



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**“RIESGO DE SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DE SUEÑO Y SU
RELACIÓN CON LA CALIDAD DE VIDA EN ESTUDIANTES DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA 2020”**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
FISIOTERAPIA CARDIORRESPIRATORIA**

Presentado por:

AUTORA: TM.LIC. MARIA LUZ, REY SUSANIBAR

ASESOR: MG. FCR. SANTOS CHERO PISFIL

LIMA – PERÚ

2020

Dedicatoria:

A mi Mamá por ser tan fuerte, decidida y ejemplar con tus consejos y forma de atender a tus pacientes, íntegra, varias veces desinteresada por el pago y que tú mejor pago sea la sonrisa de cada uno de tus pacientes, serás siempre mi tesoro máspreciado.

Gracias por todo Mamá.

Agradecimiento.

Son varias las personas que tengo que agradecerles al proceso y conclusión de este trabajo.

La vida nos coloca pruebas, nos muestra pistas para poder conocer personas tan increíbles que sirvieron de inspiración para poder continuar y aprender cada vez más de usted maestro y cuando me veía caer siempre estaba allí dándome fuerza y aliento que yo puedo más, Gracias Maestro Santos Chero, cómo también de manera activa a cada persona que me ayudó a poder obtener toda la información para culminar este gran pasó que hoy presento. Así cómo a los estudiantes que apoyaron a realizar y concluir, este gran trabajo, a todo el gran equipo de trabajo de amigos que me apoyaron paso a paso para realizar y culminar el proceso.

Agradecer a mis pacientes, amigos, compañeros, familiares.

Sin lugar a duda a la Universidad Norbert Wiener por darme la oportunidad de formar parte de esta universidad y obtener grandes conocimientos y logros en todo este tiempo y el tipo de enfoque de cada catedrático que me enseñó. Gracias.

1. EL PROBLEMA	9
1.1. Planteamiento del problema	9
1.2. Formulación del problema	11
1.2.1. Problema general	
1.2.2. Problemas específicos	
1.3. Objetivos de la investigación	12
1.3.1. Objetivo general	
1.3.2. Objetivos específicos	
1.4. Justificación y viabilidad de la investigación	13
1.5. Limitaciones de la investigación	15
2. MARCO TEÓRICO	16
2.1. Antecedentes de la investigación	16
2.2. Bases teóricas	21
2.3. Formulación de hipótesis	33
2.3.1. Hipótesis general	
2.3.2. Hipótesis específicas	
2.4. Operacionalización de variables e indicadores	35
2.5. Definición de términos básicos	36
3. METODOLOGÍA	37
3.1. Tipo de investigación	
3.2. Diseño de la investigación	
3.3. Población y muestra	
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	
3.5. Plan de procesamiento y análisis de datos	39
3.6. Aspectos éticos	40
4. RESULTADOS	41
4.1 Resultados	
4.2 Discusión	
5.- CONCLUSIONES	50
5.1 Conclusiones	
5.2 Recomendaciones	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
ANEXO	54

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	41
---------------	----

Tabla 2	42
Tabla 3	43
Tabla 4	44
Tabla 5	45
Tabla 6	46
Tabla 7	47

RESUMEN

El sueño función biológica, necesaria para la vida; la calidad de sueño es primordial para conservar una adecuada salud; se debe dormir 6 y 8 horas

diarias, así, el organismo realiza el mecanismo de reestructuración funcional indispensable para el día a día. No dormir adecuadamente aumenta el riesgo de padecer enfermedades cardíacas, metabólicas, neurológicas y trastornos del sueño, el más común, el síndrome de apnea obstructiva de sueño, que produce un impacto en la calidad de vida, es decir, los síntomas pueden repercutir produciendo limitaciones y afectando el desempeño laboral , académico y mental. Objetivo: determinar la relación del riesgo de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad. Método: estudio transversal, aplicativo, correlacional, muestra de 60 estudiantes. Se utilizó el Cuestionario de Stop – Bang para el riesgo de Apnea Obstructiva de sueño y el Cuestionario SF-12 para calidad de vida. Programa estadístico, SPSS versión 25. Resultados: La media del riesgo de apnea obstructiva de sueño fue de $2,10 \pm 1,93$; con un riesgo bajo de 61,0; riesgo intermedio de 23,7 y riesgo alto de 15,3. La media de calidad de vida es de $61,92 \pm 7,43$. La correlación entre riesgo de apnea obstructiva de sueño y calidad de vida, nivel de significancia de 0,000 $>0,05$. Existe relación entre el riesgo de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida. El coeficiente de correlación es de -0,948 existiendo una correlación perfecta negativa: $\rho = -0,948$ ($p < 0,05$). Conclusión: Existe relación entre el riesgo de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en estudiantes.

Palabras claves: Síndrome de apnea obstructiva de sueño, calidad de vida, estudiantes.

ABSTRACT

Sleep biological function, necessary for life; the quality of sleep is essential to maintain adequate health; You must sleep 6 and 8 hours a day, thus, the body

performs the functional restructuring mechanism essential for day to day. Not sleeping adequately increases the risk of suffering from heart, metabolic, neurological diseases and sleep disorders, the most common, the obstructive sleep apnea syndrome, which has an impact on quality of life, that is, the symptoms can have repercussions producing limitations and affecting job, academic and mental performance. Objective: to determine the relationship between the risk of obstructive sleep apnea and the quality of life in second specialty students. Method: cross-sectional, applicative, correlational study, sample of 60 students. The Stop - Bang Questionnaire was used for the risk of Obstructive Sleep Apnea and the SF-12 Questionnaire for quality of life. Statistical program, SPSS version 25. Results: The mean risk of obstructive sleep apnea was 2.10 ± 1.93 ; with a low risk of 61.0; intermediate risk of 23.7 and high risk of 15.3. The mean quality of life is 61.92 ± 7.43 . The correlation between risk of obstructive sleep apnea and quality of life, significance level of $0.000 > 0.05$. There is a relationship between the risk of obstructive sleep apnea and quality of life. The correlation coefficient is -0.948, with a negative perfect correlation: $\rho = -0.948$ ($p < 0.05$). Conclusion: There is a relationship between the risk of obstructive sleep apnea and the quality of life in students.

Key words: Obstructive sleep apnea syndrome, quality of life, students.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El sueño es una función biológica, esencial, necesaria para la vida; el buen dormir es primordial para conservar una adecuada salud; según la Organización Mundial de la salud (OMS) una persona adulta debe dormir entre 6 y 8 horas diarias, pues de esta manera el organismo realizará todo el mecanismo de reestructuración funcional indispensable para el día a día. Diversos estudios demuestran que no dormir lo suficiente o tener una mala calidad de sueño, aumenta el riesgo de padecer enfermedades cardiacas, metabólicas, neurológicas y trastornos del sueño (1), este último, puede desencadenar así mismo, una serie de enfermedades que lo colocan en el segundo lugar de importancia en relación con la morbimortalidad. (2).

A nivel mundial, la prevalencia de los trastornos del sueño oscila entre el 10 y 60%, dependiendo de las características sociodemográficas de la población (2). Los trastornos más comunes son el insomnio con un 20.8% y el síndrome de apnea obstructiva de sueño (SAHOS) con 24% en hombres y 9% en mujeres; pudiendo oscilar entre 30 y 80% en adultos mayores, con un grado de moderado a severo. En Latinoamérica, los porcentajes de SAHOS son diferentes en cada país, Brasil con 32.8%, Chile 8.8%, México 4.4% y Colombia con una prevalencia de 27.7% (3). En Perú, en un estudio para determinar la frecuencia de SAHOS en pacientes atendidos en consulta externa de neumología, se encontró que el 66.9% tenía riesgo de moderado a alto; lo cual pone en evidencia la importancia de esta enfermedad, ya que ésta, presenta síntomas como el ronquido, apneas, cansancio y somnolencia diurna excesiva; que aumentan el riesgo de enfermedad cardiovascular, incapacidad laboral, académica y sobretodo aumento de la mortalidad por somnolencia en los accidentes de tránsito (4), esta enfermedad se convierte así, en un problema de salud pública, dado el impacto

sobre la calidad de vida de quien la padece; por lo tanto, debería de ser diagnosticada precozmente. Existe un grupo de población con riesgo de padecerla, ellos son, los estudiantes universitarios de segunda especialidad, que muchos de ellos vuelven después de años a las aulas, y cuyo promedio de edad superan los 40 años, en algunos casos incluso, asociados a un índice de masa corporal elevado, conllevándolos a sobrepeso, tan común en nuestra población, sumados a la falta de actividad física y el sedentarismo, debido a sus horas laborales y ahora las académicas, por lo que se requiere de medios económicos considerables para realizar la prueba estándar de referencia que es la Polisomnografía, cuyo costo es elevado, lo que hace de difícil acceso universal; sin embargo existen otras herramientas clínicas simples validadas que permiten identificar a aquellas personas con riesgo de presentar SAHOS; una de estas herramientas es el Cuestionario de STOP-BANG, que consta de 8 preguntas fáciles de responder, su valoración clasifica el riesgo de SAHOS, haciéndolo muy sensible y específico.

El SAHOS produce un impacto en la calidad de vida de la persona, es decir, los síntomas pueden repercutir produciendo limitaciones y afectando incluso el desempeño emocional y la salud mental; actualmente existen diversos cuestionarios para su medición, dentro de los cuales se encuentra la familia de los SF (Status Functional), que estiman el estado funcional del paciente, reflejando su salud física, mental y social, así como un valor cuantitativo que refleja el estado de salud de forma multidimensional; uno de ellos es el Cuestionario SF12, que contiene 8 dimensiones con 12 ítems que evalúan el grado de bienestar y de capacidad funcional de la persona.

Ante lo expuesto anteriormente, el objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, con este conocimiento el fisioterapeuta cardiorrespiratorio que es el responsable en el seguimiento de este tipo de paciente, podrá captar casos de manera precoz e inducir a realizarse la prueba estándar respectiva para su diagnóstico; de esta manera, tomar medidas preventivas frente a factores asociados a través de programas de rehabilitación respiratoria adecuado.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Existe relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020?
- ¿Cuál es la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020?

-¿Existe relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la dimensión física de la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020?

- ¿Existe relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la dimensión mental de la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020.

- Identificar la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020.

-Identificar la relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de

sueño y la dimensión física de la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020.

- Identificar la relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la dimensión mental de la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020.

1.4. Justificación y viabilidad de la investigación

El presente estudio de investigación se justificar a realizar, ya que el riesgo de apnea obstructiva de sueño es un importante problema de salud pública que pasa desapercibido, el conocerlo en nuestra población de estudiantes universitarios de segunda especialidad, permite realizar diagnósticos precozmente, pudiendo indicar medidas de corrección, así como disminuir el numero de complicaciones o enfermedades concomitantes a futuro; en relación a la calidad de vida que este grupo presenta.

Este estudio de investigación se justifica de manera teórica, ya que busca determinar la relación existente entre el riesgo de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad, ya que muchos de ellos presentan factores de riesgo asociados, como sobrepeso, ronquidos, edad mayor a 40 años e incluso el sexo masculino que es un factor que suma la puntuación, lo que predispone a padecer de SAHOS, provocando interrupción del sueño y produciendo somnolencia diurna o cansancio que afectarían su desempeño laboral y académico; e incluso provocando accidentes que pueden

costarle la vida. Por lo tanto, este estudio permite al propio estudiante, conocer más y determinar cuáles son sus factores de riesgo y las medidas que se pueden adoptar para evitar enfermedades cardíacas, metabólicas o neurológicas a futuro.

Así mismo, este estudio de investigación desarrolla en la justificación práctica, un conocimiento en relación a las variables de estudio, dejando un aporte a la sociedad; permitiendo conocer factores asociados a riesgo de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en esta población; de esta manera las instituciones educativas y los servicios de salud, podrían poner más énfasis en el seguimiento y diagnóstico de esta patología tomando medidas preventivas correspondientes.

Deja también, un aporte a la comunidad docente científica, ya que genera nuevos conocimientos sobre riesgo de apnea obstructiva de sueño y calidad de vida, los cuales podrán ser utilizados por nuevos investigadores para ampliar dicho conocimiento científico.

Y en la justificación metodológica, este estudio, tiene relevancia en base a la relación de los dos instrumentos de investigación como son el cuestionario de STOP-BANG y el cuestionario de Calidad de vida, permitiendo conocer como es estadísticamente la relación entre dichas variables en los estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020.

La presente investigación fue viable, ya que contó con los recursos administrativos y financieros para su desarrollo; así mismo, con el apoyo del asesor y docentes de la especialidad, el permiso de la institución y la colaboración de los estudiantes.

1.5. Limitaciones de la investigación

No existes muchos estudios de investigación de la variable calidad de vida, medida con el Cuestionario SF12.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1 Internacionales

Maquilón, C. (2020). “Estimación de la prevalencia de riesgo de síndrome de apneas obstructivas del sueño en funcionarios de una Institución de Salud según el cuestionario STOP-Bang - Chile” cuyo objetivo fue estimar el riesgo de SAHOS en funcionarios de la salud. Se evaluaron 1.332 funcionarios, se consignaron los datos clínicos, antropométricos, presión arterial, cuestionarios STOP-Bang (CSB), índice de Flemons y escalas de Epworth y de Thornton en trabajadores de Clínica Dávila, Santiago, Chile. Los resultados obtenidos fueron: El Cuestionario SB los clasificó en tres categorías: Riesgo alto (RA): 43 funcionarios (3,2%), $50 \pm 10,5$ años; riesgo moderado: 215 (16,1%), $45,6 \pm 11,4$ años y riesgo bajo: 1.074 (80,6%), $36,2 \pm 10,6$ años. La escala Mallampati no permitió predecir el riesgo de SAHOS en ambos sexos. Se concluyó, que El cuestionario SB identificó a 9,8% de los hombres con riesgo alto de SAHOS.

Carrillo J. (2019). “Riesgo de apnea obstructiva del sueño, nivel de actividad física y su asociación con riesgo cardiovascular elevado en adultos chilenos – Chile”. Cuyo objetivo fue determinar la relación entre el riesgo de apnea obstructiva de sueño (AOS), el nivel de actividad física y el riesgo cardiovascular en adultos chilenos. Se seleccionaron 3.657 sujetos entre 30 y 74 años; se estimó el riesgo de AOS mediante el Cuestionario STOP-BANG. Según puntaje se clasificaron en Riesgo BAJO (< 3), MEDIO (3-4) y ALTO (≥ 5) de AOS. El nivel de actividad física (NAF) fue clasificado en 3 niveles: Bajo, Moderado y Alto, según los resultados autorreportados con el cuestionario GPAQ. Para estudiar la asociación entre el riesgo de AOS y NAF con el Riesgo cardiovascular (RCV) Alto/Muy Alto ($\geq 10\%$, Framingham) construimos un modelo de regresión

logística ajustado por sexo, edad, IMC, diabetes tipo 2, hipertensión arterial, colesterol total elevado, colesterol HDL bajo, triglicéridos elevados, nivel educacional, tabaquismo y horas de sueño autorreportadas. Los resultados fueron: 3.098 sujetos se clasificaron como riesgo de AOS: BAJO 1.683 (54,3%), MEDIO 1.116 (36%) y ALTO 299 (9,7%). El NAF fue Bajo 1.093 (30,6%), Moderado 705 (19,7%), y Alto 1.772 (49,6%). El RCV fue determinado en 3.613 sujetos, y 711 (19,7%) clasificaron como riesgo Alto /Muy Alto. Se concluye que el riesgo MEDIO y ALTO de AOS, pero no el NAF autorreportado, constituyen un factor de riesgo independiente para riesgo cardiovascular elevado.

Vargas C. Carrillo J. (2017), “Prevalencia de riesgo de apnea obstructiva del sueño en población adulta chilena – Chile”. Tuvo como objetivo estimar la prevalencia en la población adulta chilena. La muestra fue de 5069, se estimó la prevalencia de AOS, para cual se utilizó el Cuestionario de STOP-BANG, se construyó una regla de predicción clínica-RPC: ronquido habitual, somnolencia diurna, pausas respiratorias nocturnas, hipertensión arterial, IMC > 35 kg/m², edad > 50 años, circunferencia cervical ≥ 43 cm (hombres) y ≥ 41 cm (mujeres), sexo: hombre. Según el puntaje total, el riesgo de los sujetos se clasificó como: Bajo (< 3), Medio (3-4) y Alto (≥ 5). Los resultados obtenidos son: edad promedio: 48 ± 18 años, 60% mujeres. AOS con riesgo Bajo 60,7% (CI 95%, 58-63,4), Medio 31,1% (28,7-33,6) y Alto 8,2% (7-9,5). Riesgo en hombres: Bajo 45,8% (41,7-49,9), Medio 41,1% (37,3-45,1), Alto 13,1% (11-15,5). Riesgo en mujeres: Bajo 74,6% (71,6-77,4), Medio 21,8% (19,4-24,4), Alto 3,6% (2,5-5,1). Observamos un incremento del riesgo Alto de AOS desde 0,3% (0-1,8) en el

grupo etario de 18-24 años, a 22,9% (18,4-28,2) en las personas mayores de 65 años. Se concluye que AOS es una condición prevalente en la población chilena, es mayor en hombres que en mujeres y se observó que el riesgo Alto tiende a aumentar con la edad.

Ramírez, R. (2010). “Confiabilidad y valores normativos preliminares del cuestionario de salud SF-12 (Short Form 12 Health Survey) en adultos colombianos – Colombia”. Cuyo objetivo Estimar la confiabilidad y valores normativos preliminares del SF-12 v2 en adultos colombianos. Se aplicó por entrevista autodiligiada en 527 personas. Se usaron medidas de tendencia central, dispersión y percentiles para los dominios y grupos; cálculo de consistencia interna y correlación interescalas. Los resultados obtenidos fueron: La muestra de 527 adultos estuvo compuesta por 354 mujeres (67,1 %) y 173 hombres (32,9 %), con una media de edad de $47,5 \pm 12,2$ años. La media de calidad de vida fue $45,5 \pm 9,0$. Las puntuaciones más altas del cuestionario SF12, fue especialmente en los dominios vitalidad $59,7 \pm 9,5$ %, [IC95 %: 58,9-60,5 $p < 0,05$], seguido de salud mental $53,1 \pm 10,8$ %, [IC95 %: 52,2-54,0 $p < 0,05$], dolor corporal $49,5 \pm 11,6$ % [IC95 %: 48,5-50,5 $p < 0,05$], funcionamiento físico $49,0 \pm 10,3$ % [IC95 %: 48,1-49,9 $p < 0,05$] y salud general $45,6 \pm 11,7$ % [IC95 %: 44,6-46,6 $p < 0,05$] mientras que la puntuación más baja se encontró en el dominio desempeño emocional $20,3 \pm 4,0$ % [IC95 %: 20,0-20,7 $p < 0,05$] y dominio del desempeño físico con un $27,1 \pm 3,7$ % [IC95 %: 26,7-27,4 $p < 0,05$]. Se concluye que los valores normativos facilitarán la interpretación de los resultados de CVRS evaluada con los cuestionarios SF en estudios realizados en Colombia.

Cadarso, A. (2017). “Calidad de vida relacionada con la salud y su relación con la adherencia a la dieta mediterránea y la actividad física en universitarios de Galicia - España”. Tuvo como objetivo identificar el grado de adherencia a la dieta mediterránea y actividad física, así como su influencia sobre la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en los estudiantes de la comunidad universitaria de Galicia. El tamaño total de la muestra fue de 439 universitarios (62% mujeres y 38% hombres) a los cuales se le aplicaron los cuestionarios IPAQ, Test Kidmed y SF12, para medir la actividad física, el grado de adherencia a la dieta mediterránea y la salud física y mental, respectivamente. Todos los universitarios participaron voluntariamente, cumpliéndose los criterios de la Declaración de Helsinki. Los resultados obtenidos fueron: un registro de actividad física baja en el 17 % de las mujeres y el 11 % de los hombres. En cuanto a la adherencia a la dieta mediterránea, se observan mejores puntuaciones en las mujeres; en lo que respecta a la calidad de vida, el componente sumativo de salud física en hombres fue $51,4 \pm 5,8$ y en mujeres $50,3 \pm 7,3$ y el componente de salud mental $50,6 \pm 9,8$ y $45,4 \pm 10,9$ respectivamente. Se concluyo, la necesidad de modificar los hábitos hacia patrones más saludables en la dieta y plantear un modelo de fomento de la actividad física en el contexto educativo universitario.

2.1.2 Nacionales

Rosales, M. (2018). “Un puntaje alto del cuestionario STOP-BANG identifica a pacientes peruanos con Síndrome de Apnea Hipopnea del Sueño (SAHS) moderado-grave – Perú”. Cuyo objetivo fue evaluar la validez del cuestionario en población peruana y su asociación entre este y la probabilidad de SAHS. Se realizó un estudio en la población derivada a un centro especializado en medicina del sueño por sospecha de SAHS; se analizaron 233 pacientes, de quienes se recolectó información demográfica, se aplicó el STOP-BANG, la escala de somnolencia de Epworth (ESE) y se realizó una polisomnografía. El estudio fue aprobado por un Comité de Ética. Los resultados obtenidos son: edad promedio $49,5 \pm 12,1$ y fueron mujeres 38 (16%). Del total, 206 (88%) tenían SAHS y en el resto el estudio fue normal o mostró una roncopatía simple. Entre los que tenían SAHS, 44 (21,4%) eran leve, 60 (29,1%) moderado y 102 (49,5%) severo. Sobre el STOP-BANG, 205 (87,9%) participantes tuvieron un puntaje mayor o igual a 3. Si comparamos la población con puntaje STOP-BANG ≥ 3 vs < 3 ; los que tenían mayor puntaje fueron más varones (87% vs 61%), tenían más SAHS (91% vs 68%) pero no mayor puntaje de la ESE. La sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo para un IAH ≥ 15 (SAHS moderado o severo) fue para un puntaje STOP-BANG ≥ 3 : 93%, 24%, 74% y 61% respectivamente. Para un puntaje STOP-BANG ≥ 5 : 40%, 86%, 95% y 16% respectivamente. Se concluye que la población peruana derivada de un centro especializado en medicina del sueño, un puntaje de STOP-BANG ≥ 5 identifica a pacientes con alta probabilidad de SAHS moderado o severo.

2.2. Bases teóricas

2.2.1 El Sueño

El sueño es un proceso fisiológico de importancia fundamental para la salud integral de los seres humanos; es una necesidad biológica y básica, que nos permite restablecer las funciones físicas y psicológicas con la finalidad de mantener un equilibrio y un pleno rendimiento al día siguiente.

Dormir, representa la tercera parte de nuestra vida, el sueño si así, queremos llamar al acto de dormir es un fenómeno biológico, regulado e inducido por el cerebro, donde intervienen neurotransmisores y áreas cerebrales específicas(5).

El sueño forma parte de un fenómeno producido en el organismo humano el ciclo circadiano, cuyos estados son el sueño – vigilia; éstos estados, se van a producir por la interrelación entre diferentes áreas del tronco del encéfalo, diencefalo y corteza cerebral(6).

2.2.1.1 Definición de sueño (7)

La definición de sueño es muy compleja, sin embargo, es mejor enumerar las características conductuales que presenta:

- 1) Disminuye el estado de conciencia y reactividad de los estímulos externos.
- 2) Proceso reversible, muy diferente al estupor o el estado de coma, que son estados patológicos.
- 3) Es un estado asociado a la inmovilidad y la relajación muscular.
- 4) Presenta una periodicidad circadiana diaria.
- 5) Se adquiere postura constante durante su periodo.
- 6) Su ausencia o privación, conduce a diferentes alteraciones conductuales y fisiológicas, que deberían ser recuperadas.

2.2.1.2 Fases del sueño

El sueño se divide en dos estados diferenciados:

1.Fase NREM (No Rapid Eye Movement) también llamada NR. Comprende, a su vez, varios estadios:

- **Fase N1:** es la más corta y abarca el sueño más superficial. Es fácil despertar al sujeto desde este estadio. Los ojos se mueven lentamente por debajo de los párpados cerrados sin ritmicidad. La respiración es calmada y la frecuencia cardíaca lenta. Existen algunos movimientos groseros en busca de posiciones cómodas. La situación todavía se relaciona con los problemas diurnos, aunque después de 10 minutos en este sueño, no se recuerda lo que se ha escuchado, leído o preguntado justamente antes de dormirse (8).
- **Fase N2:** supone el 50% del sueño total. En esta fase ya se aprecian ondas cerebrales típicas, con los complejos K y los “husos de sueño” (a partir de los 3 meses de edad). Ausencia de movimientos oculares. Frecuencia cardíaca lenta con alguna arritmia. Los sueños son raros y no se suelen recordar(8).
- **Fase N3:** sueño muy profundo y reparador. Presencia de ondas delta cerebrales. Ausencia de movimientos oculares. Frecuencias cardíaca y respiratoria muy lentas. Ausencia de sueños(8).

2. Fase REM (R). También llamado sueño paradójico o sueño MOR (movimientos oculares rápidos). Se caracteriza por: Presencia de movimientos oculares rápidos (Rapid Eye Movements). Frecuencia cardíaca y respiración irregulares. Cuerpo “paralizado” a excepción de pequeños músculos periféricos y pequeñas sacudidas. Presencia de sueños emocionales activos. Es más frecuente al final de la noche. El EEG se parece al de la vigilia. Esta fase se incrementa durante el proceso de aprendizaje activo. Se asocia con una elevada actividad cerebral(8).

2.2.1.3 Trastornos del sueño

Los trastornos del sueño presentan una alta prevalencia en la población, y son una importante causa de consulta médica. Éstas deben ser diagnosticadas y tratadas lo antes posible; ya que provocan alteraciones tanto en la calidad de vida del paciente, como en la de sus familiares(9). La falta de sueño genera alteraciones en la memoria y el aprendizaje afecta la proliferación y diferenciación de neuronas en el hipocampo, aumenta los niveles de radicales libres cerebrales, induce ansiedad, agresividad y otras alteraciones(5).

Según la ASDC (Asociación Americana de los Trastornos del Sueño) se clasifican en(9):

- ✓ Disomnias: que se dividen en:
 - Trastornos intrínsecos del sueño: Insomnio primario, idiopático o psicofisiológico. Síndrome de Apnea Obstructiva del sueño. Síndrome de las piernas inquietas. Hipersomnias. Narcolepsia.

- Trastornos extrínsecos del sueño.
- Trastornos del ritmo circadiano del sueño.
 - ✓ Parasomnias.
 - ✓ Trastornos del sueño asociados con enfermedades médicas o psiquiátricas.

2.2.1.4 Síndrome de Apnea Obstructiva de sueño (SAOS)

La Clasificación Internacional de Trastornos del Sueño (International Classification of Sleep Disorders, ICSD) encuadra al Síndrome de Apneas Hipopneas Obstructivas del Sueño (SAHOS) dentro de los trastornos respiratorios del sueño.

El SAOS es un trastorno del sueño que se caracteriza por un cuadro insidioso y progresivo en el que se observan episodios recurrentes de apneas o hipopneas causadas por obstrucción parcial o completa de la vía aérea superior durante el sueño. Las apneas son periodos del cese de flujo de aire mayores de 10 s, y las hipopneas se definen por reducción sustancial del flujo de aire (mayor del 50 %), por reducción moderada del flujo de aire (menor del 50 %) acompañado por desaturación de oxígeno (mayor del 3 %) o reducción moderada del flujo de aire (menor de 50 %) más evidencia electroencefalográfica de agitación(10).

Según las estadísticas es mas propensa en hombres (11,4%) que en mujeres (4,7%) aunque esta frecuencia puede ser aún mayor en personas de edad avanzada.

Presenta una serie de factores de riesgo que la pueden desencadenar, entre ellos está la obesidad, el consumo de alcohol, el sexo masculino, el tabaquismo, la menopausia y la posición de dormir en decúbito supino(10).

La fisiopatología del SAOS, responde al colapso de la vía aérea superior, dada como consecuencia de alteraciones anatómico-funcionales en la misma, producida por diferentes factores anatómicos, musculares y neurológicos. La faringe, en la parte del septum nasal posterior y la epiglotis presenta pocas estructuras óseas o soporte rígido, por lo que su permeabilidad depende de la actividad muscular. Existen diversos factores anatómicos que conducen a una disminución del calibre y al aumento de la resistencia de la vía aérea superior, ejemplo de esto produce ser la obesidad, que generan una presión negativa mayor en la faringe, durante la inspiración, favoreciendo que pueda colapsarse. Una pérdida excesiva de tono muscular en la vía aérea superior o una alteración en los mecanismos cerebrales del sueño y los defectos en los reflejos protectores, son factores que predisponen al colapso de la vía aérea superior y consiguiente interrupción del flujo aéreo. Seguidamente, aparece una hipoxemia e hipercapnia durante la apnea o hipopnea que estimulan el esfuerzo respiratorio, finalizando el episodio acompañado de un despertar(11).

-Sintomatología:

Todos los episodios generados a repetición durante la noche, produciendo colapso de la vía aérea, y consecuentes periodos de apnea e hipoapnea, distorsionan el sueño, produciendo microdespertares o despertares, que fragmentan el sueño y generan una serie de alteraciones y sintomatología como

son los ronquidos, nicturia, insomnio, movimientos anormales, astenia, cefalea, somnolencia diurna, irritabilidad, apatía, depresión, dificultad de concentración, pérdida de memoria, entre otros(11).

Durante el sueño	Vigilia
Ronquidos	Somnolencia diurna
Apneas observadas	Sensación de sueño no reparador
Despertares por asfixia	Cansancio crónico
Respiración irregular	Cefalea matutina
Despertares recurrentes	Irritabilidad
Movimientos anormales	Mal humor
Sudoración nocturna	Apatía
Nocturia (adultos)	Depresión
Enuresis (niños)	Dificultades en la concentración
Pesadillas	Pérdida de memoria
Sueño agitado	Disminución de la libido
Insomnio	Impotencia sexual
Reflujo gastroesofágico	

Guías prácticas de diagnóstico y tratamiento del síndrome de apneas e hipopneas obstructivas del sueño: Actualización 2019

El SAOS se ha asociado a un deterioro de la calidad de vida de los sujetos que lo padecen; mayor incidencia de accidentes de tráfico, domésticos y laborales; mayor riesgo anestésico y de complicaciones quirúrgicas; hospitalizaciones más prolongadas; distintos trastornos neurocognitivos y conductuales, respiratorios, cardiacos, metabólicos e inflamatorios; y mortalidad(11).

-Diagnostico:

Existen dos métodos validados para hacer el diagnostico de SAOS, la polisomnografía (PSG) y la poligrafía respiratoria (PR).

La PSG es el método de referencia, el gold estándar para el diagnóstico, independientemente del nivel de sospecha clínica y de las comorbilidades del

paciente. Debe ser realizada en un ambiente acondicionado, con un personal entrenado, lo que la hace un procedimiento costoso y de acceso limitado. Por otro lado, La PR puede ser realizada en el domicilio del paciente, optimizando el confort, aumentando su accesibilidad y disminuyendo sus costos, y siendo aceptado para pacientes con sospecha clínica(12). Sin embargo, a pesar de eso, existe un grupo de pacientes con factores de riesgo o incluso sintomatología durante el sueño o la vigilia, que no pueden acceder a estos métodos; pensado en ello, en el año 2008, se genera un cuestionario validado y de alta confiabilidad denominado STOP-BANG.

2.2.1.5 Cuestionario de STOP -BANG

Desarrollado por Frank Chung en el año 2008; proviene del acrónimo en inglés **S** snore (ronquido), **T** tired (cansancio), **O** observed apneas (apneas observadas), **P** pressure (hipertensión arterial), **B** BMI (índice de masa corporal >35 kg/m²), **A** age (edad > 50 años), **N** neck (circunferencia del cuello > 40 cm) y **G** gender (sexo masculino)(13). Es una herramienta de detección simple y fácil de recordar, está conformada por cuatro factores subjetivos (STOP: ronquido, cansancio, apnea observada y presión arterial alta) y cuatro elementos demográficos (IMC, edad, circunferencia del cuello, sexo).

Puntuación:

Para cada pregunta, la respuesta a "sí" puntúa 1, una respuesta "no" puntúa 0 y la puntuación total varía de 0 a 8. Si el paciente suma 3 o más puntos se considera que tiene una alta probabilidad de padecer SAOS. Los componentes del cuestionario STOP se seleccionaron en base al análisis factorial de 14

preguntas candidatas diseñadas para reflejar el ronquido, cansancio durante el día, interrupción respiratoria observada y presión arterial alta. Los ítems "Bang" fueron elegidos en base a un análisis univariante del rendimiento predictivo del ítem.

El cuestionario se puede completar rápida y fácilmente (generalmente dentro de 1-2 minutos), y las tasas de respuesta generales suelen ser altas (90% -100%). Si los pacientes obtienen un puntaje de 0 a 2 en el cuestionario STOP-Bang, se considera que tienen un bajo riesgo de SAOS, y la posibilidad de que los pacientes tengan apnea del sueño moderada a severa puede descartarse con confianza(14).

Se considerará como un riesgo particularmente alto de SAOS moderada-grave una puntuación STOP-BANG ≥ 5 , o una combinación de puntuación STOP-BANG 3-4, y tener un segundo criterio positivo o estudio (género masculino o índice de masa corporal $> 35 \text{ kg / m}^2$ o medida cuello $> 41 \text{ cm}$ mujer o $> 43 \text{ cm}$ hombre), para confirmar el diagnóstico. Los pacientes con una puntuación STOP-BANG 0-2 tiene poca probabilidad de tener una SAOS moderada-severa y puede ser excluido de estudios adicionales(15).

Las preguntas que conforman el cuestionario son:

STOP:

- ✓ ¿Ronca usted fuerte (más ruidosamente de lo que habla o lo suficiente para que se le oiga a través de una puerta cerrada)?
- ✓ ¿Se siente cansado, fatigado o somnoliento durante el día?
- ✓ ¿Alguien ha notado si deja de respirar durante el sueño?
- ✓ ¿Tiene usted o está siendo tratado por hipertensión?

BANG:

- ✓ ¿Índice de Masa Corporal (IMC) > 35 kg/m²?
- ✓ Edad > 50 años
- ✓ Circunferencia de cuello > 40 cm
- ✓ Sexo masculino.

2.2.2 Calidad de vida

La calidad de vida es el bienestar de una persona, y engloba el aspecto físico, mental, social y comunitario. Por lo tanto, su definición es bastante compleja, desde el punto de vista filosófico, político hasta el relacionado a la salud.

En 1982, Hornquist, la define como la satisfacción de necesidades en las esferas física, psicológica, social, de actividades, material y estructural(16). En 1990, Ferrans, la define como el bienestar personal derivado de la satisfacción o insatisfacción con áreas que son importantes para él o ella. Y en el 2001, Lawton, como la evaluación multidimensional, de acuerdo a criterios intrapersonales y socio-normativos, del sistema personal y ambiental de un individuo(16).

Sin embargo, existe otro termino muy usado que es la calidad de vida relacionada a la salud (CVRS), que Awad, lo define como “la percepción del sujeto de los resultados de la interacción entre la severidad de los síntomas psicóticos, efectos colaterales de la medicación y nivel de desarrollo psicosocial”(17).

Evaluar la calidad de vida relacionada a la salud, tiene muchas ventajas, ya que su aplicación en individuos o pacientes ha permitido describir una condicion o estado de salud, así mismo, señalar cambios en el funcionamiento del paciente, inclusive post tratamiento, así como proveer un pronostico o establecer normas referenciales. La evaluación de la Calidad de vida puede ser a través de:

- a) instrumentos genéricos.
- b) instrumentos específicos: enfermedades particulares, grupos de pacientes.
- c) áreas o dimensiones de funcionamiento (dolor, por ejemplo)(17).

Dentro de los instrumentos genéricos, como medida más ampliamente utilizada para esta valoración, se encuentra la familia de los cuestionarios SF (Status Functional), cuyo propósito es estimar el estado funcional del paciente, reflejando su salud física, mental y social, así como la obtención de un valor cuantitativo, que representará el estado de salud de forma multidimensional(18).

Dentro de los SF, tenemos al Cuestionario SF36, que es la versión original, y consta de 36 items que proporcionan un perfil del estado de salud percibido, que valora tanto estados positivos como negativos en una población con y sin patología; esta condicion hace que sea uno de los instrumentos más usados a

nivel mundial, porque relaciona salud con calidad de vida(19). Sin embargo la cantidad de items que contiene hace que el llenado sea un poco tedioso y con mucha toma de tiempo; por eso se creo otro Cuestionario que es la versión abreviada, denominado el Cuestionario SF12.

2.2.2.1 Cuestionario de Calidad de vida SF12

El SF-12 es una versión reducida del cuestionario de salud SF-36; brinda un perfil del estado de salud de una persona y es considerado uno de los cuestionarios genéricos más usados en la evaluación de resultados clínicos, siendo aplicable tanto para la población en general como para aquellas con patologías; la edad mínima de aplicación es de 14 años. Es autoadministrado, aunque también puede aplicarse mediante un entrevistador en entrevista personal o por soporte informático. El tiempo que demora contestar sus 12 items es una media de ≤ 2 min. (SF-36 entre 5 y 10 min)(20).

Consta de 12 ítems provenientes de las 8 dimensiones del SF-36:

- ✓ Función Física (2)
- ✓ Función Social (1)
- ✓ Rol físico (2)
- ✓ Rol Emocional (2)
- ✓ Salud mental (2)
- ✓ Vitalidad (1)
- ✓ Dolor corporal (1)
- ✓ Salud General (1).

Las opciones de respuesta forman escalas de tipo Likert que evalúan intensidad o frecuencia. El número de opciones de respuesta oscila entre tres y seis, dependiendo del ítem(20).

Para cada una de las 8 dimensiones, los ítems son codificados, agregados y transformados en una escala que tiene un recorrido desde 0 (el peor estado de salud para esa dimensión) hasta 100 (el mejor estado de salud).

Las preguntas que conforman el cuestionario son:

1.En general usted diría que su salud es:

Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿Cuánto?

2. Esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora.

3. Subir varios pisos por la escalera.

Durante las 4 últimas semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

4. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer?

5. ¿Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas?

Durante las 4 últimas semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (¿como estar triste, deprimido o nervioso)?

6. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer, por algún problema emocional?

7. ¿No hizo sus trabajo o actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, por algún problema emocional?

8. Durante las 4 ultimas semanas, ¿hasta que punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (¿incluido su trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

Las preguntas que siguen se refieren a como se ha sentido y como le ha ido las cosas durante las 4 ultimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las 4 últimas semanas ¿Cuánto tiempo...

9. se sintió calmado y tranquilo?

10. tuvo mucha energia?

11. se sintió desanimado y triste?

12. Durante las 4 últimas semanas ¿con que frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Ha: Existe relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020.

Ho: No existe relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020.

2.3.2. Hipótesis específicas

- Existe relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la dimensión física de la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020.
- Existe relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la dimensión mental de la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020.

2.5. Definición de términos básicos

- **Sueño:** Es la disminución de la conciencia y reactividad a los estímulos externos. (24)

- **Síndrome de apnea obstructiva de sueño:** Son episodios recurrentes durante el sueño de limitación al flujo aéreo en la vía aérea superior que provocan descensos en la saturación de oxígeno y microdespertares. (22)

- **Calidad de vida:** Es un estado de satisfacción general, derivado de la realización de las potencialidades de la persona. Posee aspectos subjetivos y aspectos objetivos. (21)

- **Cuestionario SF12:** Abreviado de la versión original (SF36), cuyo objetivo es evaluar el grado de bienestar y capacidad funcional de las personas mayores de 14 años. (23)

- **Cuestionario de STOP-BANG:** Es una herramienta útil y eficaz para la detección del síndrome de apnea del sueño. (22)

- **Actividad física:** Cualquier movimiento corporal producido por los músculos y que requiere de un gasto energético. (24)

- **Actividad emocional:** Es la capacidad de sentir, entender y aplicar eficazmente el poder y la agudeza de las emociones como fuente de energía humana, información, conexión e influencia. (25)

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

Según Hernández Sampieri, Fernández y Baptista (2010) la presente investigación es:

- a) Según Tendencia: Cuantitativa, se utiliza magnitudes numéricas, tratadas mediante herramientas del campo de la estadística. (26)
- b) Según su Orientación: Aplicada, porque tiene una solución al problema de forma práctica e inmediata. (26)
- c) Según el Periodo y Secuencia: Transversal, porque se realizó en un determinado tiempo. (26)
- d) Según el Análisis y Alcance: Correlacional, porque busco relacionar ambas variables de estudio. (26)

3.2. Diseño de la investigación: No experimental

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población:

La población estuvo conformada por aproximadamente 100 estudiantes universitarios de segunda especialidad de la Universidad Norbert Wiener.

3.3.2. Muestra:

La muestra estuvo conformada por 60 estudiantes universitarios de segunda especialidad de la Universidad Norbert Wiener y que cumplan con los criterios de inclusión.

La muestra fue no probabilística por conveniencia.

Criterios de inclusión:

- Estudiantes solo de segunda especialidad de la Universidad Norbert Wiener.
- Estudiantes que acepten realizar las encuestas.
- Estudiantes mayores de 35 años.
- Estudiantes que laboren.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes de dos o más especialidades o maestrías.
- Estudiantes que tomen medicamentos para el sueño.
- Estudiantes que usen algún dispositivo de ayuda para dormir.
- Estudiantes que no hayan completado en su totalidad las encuestas.
- Estudiantes que presenten algún cuadro agudo al momento de realizar las encuestas.
- Estudiantes que estén en gestación.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Técnica

- Encuesta
Para ambos instrumentos

3.4.2 Instrumentos

- Ficha de Recolección de datos
- Cuestionario de STOP-BANG
- Cuestionario de Calidad de Vida SF12

3.4.3 Validación de instrumentos por juicio de expertos

- Mg. Aimeé Yajaira Díaz Mau
Fisioterapeuta Cardiorrespiratorio
Magister en Docencia Universitaria

- Mg. Noemi Esther Cautín Martínez
Fisioterapeuta Cardiorrespiratorio
Magister en Gerencia de servicios de salud

- Mg. David Martín Muñoz Ibañez
Fisioterapeuta Cardiorrespiratorio
Magister

3.4.3 Procedimiento

- Se procedió a llenar el consentimiento informado a los estudiantes de segunda especialidad, de ambas encuestas a realizar.
- Se realizó la recolección de datos correspondientes, como código, edad, sexo, procedencia, centro de labores, talla, peso, etc.
- Posteriormente se realizó el llenado del Cuestionario de STOP-BANG, seguido del llenado del Cuestionario de Calidad de Vida SF12, se les pidió a los participantes que llene todas las preguntas.
- Finalmente, se les agradeció por su tan importante colaboración y se procedió al análisis de los datos obtenidos.

3.5. Plan de procesamiento y análisis de datos

Una vez realizado las encuestas se procedió con la depuración de los mismos, teniendo en cuenta la ausencia de respuestas o de datos personales. Posteriormente se elaboró la base de datos en la hoja de cálculo Excel 2013 y su siguiente procesamiento con el paquete estadístico SPSS 23.

3.6. Aspectos éticos

Antes de la recolección de datos se realizó el consentimiento informado a todos los estudiantes de segunda especialidad, los cuales estarán salvaguardados, es decir que la información de cada estudiante será reservada, sin poner en riesgo su integridad. No existió ningún conflicto de intereses que afecten al estudio.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. Procesamiento de datos: Resultados

Tabla 1

Estadísticos descriptivos

Riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño/ calidad de vida

Estadísticos

		PUNTAJE	PUNTAJE
		TOTAL SB	TOTAL SF12
N	Válido	60	60
	Perdidos	0	0
	Media	2,10	61,92
	Mediana	2,00	62,00
	Moda	0	62
	Desv. Desviación	1,936	7,438
	Varianza	3,748	55,320
	Rango	7	53
	Mínimo	0	21
	Máximo	7	74
	Suma	124	3653

Fuente propia

Tabla 2

Relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida

Correlaciones

			Puntaje Total SB	Puntaje Total SF12
Rho de Spearman	Puntaje Total SB	Coefficiente de correlación	1	-,948**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	60	60
	Puntaje Total SF12	Coefficiente de correlación	-,948**	1
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

Fuente propia

En la tabla 2 se observa un nivel de significancia bilateral (sig.) para la correlación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida de (0,000) siendo menor a 0,05, lo cual indica que se rechaza la hipótesis nula, entonces: existe relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida.

El coeficiente de correlación es de -0,948 existiendo una correlación perfecta negativa: $\rho = -0,948$ ($p < 0,05$).

Tabla 3

Riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño en estudiantes de segunda especialidad de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2020.

		PUNTAJE TOTAL SB
N	Válido	60
	Perdidos	0
Media		2,10
Mediana		2,00
Moda		0
Desv. Desviación		1,936
Varianza		3,748
Rango		7
Mínimo		0
Máximo		7
Suma		124

Fuente propia

En la tabla 3 se puede observar el resultado de la media respecto al riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño de 2,10 con una desviación estándar de 1,93.

Tabla 4

PUNTAJE TOTAL SB

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	RIESGO BAJO	36	61,0	61,0	61,0
	RIESGO INTERMEDIO	14	23,7	23,7	84,7
	RIESGO ALTO	9	15,3	15,3	100,0
	Total	59	100,0	100,0	

En la tabla 4 se puede observar el resultado del riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño, riesgo bajo 61,0; riesgo intermedio 23,7 y riesgo alto 15,3.

Tabla 5

Calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la Universidad Norbert Wiener, Lima 2020.

		PUNTAJE TOTAL SF12
N	Válido	60
	Perdidos	0
Media		61,92
Mediana		62,00
Moda		62^a
Desv. Desviación		7,438
Varianza		55,320
Rango		53
Mínimo		21
Máximo		74
Suma		3653

Fuente propia

En la tabla 5 se puede observar el resultado de la media respecto a la calidad de vida de 61,92 con una desviación estándar de 7,43.

Tabla 6

Relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la dimensión física de la calidad de vida

Correlaciones

		PUNTAJE TOTAL SB	SALUD FISICA
PUNTAJE TOTAL SB	Correlación de Pearson	1	,035
	Sig. (bilateral)		,790
	N	60	60
SALUD FISICA	Correlación de Pearson	,035	1
	Sig. (bilateral)	,790	
	N	60	60

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6 se observa un nivel de significancia bilateral (sig.) para la correlación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la dimensión física de la calidad de vida de (0,790) siendo mayor a 0,05, lo cual indica que se acepta la hipótesis nula, entonces: no existe relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la dimensión física de la calidad de vida.

El coeficiente de correlación es de 0,035, no existiendo una correlación: rho=-0,035 (p<0.05).

Tabla 7

Relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la dimensión mental de la calidad de vida

Correlaciones

			PUNTAJE TOTAL SB	SALUD MENTAL
Rho de Spearman	PUNTAJE TOTAL SB	Coeficiente de correlación	1,000	-,046
		Sig. (bilateral)	.	,728
		N	60	60
	SALUD MENTAL	Coeficiente de correlación	-,046	1,000
		Sig. (bilateral)	,728	.
		N	60	60

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 7 se observa un nivel de significancia bilateral (sig.) para la correlación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la dimensión mental de la calidad de vida de (0,728) siendo mayor a 0,05, lo cual indica que se acepta la hipótesis nula, entonces: no existe relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la dimensión mental de la calidad de vida.

El coeficiente de correlación es de -0,046, no existiendo una correlación: rho=-0,046 (p<0.05).

4.2. Discusión de resultados

El trabajo de investigación realizado busco determinar la relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener; se sabe que el sueño es de vital importancia para restaurar las funciones en nuestro organismo, el no cumplirse de forma regular, puede traer consecuencias graves para la salud, desde desordenes cerebrovasculares, problemas metabólicos, hasta riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño, patología muy común con complicaciones respiratorias que alteran a su vez, la calidad de vida de la persona, no pudiendo desarrollar sus actividades de la vida diaria, laborales e incluso académicas adecuadamente. Es así que se planteó en el estudio la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020?

Luego de obtener los resultados se encontró que si existe relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño medida a través del cuestionario de Stop – Bang y la calidad de vida mediante el cuestionario SF-12 en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, ya que el nivel de significancia (sig.) fue de (0,000) siendo menor a 0,05, por lo cual se acepta la hipótesis alterna. Presenta un coeficiente de correlación de -0,948 existiendo una correlación perfecta negativa: $\rho = -0,948$ ($p < 0.05$). Dicha correlación estadística, entre ambas variables, indica que a mayor riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño menor calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad.

Además, se encontró que el riesgo de apnea obstructiva de sueño, tuvo una media de $2,10 \pm 1,93$, con un riesgo bajo del 61%, riesgo intermedio 23,7% y riesgo alto de 15,3%; similar a los estudios de Vargas C. Carrillo J. (2017) que encuentran un riesgo bajo de 60,7%, intermedio de 31,1% y alto de 8,2%; así como de Carrillo J (2019), que encuentra

un riesgo bajo de 54,3%, intermedio 36% y alto de 9,7%; similares al estudio de Maquilon (2020), donde el riesgo de apnea obstructiva de sueño es bajo en 80,6%, intermedio 16,1% y alto 3,2%; sin embargo, estos hallazgos son muy diferente a los encontrados en el estudio de Rosales M. (2018), donde se observa un riesgo bajo de 21,4%, intermedio 29,1% y alto de 49,5%.

En relación a la calidad de vida encontramos una media de $61,92 \pm 7,43$; similar al estudio de Ramírez R. (2010), que encontró una calidad de vida de $45,5 \pm 9,0$; sin embargo, Cadarso A (2017), encuentra la calidad de vida, pero dividida en su dos dimensiones y por género: salud física en hombres tiene una media de $51,4 \pm 5,8$ y mujeres $50,3 \pm 7,3$ y respecto a salud mental, hombres $50,6 \pm 9,8$ y mujeres $45,4 \pm 10,9$.

Con respecto al riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la dimensión física de la calidad de vida se obtuvo un nivel de significancia bilateral (sig. = 0,790) siendo mayor a 0,05, lo cual indica que se acepta la hipótesis nula, entonces: no existe relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la dimensión física de la calidad de vida. El coeficiente de correlación es de 0,035, no existiendo una correlación: $\rho = -0,035$ ($p < 0,05$), esto indica que la dimensión física de la calidad de vida no interfiere en el comportamiento del sueño del estudiante.

Con respecto al riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la dimensión mental de la calidad de vida se obtuvo un nivel de significancia bilateral (sig. = 0,728) siendo mayor a 0,05, lo cual indica que se acepta la hipótesis nula, entonces: no existe relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la dimensión mental de la calidad de vida. El coeficiente de correlación es de -0,046, no existiendo una correlación: $\rho = -0,046$ ($p < 0,05$), esto indica que la dimensión mental de la calidad de vida no interfiere en el comportamiento del sueño del estudiante.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Se concluye que existe relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en estudiantes de la segunda especialidad.
- Se concluye que no existe relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la dimensión física de la calidad de vida en estudiantes de la segunda especialidad.
- Se concluye que no existe relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la dimensión mental de la calidad de vida en estudiantes de la segunda especialidad.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda mejorar la calidad de vida, mediante variables modificables como el índice de masa corporal y el control de la hipertensión, y así, disminuir el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño.
- Se recomienda realizar actividad física y este influya sobre el índice de masa corporal, para disminuir el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño.
- Se recomienda realizar técnicas de relajación y así mantener un sueño adecuado y este no influya en el riesgo a desarrollar apnea obstructiva de sueño.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. National Heart, Lung, and Blood Institute. NIH Publication No. 13-7426S July 2013.
2. Peñuela, M. Prevalencia de insomnio en adultos de 18 a 60 años y exposición a campos electromagnéticos en hogares de Barranquilla, Colombia. *Biomédica* 2015;35(supl 2)120-9.
3. Hidalgo, P. Epidemiología mundial, latinoamericana y colombiana y mortalidad del síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS). *Rev. Fac. Med.* 2017 Vol. 65 Supl: S17-20.
4. Chávez, C. Evaluación del riesgo de síndrome de apnea obstructiva del sueño y somnolencia diurna utilizando el cuestionario de Berlín y las escalas Sleep Apnea Clinical Score y Epworth en pacientes con ronquido habitual atendidos en la consulta ambulatoria. *Rev Chil Enferm Respir* 2018; 34: 19-27.
5. García, F. Nachón, F. Hernández, G. Neurofisiología de la conducta. Universidad Veracruzana.
6. Ministerio de sanidad y política social. Guía de Práctica Clínica para el manejo de pacientes con Insomnio en Atención Primaria. 2009
7. De la Fuente, L. Ciclo sueño – vigilia. *Psicología Médica - Grado en Medicina* 2017/2018.
8. Pin, G. Fisiología del sueño y sus trastornos. Ontogenia y evolución del sueño a lo largo de la etapa pediátrica. Relación del sueño con la alimentación. Clasificación de los problemas y trastornos del sueño. *Pediatr Integral* 2018; XXII (8): 358 – 371.
9. Carro, T. Trastornos del sueño. Tratado de geriatría para residente.
10. Ruiz, A. Hidalgo, P. Sánchez, S. Síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS) y su relación con complicaciones perioperatorias. *Univ. Méd.* ISSN 0041-9095. Bogotá (Colombia), 55 (4): 407-423, octubre-diciembre, 2014.
11. Bellido, C. Trastornos del sueño: repercusión de la cantidad y calidad del sueño en el riesgo cardiovascular, obesidad y síndrome metabólico. *Universitat de les Illes Balears*. 2019.
12. Nogueira, F. Borsini, E. Guías prácticas de diagnóstico y tratamiento de síndrome de apneas e hipopneas obstructivas del sueño. *Revista Americana de Medicina Respiratoria* Vol 19 N° 1 - Marzo 2019.

13. Chung, F. High STOP-Bang score indicates a high probability of obstructive sleep apnoea. *British Journal of Anaesthesia* 108 (5): 768–75 (2012). Advance Access publication 8 March 2012 .
14. Chung, F. STOP-Bang Questionnaire A Practical Approach to Screen for Obstructive Sleep Apnea. *Journal.publications.chestnet.org*. 1 4 9#3 CHEST MARCH 2 0 1 6.
15. Toledo, L. Validación al Castellano del Cuestionario STOP BANG. Universidad Nacional de Colombia, 2018.
16. Urzúa A. Caqueo, A. Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Terapia psicológica*. 2012, Vol. 30, Nº 1, 61-71
17. Urzúa, A. Calidad de vida relacionada con la salud: Elementos conceptuales. *Rev Med Chile* 2010; 138: 358-365.
18. Vera, P. Silva, J. Evaluación del cuestionario SF-12: verificación de la utilidad de la escala salud mental. *Rev Med Chile* 2014; 142: 1275-1283.
19. Guglielmi, O. Sánchez, A. Efectos del Síndrome de Apneas-Hipopneas del Sueño sobre la calidad de vida y la somnolencia diurna. *Univ. Psychol. Bogotá, Colombia V. 12 No. 2 PP. 601-611 abr-jun 2013.*
20. Alonso, J. Descripción del instrumento: Cuestionario de Salud SF-12. Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM-IMAS).
21. Ardila, R. Calidad de vida: una definición integradora. *Revista Latinoamericana de Psicología*, vol. 35, núm. 2, 2003, pp. 161-164.
22. Test STOP-BANG para detectar el síndrome de apnea del sueño en adultos. 2012.
23. Tuesca, R. La Calidad de Vida, su importancia y cómo medirla. *Salud Uninorte. Barranquilla (Col.)* 2005; 21: 76-86.
24. Carrillo, P. Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*. Vol. 56, N.o 4. Julio-Agosto 2013.
25. Jiménez, A. Inteligencia emocional. Curso de actualización en pediatría 2017.
26. Hernandez S. Metodología de la investigación. 6th ed. Hernandez R, editor. Mexico D.F: Maz Graw Hill Education.; 2014.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

"RIESGO DE SINDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DE SUEÑO Y SU RELACION CON LA CALIDAD DE VIDA EN ESTUDIANTES DE SEGUNDA ESPECIALIDAD DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA 2020"						
Problema General	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología	Población	Técnicas de Instrumentos
<p>General</p> <p>¿Existe relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020?</p>	<p>General</p> <p>Determinar la relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020.</p>	<p>General</p> <p>H1 Existe relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020.</p>	<p>V1: Riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño</p> <p>V2: Calidad de vida</p>	<p>Tipo de estudio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuantitativo • Transversal • Correlacional • Analítico 	<p>La población estuvo conformada por aproximadamente 100 estudiantes universitarios de segunda especialidad de la Universidad Norbert Wiener.</p>	<p>Instrumento:</p> <p>Para la recolección de datos se utilizarán 2 instrumentos: el cuestionario de STOP-BANG y el cuestionario SF12.</p>
<p>Específico</p> <p>¿Cuál es el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020?</p> <p>¿Cuál es la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020?</p> <p>¿Existe relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la dimensión física de la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020?</p> <p>¿Existe relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la dimensión mental de la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020?</p>	<p>Específico</p> <p>Identificar el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020.</p> <p>- Identificar la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020.</p> <p>- Identificar la relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la dimensión física de la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020.</p> <p>- Identificar la relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la dimensión mental de la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020.</p>	<p>H0 No existe relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020.</p>		<p>Ámbito de Investigación:</p> <p>La presente investigación se realizará en la Universidad Norbert Wiener. Se encuentra ubicada en el distrito de Cercado de Lima, en la ciudad de Lima</p>	<p>Muestra:</p> <p>La muestra será no probabilística por conveniencia, y estará conformada por 60 estudiantes universitarios de segunda especialidad de la Universidad Norbert Wiener y que cumplan con los criterios de inclusión.</p> <p>Procedimiento de Muestreo:</p> <p>Se entrevistará a todos los estudiantes aplicando los criterios de inclusión y exclusión. Las pruebas de evaluación serán realizadas por la fisioterapeuta.</p>	<p>Técnica:</p> <p>Encuestas</p>

Wiener, Lima 2020?	especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020.					
--------------------	---	--	--	--	--	--

Anexo 2: Instrumentos

INSTRUMENTO 1: Cuestionario de STOP-BANG

Cuestionario STOP-Bang actualizado

Sí No
 ¿Ronquidos?
¿Ronca fuerte (tan fuerte que se escucha a través de puertas cerradas o su pareja lo codea por roncar de noche)?

Sí No
 ¿Cansado/a?
¿Se siente con frecuencia cansado, fatigado o somnoliento durante el día (por ejemplo, se queda dormido mientras conduce o habla con alguien)?

Sí No
 ¿Lo observaron?
¿Alguien lo observó dejar de respirar o ahogarse/quedarse sin aliento mientras dormía?

Sí No
 ¿Presión?
¿Tiene o está recibiendo tratamiento para la presión arterial alta?

Sí No
 ¿Presenta un Índice de masa corporal de más de 35 kg/m²?

Sí No
 ¿Tiene más de 50 años?

¿El tamaño de su cuello es grande? (Medido alrededor de la nuez o manzana de Adán)

Sí No
 Si es hombre, ¿el cuello de su camisa mide 17 in/43 cm o más?
Si es mujer, ¿el cuello de su camisa mide 16 in/41 cm o más?

Sí No
 ¿Su sexo es masculino?

INSTRUMENTO 2: Cuestionario de Calidad de Vida SF12

CUESTIONARIO DE SALUD SF-12

INSTRUCCIONES: Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber como se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales.

Por favor, conteste cada pregunta marcando una casilla. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor, conteste lo que le parezca más cierto.

1. En general, usted diría que su salud es:

1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Mala

Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?

	1 Sí, me limita mucho	2 Sí, me limita un poco	3 No, no me limita nada
2. Esfuerzos moderados , como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Subir varios pisos por la escalera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Durante las **4 últimas semanas**, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

	1 Sí	2 No
4. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Durante las **4 últimas semanas**, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

	1 Sí	2 No
6. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer, por algún problema emocional?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ¿No hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, por algún problema emocional?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Durante las **4 últimas semanas**, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho

Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las **4 últimas semanas**. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las **4 últimas semanas** ¿cuánto tiempo...

	1 Siempre	2 Casi siempre	3 Muchas veces	4 Algunas veces	5 Sólo alguna vez	6 Nunca
9. ...se sintió calmado y tranquilo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ...tuvo mucha energía?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ...se sintió desanimado y triste?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Durante las **4 últimas semanas**, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Siempre	Casi	Algunas siempre	Sólo veces	Nunca alguna vez

Anexo 3: Formato de consentimiento informado

Nombre del estudio:

“RIESGO DE SINDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DE SUEÑO Y SU RELACION CON LA CALIDAD DE VIDA EN ESTUDIANTES DE SEGUNDA ESPECIALIDAD DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA 2020”

El objetivo de este estudio:

Determinar la relación entre el riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y la calidad de vida en estudiantes de segunda especialidad de la universidad Norbert Wiener, Lima 2020.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder todas las preguntas de dos encuestas: El primer cuestionario consta de 8 preguntas sobre riesgo de síndrome de apnea obstructiva de sueño y el segundo cuestionario de 12 preguntas sobre calidad de vida.

La participación es estrictamente voluntaria, toda información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas del cuestionario le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber a la investigadora o de no responderlas, quedando excluido del estudio.

Esta investigación no genera riesgos para su salud a nivel físico, emocional ni mental.

Cualquier duda frente a su participación puede ser consultada con la investigadora, Lic. TM. María Luz Rey Susanibar teléfono 997698971. Su firma en este documento da su aval y demuestra que acepta todas las condiciones mencionadas anteriormente.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, declaro haber sido informado(a) del objetivo de investigación.


Reconozco que la información que yo proporcione en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. Entiendo que mi firma en este documento significa que he decidido participar después de haber leído y discutido la información presentada en esta hoja de consentimiento.

Lugar y Fecha: Lima, Abril 2020

Investigador

Firma del Participante

Anexo 4: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos



Universidad
Norbert Wiener

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

Lima, 27 de abril 2020

Oficio 025-EAPTM-2020

Licenciada:

REY SUSANIBAR MARIA LUZ



De mi mayor consideración:

Me dirijo a Ustedes para saludarlos y al mismo tiempo comunicarles que su proyecto de tesis titulado *"RIESGO DE SINDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DE SUEÑO Y SU RELACION CON LA CALIDAD DE VIDA EN ESTUDIANTES DE SEGUNDA ESPECIALIDAD DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA 2020"* ha sido aceptada para ser registrada como tal en la EAP de Tecnología Médica debido a que, según el informe del revisor, reúne los requisitos académicos solicitados por la Universidad Norbert Wiener.

Una vez finalizado el informe final de su tesis, el asesor informará a este despacho, la culminación y conformidad del trabajo realizado.

Sin otro particular quedo de Usted.

Atentamente,

Dr. Juan Carlos Benites Azabacho
Director
EAP de Tecnología Médica