a mayo del 2022, y que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.

Para el calcular el tamaño de muestra tendremos en cuenta lo siguiente:

- Tamaño de población.
- Nivel de confianza (aprox. 95%).
- Proporción (cuando se conoce 50%).
- Error máximo (5%).

Se tendrá en consideración la fórmula:

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

Donde tenemos:

n= tamaño de muestra

z= nivel de confianza (Z=1.96)

p= % de la población que tiene atributo deseado

q= % complementario (1 – p)

N= tamaño de la población

e= error máximo permitido (5%) (37).

3.5.3 Muestreo.

Hay dos tipos probabilístico y no probabilístico. El muestreo probabilístico tiene más rigor científico, ya que respeta los principios de probabilidad, estos requieren más tiempo y recursos. Por otro lado, el no probabilístico que siguen otros criterios del investigador y los resultados pueden ser sesgados, pero puede ser más rápido, barato y menos complicado (37).

Se desarrollará un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia; conformado por 97 pacientes post Covid – 19 de un hospital de Lima; en los meses de noviembre a marzo 2022.

- ✓ Criterios de inclusión
- Pacientes que acepten participar en el estudio.
- Pacientes que sus edades oscilen entre 25 y 60 años.
- Pacientes de ambos sexos.

- Pacientes con 30 a 45 días después del alta.
- Pacientes hospitalizados y que hayan estado en uci.
- Pacientes que culminen el llenado del instrumento.

- ✓ Criterios de exclusión
 - Pacientes que toman alguna medicación para dormir.
 - Aquellos que son deportistas calificados.
 - Pacientes que presentan alguna discapacidad física.
 - Pacientes que tengan alguna enfermedad asociada, como obesidad mórbida, diabetes.
 - Pacientes que tengan lesiones osteoarticulares en miembros inferiores.

3.6. Cuadro variables y operacionalización

Variable 1: Distancia recorrida

Definición Operacional: Para calcular la longitud de marcha en pacientes post covid, la herramienta utilizable es el test de caminata que tiene como dimensiones los signos vitales donde cuantificamos la P.A (baja, normal y alta), Disnea mediante la escala de Borg, saturación de oxígeno (normal, hipoxemia leve, moderada, hipoxia severa) y la función física que valorará el trayecto marchado en metros.

DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
SIGNOS VITALES	Presión Arterial	Ordinal	Menos de 120 – 80 mmHg <ul style="list-style-type: none"> • Presión Baja. 120 – 80 mmHg <ul style="list-style-type: none"> • Presión Normal. Más de 120 – 80 mmHg <ul style="list-style-type: none"> • Presión Alta
	Disnea y fatiga muscular		Percepción subjetiva de disnea. (0-10) escala modificada de Borg Percepción de dolor y fatiga de miembros inferiores.

FUNCIÓN FÍSICA	Saturación de Oxígeno	<ul style="list-style-type: none"> • 95 - 100% Normal • 91 – 94% hipoxemia leve • 86 – 90% hipoxemia moderada • < 86% hipoxia severa
	Distancia Recorrida	Metros Recorridos

Variable 2: Calidad de Sueño

Definición Operacional: Para valorar la calidad de sueño en los pacientes post covid, el instrumento utilizable es el cuestionario índice calidad de sueño de Pittsburg (ICSP) que trata de 19 interrogantes, se combinan para conformar siete áreas, sus puntuaciones van de 0 a 3, en el cual 0 señala facilidad y 3, lo difícil que es. Los puntajes generales variaron de 0 indicando facilidad para dormir y 21 señalando dificultad severa en todos los ámbitos.

DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
CALIDAD SUBJETIVA DEL SUEÑO	Preg 6: ¿Cómo valoraría en conjunto, la calidad de sueño?	ORDINAL	Muy buena 0 Bastante buena 1 Bastante mala 2 Muy mala 3 ≤ 15 minutos 0

LATENCIA DE SUEÑO	<p>Preg 2: ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse en las noches?</p> <p>Preg 5ª: No poder quedarme dormido (a) en la primera media hora?</p>	<p>16-30 minutos 1 31-60 minutos 2 ≥60 minutos 3</p> <p>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</p>
EFICIENCIA DEL SUEÑO	<p>Preg 4: ¿Cuántas horas efectivas ha dormido por noche?</p> <p>Preg 1: ¿Cuál ha sido su hora de irse a acostar?</p> <p>Preg 3: ¿A qué hora se levantó de la cama por la mañana y no ha vuelto a dormir?</p>	<p><85% 0 75 – 84 % 1 65 – 74 % 2 <65% 3</p>
DURACIÓN DEL SUEÑO	<p>Preg 4: ¿Cuántas horas efectivas ha dormido durante la noche?</p>	<p>Más de 7 horas 0 Entre 6 y 7 horas 1 Entre 5 y 6 horas 2 Menos de 5 horas 3</p>
PERTURBACIONES DEL SUEÑO	<p>Preg 5:</p> <p>b. ¿despertarme durante la noche o la madrugada?</p> <p>c. ¿tener que levantarme temprano para ir a los servicios higiénicos?</p> <p>d. ¿no poder respirar bien?</p> <p>e. ¿toser o roncar ruidosamente?</p> <p>f. ¿sentir frío?</p>	<p>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.</p>

<p>UTILIZACIÓN DE MEDICACIÓN PARA DORMIR</p>	<p>g. ¿sentir demasiado calor? h. ¿tener pesadillas o malos sueños? i. ¿sufrir dolores? j. ¿otras razones?</p> <p>Preg. 7 ¿Cuántas veces habrá tomado medicinas para dormir?</p>	<p>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.</p>
<p>DISFUNCIÓN DURANTE EL DIA</p>	<p>Preg. 8 ¿Cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía comía o desarrollaba alguna otra actividad?</p>	<p>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.</p>

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Se trata de un conjunto de procedimientos y actividades que realiza el investigador, recopila información para que los objetivos se puedan lograr y por lo tanto, comprobar la hipótesis de investigación. Se precisa para esto la fuente de datos, el método para la recopilación y plan de análisis (37).

Para la recaudación de datos de la reciente investigación se usará las estrategias de encuesta y observación ya que cada participante recibe un cuestionario, el cual es: Calidad de Sueño de Pittsburg, para valorar su calidad de sueño, asimismo, se le realizará el test de caminata de 6 minutos para conocer su distancia recorrida.

3.7.2. Descripción del instrumento

- Instrumento

Es la herramienta que nos permiten el empleo de la técnica y están hechas de relevancia para el tema, teniendo en cuenta variables e indicadores. Debe haber credibilidad y confiabilidad en sus datos (10% de población o muestra aproximada) debe haber consistencia entre la técnica y el instrumento (37).

- Cuestionario Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg (ICSP)

Desarrollado por Boysee en 1989, nos proporciona la calificación global de la calidad de sueño, conformado por siete dimensiones. Los cuales fueron: Calidad Subjetiva del Sueño, Latencia del Sueño, Eficiencia del Sueño, Duración del Sueño, Alteración del Sueño, Uso de Medicamentos, Disfunción durante el día. Estos datos constan de 19 ítems que analizan los componentes mencionados,

a cada uno de los cuales se les asigna un valor de 0 a 3. Un total de 7 ítems proporciona un resumen completo para el PSQI, varía de 0 a 21 puntos; cuanto mayor sea la puntuación peor será la calidad del sueño (17, 20).

- **Test de Caminata de 6 Minutos (TC6M)**

Derivado del test de Cooper por las sugerencias de Mc Gavin y Cols en 1976, que la transforman en caminata y especialmente por la prueba reducida a 6 minutos de caminata presentada en 1982 por Butland y Cols en pacientes respiratorios, cuyo fin es calcular el recorrido máximo que un individuo camina durante un periodo de 6 minutos caminando tan rápido como sea posible (33, 34).

3.7.3. Validación

Rango con que una herramienta mide la variable, considerando contenido, criterio, constructo, opinión de expertos y la interpretación de instrumentos.

- Validez de contenido: grado que el instrumento revela el entorno del argumento de la variable.
- Validez de criterio: resultado de la correlación de puntuaciones del instrumento con las valoraciones conseguidas por otro criterio externo que mide lo mismo (37).
- **Cuestionario De Pittsburg Calidad De Sueño:** será usada la versión en español validada en Lima (Perú) por Luna Solís Ybeth por tal razón no necesita ser validada en esta investigación. (35)
- **Test De Caminata De 6 Minutos:** La prueba de marcha de 6 minutos fue avalada por la American Thoracic Association en marzo 2002, proporciona recomendaciones oficiales para la realización de la prueba teniendo en cuenta las recomendaciones e indicaciones específicas para la prueba y garantice la

claridad de los resultados. Impulsó el uso y uniformidad permitiendo que se aplique en diferentes poblaciones.

3.7.4. Confiabilidad

Nivel en el que un instrumento elabora conclusiones coherentes en una muestra, puede ser determinado por: medida de estabilidad, formas alternativas o paralelas, mitades partidas y consistencia interna.

- Consistencia interna: grado en que los elementos de una escala están interconectados, el más usual es el Alfa de Cronbach.
- Consistencia paralela: la aplicación incluye una serie de versiones del instrumento que son equivalentes.
- Consistencia interna (mitades): aplicación de un solo instrumento, pero los ítems están divididos (37).
- **Cuestionario De Calidad De Sueño Pittsburg:** según Luna- Solís Ybeth tiene una confiabilidad e 0,564 según el alfa de Cronbach (35).

Ficha Técnica

Nombre	Cuestionario De Calidad De Sueño Pittsburg.
Autores	1989. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ.
Aplicación	Individual.
Tiempo de duración	Menor a 10 minutos.
Dirigido	A pacientes post – covid.
Valor	Preguntas de selección múltiple.
Descripción del instrumento	Consta de 19 preguntas, estas se combinan para formar siete áreas, el puntaje va de 0 a 3 puntos, donde “0” indica facilidad y 3 dificultad. La puntuación global va desde “0” que indica facilidad para dormir y “21” dificultad severa en todas las áreas.

- **Test de Caminata de 6 Minutos:** Se realizó a través del coeficiente de Alfa de Cronbach logrando un puntaje de 0.980 dando la consistencia del instrumento como alta.

Ficha Técnica	
Nombre	Test de Caminata de 6 minutos
Autores	1982. Butland y cols.
Aplicación	Individual.
Tiempo de duración	Menor a 10 minutos.

Dirigido	A pacientes post – covid.
Valor	Caminata en un plano de 30 metros parametrado.
Descripción del instrumento	Valora la PA, FC, FR, SaO ₂ , Nivel de Disnea, Fatiga, durante todo el tiempo que dure la prueba.

3.8 Plan de procesamiento de datos

Después de recopilar los datos se usará el programa SPSS 23 para analizar estadísticas. El método de análisis será el cuantitativo ya que evalúa la media, mediana, desviación estándar y rango. Además, dado que las variables del estudio son ordinales se usará la prueba de Rho de Spearman para evaluar su correlación.

3.9 Aspectos éticos

Este trabajo de investigación pasará por el programa Turnitin que nos apoyará a la prevención de plagio, se basará en los principios éticos que son: no maleficencia, beneficencia y justicia, así como también en la Declaración de Helsinki. Se le hará llegar una solicitud de permiso para la recolección de datos al gerente de un hospital de Lima – Perú. Se les informará a los participantes el objetivo del trabajo de investigación y que su participación será voluntaria por medio del consentimiento informado, así también no se perjudicará la integridad, seguridad o la salud de ellos. Los datos que se obtendrán permanecerán en el anonimato respetando siempre los resultados de los participantes.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1.Cronograma de actividades

Actividades	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
Elección Del Tema	X				
Planteamiento del Problema	X				
Justificación	X				
Objetivos	X	X			
Base Teórica		X			
Hipótesis		X			
Metodología de Investigación		X			
Operacionalización de la Variable			X		
Población Y Muestra			X		
Presupuesto			X		
Aprobación del Proyecto			X	X	
Recolección de Datos				X	
Análisis de Datos				X	
Elaboración del Informe				X	X
Revisión del Informe					X
Sustentación del Informe					X

4.2.Presupuesto

Esquema De Presupuesto

Rubro	Cantidad De Recursos	Dedicación Horas / Mes	Costo Hora (S/)	Costo Mes (S/)	Tiempo (En Meses)	Sub Total
A. Gasto Personal						
Asesor	1	3 H / 4 M	40	160	4	640
Total Gasto Personal						640
B. Trabajo De Campo						
Pasajes	2	2	20	80	5	400
Alimentación	2	2	20	96	5	480
Total De Gastos De Trabajo De Campo						880
C. Equipos						
Cartuchos De Impresión	2	3 H / 4 M	120	480	1	480
Total De Gastos De Equipos						480
D. Otros Rubros						
Papelería e Insumos	1 millar	4 H / 4 M		20		20
Internet	4 meses			40	4	160
Telefonía Móvil	4 meses			40	4	160
Fotocopia				15	4	60
Alimentación				50	5	250

Total De Gastos De Rubros						650
Sub Total						2.650
Contingencia (10%)						265
Total						2.915

REFERENCIAS

Matriz de Consistencia

DISTANCIA RECORRIDA Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE SUEÑO EN LOS PACIENTES POST COVID EN UN HOSPITAL DE LIMA – PERU 2022.

FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLOGICO
<p style="text-align: center;">PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Qué relación existe entre la distancia recorrida y la calidad de sueño de los pacientes post Covid en un hospital de Lima – Perú 2022?</p> <p style="text-align: center;">PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión calidad subjetiva de sueño en los pacientes post Covid en un hospital de Lima – Perú 2022? • ¿Cuál es la relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión latencia de sueño en los pacientes post Covid en un hospital de Lima – Perú 2022? 	<p style="text-align: center;">OBJETIVO GENERAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la relación entre la distancia recorrida y la calidad de sueño de los pacientes post Covid. <p style="text-align: center;">OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar relación entre de la distancia recorrida y la dimensión calidad subjetiva de sueño en los pacientes post Covid. • Identificar la relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión latencia de sueño en los pacientes post Covid. • Identificar la distancia recorrida y la dimensión eficiencia del sueño de los pacientes post Covid. 	<p style="text-align: center;">HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>Existe relación entre la distancia recorrida y la calidad de sueño de los pacientes post Covid en un hospital de Lima – Perú 2022.</p> <p style="text-align: center;">HIPÓTESIS ESPECIFICAS</p> <p>H1: Existe relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión calidad subjetiva de sueño en los pacientes post Covid en un hospital de Lima – Perú 2022. H2: Existe relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión latencia de sueño en los pacientes post Covid en un hospital de Lima – Perú 2022. H3: Existe relación entre el resultado de la distancia</p>	<p style="text-align: center;">TEST DE CAMINATA DE SEIS MINUTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Signos vitales • Función física <p style="text-align: center;">CALIDAD DE SUEÑO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calidad de sueño • Latencia del sueño • Eficiencia del sueño • Duración del sueño • Alteración del sueño • Utilización de medicación • Disfunción durante el día 	<p style="text-align: center;">TIPO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Basica</p> <p style="text-align: center;">MÉTODO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Cuantitativo Descriptivo – correlacional Transversal</p> <p style="text-align: center;">POBLACIÓN</p> <p>Constituida por 130 pacientes post Covid- 19 de un hospital de Lima – Perú; en los meses de noviembre a marzo 2022</p> <p style="text-align: center;">MUESTRA</p>

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión eficiencia del sueño de los pacientes post Covid en un hospital de Lima – Perú 2022? • ¿Cuál es la relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión duración del sueño de los pacientes post Covid en un hospital de Lima – Perú 2022? • ¿Cuál es la relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión alteraciones del sueño de los pacientes post Covid en un hospital de Lima – Perú 2022? • ¿Cuál es la relación entre el resultado de la distancia recorrida y el uso de medicamentos para dormir de los pacientes post Covid en un hospital de Lima – Perú 2022? • ¿Cuál es la relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión disfunción diurna de los pacientes post Covid en un hospital de Lima – Perú 2022? 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la relación entre la distancia recorrida y la dimensión duración del sueño de los pacientes post Covid. • Identificar la relación entre la distancia recorrida y la dimensión alteraciones del sueño de los pacientes post Covid. • Identificar la relación entre la distancia recorrida y el uso de medicamentos para dormir de los pacientes post Covid. • Identificar la relación entre la distancia recorrida y la dimensión disfunción diurna de los pacientes post Covid. 	<p>recorrida y la dimensión eficiencia del sueño de los pacientes post Covid en un hospital de Lima – Perú 2022.</p> <p>H4: Existe relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión duración del sueño de los pacientes post Covid en un hospital de Lima – Perú 2022.</p> <p>H5: Existe relación entre el resultado de la distancia y la dimensión alteraciones del sueño de los pacientes post Covid en un hospital de Lima – Perú 2022.</p> <p>H6: Existe relación entre el resultado de la distancia recorrida y el uso de medicamentos para dormir de los pacientes post Covid en un hospital de Lima – Perú 2022.</p> <p>H7: Existe relación entre el resultado de la distancia recorrida y la dimensión disfunción diurna de los pacientes post Covid en un hospital de Lima – Perú 2022.</p>		<p>Muestreo por conveniencia; conformado por 100 pacientes post Covid – 19 de un hospital en Lima - Perú en los meses de noviembre a marzo 2022.</p>
---	--	--	--	--

Anexos

Instrumento N° 1

CUESTIONARIO DE PITTSBURG DE CALIDAD DE SUEÑO.

Nombre: Sexo: M - F Fecha:

Puesto de trabajo: Edad: Área de Trabajo:.....

Instrucciones:

Las siguientes preguntas solo tienen que ver con sus hábitos de sueño durante el último mes. En sus respuestas debe reflejar cual ha sido su comportamiento durante la mayoría de los días y noches del pasado mes. Por favor, conteste todas las preguntas.

1. Durante el último mes, ¿Cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?
2. ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes?

(marque con una X la casilla correspondiente)

Menos de 15 min	Entre 16 – 30 min	Entre 31-60 min	Mas de 60 min

3. Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?
4. ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?
5. Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de: (marque con una X la casilla que correspondiente)

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

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

- b. Despertarse durante la noche o de madrugada:

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

c. Tener que levantarse para ir al servicio:

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

d. No poder respirar bien:

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

e. Toser o roncar ruidosamente:

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

f. Sentir frío:

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

g. Sentir demasiado calor:

Ninguna vez en el último mes	
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 describirlas:

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 sueño?

Muy buena	
Bastante buena	
Bastante mala	
Muy 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	
Solo un leve problema	
Un problema	
Un grave problema	

10. ¿Duerme usted solo o acompañado?

Solo	
Con alguien en la habitación	
En la misma habitación, pero en otra cama	
En la misma cama	

BIBLIOGRAFÍA

1. Kenny GP, Yardley JE, Martineau L, Jay O. Physical work capacity in older adults: implications for the aging worker. *American journal ind Med.* 2008;51(8):610-25.
2. Miyamoto S, Nagaya N, Satoh T, Kyotani S, Sakamaki F, Fujita M, et al. Clinical correlates and prognostic significance of six-minute walk test in patients with primary pulmonary hypertension. Comparison with cardiopulmonary exercise testing. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 161: 487-92.
3. Lederer D J, Arcasoy S M, Wilt J S, D'ovidio F, Sonett J, Kawut S M. Six-minute-walk distance predicts waiting list survival in idiopathic pulmonary fibrosis. *Am J Respir Crit Care Med* 2006; 174: 659-64
4. Roland M. du Bois , Derek Weycker , Carlo Albera , et al Prueba de caminata de seis minutos en fibrosis pulmonar idiopática, Validación de la prueba y diferencia mínima clínicamente importante. *Am J Respir Crit Care Med* 2010; 183: 1231-37.
5. Vallejos J. Introducción a la psicoterapia y psiquiatría. 4ta ed. Barcelona: Masson; 1998. p. 251-271.
6. Rosete MG. Salud mental vs. rendimiento académico en alumnos de las carreras de: medicina, psicología y odontología de la FES Zaragoza. In: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. Seminarios de diagnósticos locales. Zaragoza: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza; 2003.
7. Abad F, Melendo JA. Alteraciones del sueño en una población juvenil. Malos dormidores y transgresores del sueño. *Psiquis* 1994; 7:438-444.

8. Lezcano H, Vieto Y, Moran J, Donadio F, Carbono A. Características del Sueño y su Calidad en Estudiantes de Medicina de la Universidad de Panamá. *Rev med cient.* 2014; 27(1): 3-11.
9. Edmundo R, Martha E, Claudia LC, Jorge R. Somnolencia y calidad del sueño en estudiantes de medicina de una universidad peruana. *An Fac Med Lima* 2007; 68(2).
10. Núñez BN. Capacidad funcional en adultos mayores que asisten a un programa de rehabilitación cardiaca. *Cienc. innov. salud.* 2014; 2 (1): 33-39.
11. Ramírez-Vélez, R. et. al. Capacidad funcional y calidad de vida relacionada con la salud en trabajadores de una institución universitaria. *Rev. Cienc. Salud* 2010; 8 (2): 33-43.
12. Rubio E.; Comín M.; Montón G.; Martínez T.; Magallón R.; Carcía - Campayo J.: Determinantes De La Capacidad Funcional En Personas Mayores Según El Género. *Gerokomos* 2013; 24 (2): 69-73.
13. Programa sobre Envejecimiento y Salud Organización Mundial de la Salud. Ginebra, 1998. *Rev. Costarr. Cardiol.* 2013 Enero - Junio, Volumen 15, N.º 1.
14. Gochicoa-Rangel y cols. Prueba de Caminata de 6 minutos: recomendaciones y procedimientos. *NeumolCirTorax.* (2015). Vol. 74, No. 2, pp. 127–136.
15. *American_Journal_of_Respiratory_and_Critical_Care_Medicine.pdf*. disponible en:https://www.atsjournals.org/doi/full/10.1164/ajrccm.166.1.at1102?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed.

16. Papathanasiou, J., Ilieva, E. (2013). Six-Minute Walk Test: An Effective and Necessary Tool in Modern Cardiac Rehabilitation. *Hellenic J Cardiol*. Vol. 54, pp. 126–30.
17. Villaruel, Jérez, Campos, Delgado, Guzmán (2017). Función Pulmonar, Capacidad Funcional Y Calidad De Vida Con Pacientes Con Fibrosis Pulmonar Idiopática. *Rev. Fac. Med.* 2018 Vol. 66 No. 3: 411-7
18. Quispe E, Rosas M. Capacidad Funcional mediante la Prueba de Caminata de 6 Minutos en Personas Saludables de 20 a 30 años en una Universidad de Lima, Enero a Marzo 2017. Tesis Pregrado. Universidad Norbert Wiener; 2017.
19. Swigris J, Wamboldt F, Behr J, Du Bois R, King T, Raghu G, et al. Prueba de caminata de 6 minutos en fibrosis pulmonar: Cambios longitudinales y mínima diferencia importante. *Sociedad americana de Tórax. Usa* (2011).
20. Garcia J, Toral S, Díaz M, Galicia S. correlación de capacidad al ejercicio y capacidad funcional en fibrosis pulmonar. Departamento de rehabilitación pulmonar INER. México (2011).
21. Salazar J, Olivera C. Acondicionamiento Físico mediante la Prueba de Caminata de 6 minutos en pacientes con fibrosis Pulmonar, en el periodo Marzo – Agosto del 2012 en un hospital de Lima – Perú. Tesis Pregrado. Universidad Wiener. 2012.
22. Castro G, Garcia G. Distancia recorrida y su relación con el índice de masa corporal en el adulto mayor, Hospital San Juan De Lurigancho, 2017. [Tesis para optar el título de especialista en Fisioterapia Cardiorrespiratoria]. Lima:

- Universidad Norbert Wiener; 2019. Disponible en <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3328>
23. Carvajal HE, et al. Distancia recorrida en la prueba de marcha de los 6 minutos en una población caleña sana de entre 20 y 65 años. ~ Estudio piloto. *Rehabilitación (Madrid)*. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rh.2016.12.003>
24. Baeza-Barría VC, et al. Respuesta fisiológica en el test de marcha en 6 minutos en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Fisioterapia*. 2013. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ft.2013.08.002>
25. Ramos, M., Ussetti, P., Benítez, M., Tapiador, N., Gotor, P., & Millán, I. (2011). El test de seis minutos de marcha como predictor de mortalidad en lista de espera para trasplante pulmonar. *Rehabilitación*, 45(2), 122–126.
26. HUERTA ABANTO, CATHERINE VICTORIA INCIO ESQUIVES, FRANK JOSEHP (2019). “La distancia recorrida mediante caminata realizada y la aplicación de las formulas teoricas en adultos saludables en un hospital de Lima, 2018”.
27. García-TudelaÁ, et al. Calidad del sueño, estrés y somnolencia diurna en profesionales de urgencias hospitalarias y extrahospitalarias. *Med Clin (Barc)*. 2018. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2018.06.015>
28. Maritza Muñoz-Pareja, Mathias Roberto Lochb , Hellen Geremias dos Santosc , Maira Sayuri Sakay Bortolettod , Alberto Durán Gonzálezd y Selma Maffei de Andrade. Factores asociados a mala calidad de sueño en población brasilera a partir de los 40 años de edad: estudio VIGICARDIO. (2016)

29. Zaida Granados-Carrasco , Angie Bartra-Aguinaga , Daniella Bendezú-Barnuevo, Jorge Huamanchumo-Merino, Eduardo Hurtado-Noblecilla1 , José Jiménez-Flores , Franco León-Jiménez , Domingo Chang-Dá. Calidad del sueño en una facultad de medicina de Lambayeque. (2013)
30. Paulina Ojeda-Paredes a, Damaris Francis Estrella-Castillo a, Héctor Armando Rubio-Zapata. Calidad del sueño, síntomas de insomnio y rendimiento académico en estudiantes de medicina. (2018)
31. Manuel Ramón Pérez Abreu1,2 , Jairo Jesús Gómez Tejeda1 , Ronny Alejandro Dieguez Guach. Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. AÑO 2020 19(2) MARZO-ABRIL.
32. Rodrigo Gila , Patricia Bitarb , Cristián Dezaa , Jorge Dreysea , Matías Florenzanao , Cristián Ibarraa , Jorque Jorqueraa , Joel Meloa , Henry Olivia , María Teresa Paradaa , Juan Carlos Rodrígueza , Álvaro Undurragaa . Cuadro Clínico del COVID-19. REV. MED. CLIN. CONDES - 2021; 32(1) 20-29.
33. Hernandez S. Metodología De La Investigación (en línea) 6ª ed. Mexico: Mc GRAW-HILL; 2014. (CITADO: 2021 abril 15). Disponible.
<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>.
34. Gochicoa – Rangel L et al. Prueba de Caminata de seis minutos. Neumol Cir Torax. 2019; 78 (2); 164 – 172.
[dx.doi.org/10.35366/NTS192J](https://doi.org/10.35366/NTS192J)
35. Gutierrez c et al. Prueba de Caminata de Seis Minutos. Rev Chill Respir 2009; 25: 15 – 24.

36. Luna, et al. Validación Del Índice De Calidad De Sueño De Pittsburg En Muestra Peruana. Anales De Salud Mental 2015/Volumen XXXI (2)
37. Castro G, Garcia G. Distancia Recorrida Y Su Relación con el Índice de Masa Corporal en el Adulto Mayor, Hospital San Juan De Lurigancho, 2017. Tesis Segunda Especialidad. Universidad Wiener; 2017.
38. Rodríguez I, et al. Valores normales del test de marcha de 6 minutos en niños y adolescentes sanos: una revisión sistemática y metaanálisis. Revista Chilena de Pediatría. (internet)2018. (Citado el 06 de junio del 2021)89(1):128- 136.
Disponibile desde: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v89n1/0370-4106-rcp-89-01-00128.pdf>
39. Claudia AA. La investigación científica. Departamento de Investigación y Postgrados Universidad Internacional del Ecuador, Guayaquil, Ecuador. 2020. P 73 – 82.

Lima, 18 de diciembre de 2021

Investigador(a):
Martin Roberto Pineda Cordova
Exp. N° 1371-2021

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: **“DISTANCIA RECORRIDA Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE SUEÑO EN PACIENTES POST COVID EN UN HOSPITAL DE LIMA - PERÚ 2022” V01**, el cual tiene como investigador principal a **Martin Roberto Pineda Cordova**.

Al respecto se informa lo siguiente:

El Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, en sesión virtual ha acordado la **APROBACIÓN DEL PROYECTO** de investigación, para lo cual se indica lo siguiente:

1. La vigencia de esta aprobación es de un año a partir de la emisión de este documento.
2. Toda enmienda o adenda que requiera el Protocolo debe ser presentado al CIEI y no podrá implementarla sin la debida aprobación.
3. Debe presentar 01 informe de avance cumplidos los 6 meses y el informe final debe ser presentado al año de aprobación.
4. Los trámites para su renovación deberán iniciarse 30 días antes de su vencimiento juntamente con el informe de avance correspondiente.

Sin otro particular, quedo de Ud.,

Atentamente



Yenny Marisol Bellido Fuentes
Presidenta del CIEI- UPNW