

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA



**“CALIDAD DE SUEÑO Y RENDIMIENTO ACADEMICO EN LOS
ESTUDIANTES DE LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNA
PUNO - 2018”**

TESIS

PRESENTADA POR:

PERCY ANCCO TICAHUANCA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

PUNO – PERÚ

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA

“CALIDAD DE SUEÑO Y RENDIMIENTO ACADEMICO EN LOS
ESTUDIANTES DE LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA ESCUELA
PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNA PUNO – 2018”

TESIS PRESENTADA POR:
PERCY ANCCO TICAHUANCA

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

APROBADO POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE:


Mg. GAELORD VLADIMIR HUACASI SUPO


PRIMER MIEMBRO:


M.Sc. KANDY FAVIOLA TUERO CHIRINOS

SEGUNDO MIEMBRO:


Dr. JHONY RUBEN RODRIGUEZ MAMANI

DIRECTOR / ASESOR:


Mg. SONIA CAROLL MACEDO VALDIVIA

Área : Salud publica

tema : Calidad de sueño y rendimiento académico

FECHA DE SUSTENTACION: 14 DE OCTUBRE DEL 2019

DEDICATORIA

A DIOS por bendecirme y guiar mis pasos siempre por el camino del éxito, por la fuerza que me dio cuando más lo necesite para seguir adelante.

A MIS QUERIDOS PADRES: Raúl y Magdalena, quienes me enseñaron que con trabajo y dedicación lo imposible no existe, su infinito y constante esfuerzo es el resultado de que esté escribiendo el principio del fin, ya que todo termina de alguna manera y con estas palabras culmina un periodo importante de mi vida y de mi educación superior.

A MIS QUERIDOS HERMANOS: Ovidio, Farkin e Iván, Por su apoyo, comprensión durante todo este tiempo que pasamos juntos y por apoyarme durante mi vida estudiantil.

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme vida, salud y la fuerza necesaria para seguir adelante en los momentos más difíciles de mi vida.

A la Universidad Nacional del Altiplano mi alma mater, por darme la oportunidad de estudiar y ser profesional.

A los docentes de la Escuela Profesional de Odontología, por sus enseñanzas y sus conocimientos que han contribuido a mi formación profesional.

A mi director (a) de tesis, mi infinito agradecimiento Dr. (a) Sonia Caroll Macedo Valdivia, por su paciencia, conocimiento y experiencia para que culmine exitosamente mi investigación.

A los miembros del jurado Dr. Gaelord Vladimir Huacasi Supo, Dr. (a). Kandy Faviola Tuero Chirinos, Dr. Jhony Ruben Rodriguez Mamani, por su tiempo y paciencia que se han tomado para la revisión y corrección de esta investigación.

A todos los estudiantes de la clínica Odontológica por su participación en la presente investigación por su amabilidad y colaboración con el investigador.

ÍNDICE

ÍNDICE DE GRAFICOS

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN	10
ABSTRACT	11
CAPITULO I	12
INTRODUCCION	12
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION	16
1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACION	16
1.4. JUSTIFICACION	17
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	18
1.5.1. OBJETIVO GENERAL	18
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
CAPITULO II	19
REVISION DE LA LITERATURA	19
2.1. ANTECEDENTES	19
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	19
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	20
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES	22
2.2. MARCO TEORICO	24
CAPITULO III	38
MATERIAL Y METODOS	38
3.1. UBICACIÓN GEOGRAFICA DEL ESTUDIO	38
3.2. PERIODO DE DURACION DEL ESTUDIO	39
3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO	39

3.4. POBLACION Y MUESTRA.....	39
3.5. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION	40
3.6. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.	40
3.7. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS.....	41
3.8. VARIABLES	43
3.9. DISEÑO ESTADISTICO.....	46
3.10. CONSIDERACIONES ETICAS.....	46
CAPITULO IV	47
RESULTADOS Y DISCUSION	47
4.1. RESULTADOS.....	47
4.2. DISCUSION.....	61
CAPITULO V.	66
CONCLUSIONES	66
CAPITULO VI.....	67
RECOMENDACIONES	67
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	68
ANEXOS.....	72

ÍNDICE DE GRAFICOS

GRAFICO N° 1 Calidad de sueño en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano – 2018.	48
GRAFICO N° 2 Calidad de sueño según la edad de los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano – 2018.	50
GRAFICO N° 3 Calidad de sueño según el sexo en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano – 2018.	52
GRAFICO N° 4 Rendimiento académico en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano – 2018	54
GRAFICO N° 5 Rendimiento académico según la edad en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano – 2018.	56
GRAFICO N° 6 Rendimiento académico según el sexo en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano – 2018.	58
GRAFICO N° 7 Relación de la calidad de sueño y el rendimiento académico en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano Puno – 2018.	60

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1 Calidad de sueño en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano – 2018.	47
TABLA N° 2 Calidad de sueño según la edad de los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano – 2018.	49
TABLA N° 3 Calidad de sueño según el sexo en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano – 2018.	51
TABLA N° 4 Rendimiento académico en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano – 2018.	53
TABLA N° 5 Rendimiento académico según la edad en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano – 2018.	55
TABLA N° 6 Rendimiento académico según el sexo en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano – 2018.	57
TABLA N° 7 Relación de la calidad de sueño y el rendimiento académico en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano Puno – 2018.	59

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

ICSP.	Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh
ESE	Escala de Somnolencia de Epworth
OMS.	Organización Mundial de la Salud
SED.	Sueño Excesivo Diurno
PSG.	Polisomnografía
EEG.	Electroencefalograma
EOG.	Electrooculograma
EMG.	Electromiograma
REM.	Rapid Eye Movement
NOREM.	Sin Movimiento Oculares Rápidos
NMOR.	Sin Movimiento Oculares Rápidos
SL.	Sueño de Ondas Lentas
RAS.	Sistema Activador Reticular
GABA.	Acido Gamma Aminobutirico
HZ.	Hertz
CS.	Calidad de Sueño
UNA.	Universidad Nacional del Altiplano
Db.	Decibeles

RESUMEN

Objetivo, fue determinar la calidad del sueño y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de la clínica Odontológica de la UNA Puno – 2018. Material y método; se realizó un estudio de tipo relacional con diseño no experimental de corte transversal con una muestra de 116 estudiantes. Se utilizó como instrumento el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg (ICSP), y el Rendimiento Académico fue recabado del cuadro de méritos del semestre académico 2018 II. Resultados, en cuanto a la calidad de sueño el 51.7% merece atención médica y el 26.7% merece atención y tratamiento médico; en lo referente a la edad el grupo de estudiantes de 27-30 y los de 23-26 años merece atención médica (60%, 58.2% respectivamente), mientras que un 39.3% de 19-22 años merece atención y tratamiento médico. El sexo masculino en un 58.2% merece atención médica a comparación del femenino (45.9%). El rendimiento académico fue regular (39.6%). El grupo de estudiantes de 19-22 años tuvieron un rendimiento académico bueno (57.1%), los estudiantes mayores de 30 años tuvieron un rendimiento académico regular (66.7%), y los de 27-30 años tuvieron un rendimiento académico deficiente (40%), los estudiantes del sexo masculino tuvieron un rendimiento académico entre regular y deficiente (40% y 43.6% respectivamente), mientras que las mujeres obtuvieron un rendimiento académico bueno y regular (42.6% y 39.3% respectivamente). La prueba estadística de Spearman nos indica $r=-0.212$, siendo estadísticamente significativo ($p=0.022$). Conclusiones, los estudiantes de 23 a 30 años merecen atención médica, siendo los varones los más afectados; el rendimiento académico fue regular. Se halló una correlación baja entre calidad de sueño y rendimiento académico.

Palabras clave: Calidad de sueño, estudiante, Odontología, rendimiento académico, sueño.

ABSTRACT

Research work was aimed at; determine the quality of sleep and its relationship with academic performance in students of the Dental Clinic of UNA Puno - 2018. Material and method; A relational study was conducted with a non-experimental cross-sectional design based on a sample of 116 students. The Pittsburg Sleep Quality Index (ICSP) and Academic Performance were used as an instrument; It was collected from the minutes of the table of merits of the academic semester 2018 II. Results, of the total sample had no sleep problems; 51.7% deserve medical attention and 26.7% in addition to medical attention require medical treatment; Regarding age, the group of students aged 27-30 and those aged 23-26 years deserve medical attention (60%, 58.2% respectively), while 39.3% from 19-22 years deserve medical attention and treatment. The male sex in 58.2% deserves medical attention compared to the female (45.9%). The academic performance in the sample was regular at 39.6%. The group of students aged 19-22 who had a good academic performance (57.1%), students older than 30 had a regular academic performance (66.7%), and those aged 27 -30 had poor academic performance (40 %), male students had a regular to poor academic performance (40% and 43.6% respectively), while women obtained a good and regular academic performance (42.6% and 39.3% respectively). According to the spearman statistical test, the value of $r = -0.212$ was obtained, being statistically significant ($p = 0.022$). Conclusions, students from 23 to 30 years of age deserve medical attention, due to alterations in the quality of sleep, and male sex is the most affected; the academic performance was between regular and good, being those of the female sex that obtained better academic performance. A relationship between sleep quality and academic performance was found in a low correlation.

Keywords: Sleep quality, student, dentistry, academic performance, dream.

CAPITULO I

INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad analizar la influencia de la calidad de sueño en el rendimiento académico, para lo cual se ha medido la calidad de sueño de los estudiantes a través del instrumento de medición del Índice de Calidad de Sueño Pittsburg (ICSP), con la finalidad de que los resultados obtenidos, respecto a la calidad de sueño en relación con el rendimiento académico de los estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano Puno; permita que el estudiante organice mejor su tiempo, (horas de estudio, labores domésticas del hogar, uso de redes sociales, entre otros) para que de esta manera, sean capaces de mejorar su calidad de sueño, y por ende en cierta forma mejorar su rendimiento académico y además optimizar su calidad de vida estudiantil.

La calidad de sueño, no solo se engloba al hecho de dormir bien durante la noche, sino que afecta también en el buen funcionamiento de día de las personas, es por ello que en varias naciones se ha tomado seriamente el problema de la privación de sueño y se han llevado a cabo estudios epidemiológicos sobre los factores de riesgo que generan dicha privación y somnolencia excesiva, en los que está presente sin lugar a dudas la población de adolescentes y los adultos jóvenes (1)

El sueño es un proceso complejo que relaciona diferentes sistemas, es una necesidad fisiológica indispensable para la vida, fundamental para tener el bienestar físico y emocional del ser humano, así como la armonía con su medio externo. Se ha determinado que los efectos del “Dormir bien” no se limita al propio organismo (necesidad de restauración neurológica y la salud) sino que influye en el desarrollo y funcionamiento normal de las persona en la sociedad, afectando el rendimiento laboral, estudiantil, el bienestar psicosocial y la seguridad vial etc. (2)

La dificultad para dormir afecta a las defensas del cuerpo, lo que debilita al sistema inmune exponiendo a la persona a un mayor riesgo de contraer enfermedades y causar fatiga, lo que repercute significativamente en las actividades diarias, disminuye la concentración mental, sin embargo el dormir recupera el cuerpo y la mente, pero sus

alteraciones repercuten en el entorno social, el estado emocional y la productividad de los individuos (3)

Al respecto, una población particularmente propensa a presentar una mala calidad de sueño, así como trastornos del sueño son los estudiantes universitarios (4), y los estudiantes de Odontología presentan mala calidad de sueño en un 84.4% (5)

El rendimiento académico, es la evaluación de las distintas capacidades del estudiante; la manifestación de sus nuevas capacidades, habilidades y destrezas cognitivas, que ha adquirido durante el proceso de enseñanza aprendizaje; resumiéndose en el logro y el cumplimiento de los objetivos, tanto del maestro como del estudiante (6) ,además es el resultado del vínculo entre el docente y el estudiante, en relación a las metas pactadas para cada año académico. Dicho logro es manifestado a través de una calificación cualitativa o cuantitativa (7)

Cladellas R, demuestra que las habilidades relacionadas con el rendimiento académico disminuyen cuando se duerme menos horas o se tiene un sueño inadecuado. Así mismo ciertas habilidades relacionadas con el aprendizaje, memoria y motivación también se ven afectadas cuando la falta de sueño es grave. Mantenerse muy cerca frente al televisor o computadora por mucho tiempo, es otra de las causas negativas que afectan al sueño; porque estimula al cerebro e impide que se duerma con tranquilidad o se tenga un sueño reparador (8)

En la vida estudiantil universitaria, se produce cambios en el estilo de vida, uno de los que se altera con más frecuencia es el sueño. Tal vez debido a responsabilidades como estudiante, tareas o actividades, además de las circunstancias sociales y personales que rodean a la comunidad universitaria, junto a conductas como: el estrés, privación de sueño, horarios de sueño irregulares, periodos de ayuno, consumo de tabaco, café, bebidas energéticas, alcohol u otras drogas, etc. Contribuyen para que un alto porcentaje de esta población refiera una mala calidad del sueño, estos problemas pueden no ser inconsecuentes, pero pueden convertirse en problemas más significativos con el tiempo y pueden tener implicaciones para resultados de salud mental, investigaciones previas han indicado que los problemas del sueño están asociados con un deterioro mental incluyendo aumento de la depresión, ansiedad. (5)

Por todo lo mencionado, es necesario que a los adultos jóvenes universitarios se les concientice o capacite a través de charlas o actividades de proyección social realizadas por especialistas del tema, de cual importante es llevar calidad de sueño en su día a día, del mismo modo que se les evalúe o diagnostique, con el fin de evitar daños o trastorno en la salud mental en el futuro, y porque constituye un aspecto clínico de enorme importancia.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Los estilos de vida están cambiando de manera radical en las últimas décadas; los hábitos de sueño englobados en ellos no son, por tanto, una excepción. El universo de la comunidad universitaria presta poca importancia a las necesidades fisiológicas imprescindibles como; alimentarse y dormir, van pasando a un segundo plano, en la medida que las responsabilidades se incrementan; muy a pesar de conocer su importancia para la salud.

Hoy en día, las personas viven en una sociedad más compleja, haciéndose inconscientes de la importancia del sueño para un adecuado desarrollo personal y social en sus vidas. Las consecuencias que genera el no dormir lo suficiente, va más allá del descanso físico o la restauración neurológica; alterando el desenvolvimiento en el ámbito laboral, afectando la seguridad vial, la vida estudiantil y las relaciones interpersonales (9)

Sin embargo, para los estudiantes universitarios que realizan innumerables actividades académicas que sobrepasan las horas y desgaste físico, emocional e intelectual; promueven la falta de sueño; algunos quedándose despiertos gran parte de la noche; estudiando o haciendo trabajos. Al día siguiente están somnolientos, con dificultades de concentración y de retención de nuevos conocimientos; por consiguiente, obtienen bajas calificaciones. Los que se quedan despiertos hasta muy tarde, tienen problemas para despertarse; traduciéndose en tardanzas o faltas a clases, perdiéndose temas importantes y afectando directamente sus calificaciones. A veces, minimizan la importancia del sueño para la salud, duermen poco en períodos de estrés, sin darse cuenta que están afectando su salud física, mental y restauración neurológica (10). Como estimaciones que afirman que el hombre actual duerme 25 % menos que sus antepasados del siglo anterior (11)

En Sudamérica, en países como Argentina, Colombia, Perú y México la población tiene una incidencia elevada en trastornos de sueño, con cifras entre el 40% y 27%. En Perú justamente el 40% de la población adulta tiene dificultades para dormir (12)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estableció que las personas deben dormir 7 a 8 horas al día, para mantener un buen estado físico, emocional y mental. Pero las

diversas actividades, los estilos de vida y el avance tecnológico; están condicionando a reducir las horas dedicadas para dormir y cada vez hay más seres humanos, con problemas de calidad de sueño y como consecuencia están desconcentrados, torpes, somnolientos, cansados; con problemas para procesar la información y tomar decisiones. A pesar de ello, la mayoría ignora, las graves consecuencias que a largo plazo, puede causar la falta de sueño. (13)

Las consecuencias que produce la mala calidad de sueño recientemente se ha puesto especial atención en la detección de este tipo de trastornos en la población joven, debido a que estos trastornos se asocian con los problemas de aprendizaje; bajo rendimiento escolar, así como con distintas patologías crónicas (14)

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION.

¿Cuál es la calidad de sueño y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la UNA – Puno 2018?

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACION

H1. Existe relación entre la calidad de sueño y el rendimiento académico en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la UNA Puno-2018.

H0. No existe relación entre la calidad de sueño y el rendimiento académico en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la UNA Puno- 2018.

1.4. JUSTIFICACION

Durante los años de estudiante en la clínica Odontológica, se observó que los estudiantes presentaban el rostro cansado, desencajados, preocupados con aparente signo de no haber conciliado bien el sueño, pero ello no le impedía realizar los procedimientos clínicos de los diferentes cursos, sin embargo se pudo percibir que la mayoría de los estudiantes sentían que tenían gran responsabilidad con su paciente poniendo todo de su parte corriendo el riesgo que dicho paciente le podía abandonar en cualquier momento y eso le generaba gran preocupación y angustia de no depender de sí mismo en la aprobación del curso de clínica.

Por otro lado, la importancia de una buena calidad de sueño no solamente es fundamental como factor determinante de salud sino como elemento propiciador de una buena calidad de vida por tal motivo en la presente investigación se propone generar información que le ayude al estudiante a conocer y mejorar su salud psíquica y mental y su rendimiento académico.

A través de esta investigación se pudo identificar que la calidad de sueño se relaciona con el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología, de esta manera se podrán implementar charlas y evaluaciones periódicas para concientizar a los jóvenes a cerca de este problema que a la larga puede repercutir en su salud mental, pudiendo inclusive proyectarse en la atención del paciente, trayendo como consecuencia bajo desenvolvimiento clínico, por lo tanto afectando directamente su rendimiento académico.

Por eso resulta importante que se tome en cuenta nuestros resultados para que se establezcan mecanismos mediante la tutoría para ayudar al estudiante a que afronte este problema y sobre todo que las personas responsables realicen acciones para identificar estos trastornos y de esta manera no solo mejorar el rendimiento académico sino su desenvolvimiento en la parte clínica.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la calidad de sueño y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano Puno -2018.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar la calidad de sueño de los estudiantes de la clínica Odontológica de la UNA-Puno 2018.

Determinar la calidad de sueño según la edad y sexo de los estudiantes de la clínica Odontológica de la UNA-Puno 2018.

Determinar el rendimiento académico de los estudiantes de la clínica Odontológica de la UNA-Puno 2018.

Determinar el rendimiento académico según la edad y sexo de los estudiantes de la clínica Odontológica de la UNA-Puno 2018.

Determinar la relación de la calidad de sueño y el rendimiento académico en los estudiantes de la clínica Odontológica de la UNA – Puno 2018.

CAPITULO II

REVISION DE LA LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Machado, M., y col. (Colombia - 2015), en un estudio descriptivo, con el objetivo de describir la somnolencia diurna excesiva, mala calidad de sueño y bajo rendimiento académico en estudiantes de Medicina en Colombia. Material y Metodología, en una muestra de 217 estudiantes de Medicina; aplicaron el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP) y la Escala de Somnolencia de Epworth (ESE) y se utilizó como prueba estadística del Chi cuadrado. Resultados; la edad promedio fue de 21,7 años y fueron varones el 59,4%. Determinaron que 49,8% tenía Sueño Excesivo Diurno (SED) y 79,3% fueron malos dormidores; el 43,3% con bajo rendimiento académico al final del semestre. Encontraron también que los que consumieron alcohol y tabaco hasta embriagarse, poseer mala calidad de sueño subjetiva y eficiencia de sueño menor de 65%; se asociaron al mayor riesgo de bajo rendimiento. Conclusiones: la mala calidad de sueño, influye en el rendimiento académico (15)

Morales, A., y col. (Guatemala - 2016), realizó una investigación cuyo objetivo fue; determinar la calidad de sueño y somnolencia diurna en los estudiantes de la carrera de Médico Cirujano de la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante el periodo de marzo y abril de 2016. Material y metodología; estudio transversal realizado en 304 estudiantes mediante el test de Pittsburgh y Epworth para evaluar calidad de sueño y somnolencia diurna. Se utilizó prueba estadística de Fisher y el Chi cuadrado. Resultados el 59.21% fue sexo femenino; promedio de edad de 20 años. La prevalencia de malos dormidores en cuarto y quinto año fue de 100%. La prevalencia de somnolencia diurna excesiva fue de 83.33% en sexto año. Asociación entre rendimiento académico y calidad de sueño: Fisher exacto (F) 0.37; fuerza de asociación (OR) de 3.10; significancia estadística (p) de 0.3. Lo cual demuestra que, si existe asociación entre la calidad del sueño y el rendimiento académico. Asociación entre rendimiento

académico y somnolencia diurna: Chi cuadrado (X^2) de 1.582; fuerza de asociación con V de Cramer (V) de 0.091; $p= 0.4658$, Lo cual evidencia que no existe asociación entre la somnolencia diurna y el rendimiento académico de los estudiantes. Conclusiones, la mayoría de los estudiantes presenta mala calidad de sueño; más de dos tercios de la población evidencia somnolencia diurna excesiva. Un mal dormidor tiene tres veces más riesgo de tener mal rendimiento académico que un buen dormidor, no existe asociación entre rendimiento académico y somnolencia diurna (16)

Guavativa, J. (Colombia - 2017), realizó una investigación cuyo objetivo fue conocer la relación entre la calidad del sueño y el rendimiento académico de los estudiantes de segundo a octavo semestre de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Santo Tomas sede Villavicencio, cuya muestra fue de 113 estudiantes con edades entre 18 a 32 años. Material y metodología, se aplicaron instrumentos como el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh y la Escala de Somnolencia de Epworth (ESE); por otro lado, para conocer el rendimiento académico de la población, se tomó la nota final del primer corte, se utilizó la prueba estadística de Spearman. Un 72,6% de los estudiantes participes de la investigación, tienen una calidad de sueño no optima; un 68,1% de la población presenta dificultades de somnolencia; en cuanto a la nota, la más baja fue de 1,9 y la más alta de 4,3 con una media de 3,39. Los resultados estadísticos de la relación de la calidad de sueño y rendimiento académico muestran una correlación de -0,228 y una significancia de 0,015. Y del mismo modo se determinó la relación estadística de la calidad de sueño y la Escala de Somnolencia de Epworth, donde la correlación es de 0,420 con una significancia de 0,000. Conclusión, si se obtuvo una correlación entre calidad de sueño y rendimiento académico de tipo negativo. Del mismo modo se encontró una correlación de tipo positivo entre calidad de sueño y la escala de somnolencia. (17)

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Castillo, F. (Lima - 2016), realizó una investigación cuyo objetivo fue: determinar si somnolencia diurna y la calidad de sueño son factores asociados al rendimiento académico en alumnos del internado médico de la Universidad Privada San Juan Bautista en el año 2016. Material y metodología, estudio analítico, no experimental, retrospectivo, transversal, cualitativo lugar, los diferentes hospitales del internado

médico de la Universidad en mención. Participantes; muestra probabilística de 106 internos, cuestionarios: escala Somnolencia de Epworth versión peruana modificada e Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh versión colombiana; como prueba estadística se utilizó La F de Fisher. Resultados; el 60,4% tiene somnolencia moderada, el 77,4% son malos dormidores, el 63,2% tienen un deficiente rendimiento; una moderada somnolencia de 80,6% se asocia a un deficiente rendimiento; una mala calidad de sueño de 95,5% se asocia a deficiente rendimiento. Somnolencia diurna ligera con la de tipo moderada y mala calidad de sueño son factores predictivos significativos con $p < 0.005$ de bajo y medio rendimiento académico respectivamente. Conclusiones, somnolencia diurna y calidad de sueño están asociadas al rendimiento académico en alumnos del internado Médico de la Universidad Privada San Juan Bautista 2016 (18)

Coaquira, A. (Arequipa - 2016), realizó una investigación cuyo objetivo fue determinar la calidad de sueño, somnolencia excesiva diurna y rendimiento académico en los internos de Medicina al finalizar la primera rotación en el Hospital III Goyeneche. Material y metodología; estudio de tipo observacional, prospectivo y transversal. La población fue de 80 internos, se utilizó el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg y la Escala de Somnolencia de Epworth (ESE) y el rendimiento académico a través de la nota obtenida en la evaluación escrita al final de la rotación. Se utilizó como prueba estadística el Chi cuadrado. Resultados; fueron 80 participantes con edad predominante de 24 años 28.7%, seguida de 26 años 23.8% y 25 años 16.3%; la mayoría de sexo masculino 52.5%, con distribución equitativa en los cuatro servicios. Se encontró que el 73.8% tiene mala calidad de sueño y el 26.3% buena. Presentan somnolencia excesiva diurna el 45.0%, de nivel bajo el 72.0 %, moderada 25.0% y grave en 3.0%. El rendimiento académico fue bueno el 45.0%, regular 41.3%, insuficiente 11.3% y excelente 2.5%. La asociación calidad de sueño-Pittsburg y rendimiento académico es significativa $X^2 = 11.740$; $p = 0.008$, por otro lado, la asociación de somnolencia excesiva diurna y rendimiento académico: es significativa $X^2 = 8,844$; $p = 0,031$. Conclusión, si existe relación entre calidad de sueño y rendimiento académico; también si existe relación entre somnolencia excesiva diurna y rendimiento académico (19)

Mego, E. (Lima -2017), realizo una investigación cuyo objetivo general fue; establecer la calidad de sueño de los estudiantes de Enfermería del VII, VIII y IX ciclo y su relación con el rendimiento académico Universidad Privada San Juan Bautista

Chorrillos, junio 2017. Metodología, es un estudio cuantitativo, descriptivo, correlacional, de muestreo probabilístico por conveniencia, constituido por 70 estudiantes. Se empleó el cuestionario de Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh; como prueba estadística se utilizó el Rho de Spearman. Resultados, la edad promedio fue de 28.5 años, predominando las mujeres 93%. Se halló que el 97% tiene una exigua calidad de sueño, de los cuales el 84% merece atención y tratamiento médico; la calidad de sueño subjetiva, es exigua el 66% de los estudiantes; sin embargo el 73% tiene buena eficiencia de sueño; 40% tardan de 31 a 60 minutos en conciliar el sueño; 67% duermen menos de 5 horas al día; 50% presentan perturbaciones de sueño moderadas, resaltando las horas dedicadas a la investigación y redes sociales; por otro lado el 84% no consumen medicamentos para dormir; el 56% presenta disfunciones diurnas moderadas y el 47% tienen rendimiento académico regular y no existe correlación entre ambas variables. Según el coeficiente estadístico de correlación el valor es $-0,158$; no existiendo correlación entre ambas variables y el nivel de significancia es $0,193$; debido a que el valor de significancia es mayor que $p = 0,05$ existe una correlación no significativa entre la calidad de sueño y el rendimiento académico. Conclusiones; los alumnos de Enfermería presentan una exigua calidad de sueño. (20)

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

Quispe, W., (Puno - 2017), realizó una investigación cuyo objetivo fue determinar somnolencia y calidad de sueño en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano Puno-2017. Material y metodología, el tipo de estudio fue descriptivo con diseño no experimental de corte transversal; la muestra estuvo conformada por 128 estudiantes matriculados en el V y VI semestre; se utilizaron dos instrumentos: la escala de somnolencia de Epworth y el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, debidamente validados. Resultados, demuestran que el V semestre presentó una somnolencia leve 50.00%, y un total de 39.84% sin somnolencia; y en calidad de sueño se observó en ambos semestres que un 86,72% presentaron una mala calidad de sueño, en el primer componente ICSP se observó en el V y VI semestre que un 49.22% tuvieron una mala calidad subjetiva de sueño, en el segundo componente: el V semestre 45.65% con una mala latencia de sueño, un total de 37.50% mala calidad de sueño; tercer componente V y VI semestre el 45.31% estuvo con una duración de sueño entre 5 a 6 horas; cuarto componente: ambos semestres en un

45.31% presentaron una eficiencia de sueño $> 85\%$; quinto componente, el V semestre 51.61% presentó una moderada perturbación de sueño y en un total de 49.22% perturbación leve; sexto componente, en ambos semestres el 77.34% ninguna vez usaron medicación hipnótica; en el séptimo componente en ambos semestres el 43.75% presentaron una mala disfunción diurna, se concluye que la somnolencia en el V semestre es leve y el VI semestre sin somnolencia; y ambos semestres presentan una mala calidad de sueño. (21)

2.2. MARCO TEORICO.

CALIDAD DE SUEÑO.

Existen necesidades básicas fisiológicas indispensables presentes en todo ser humano; que deben ser satisfechas de una forma natural para sobrevivir y lograr el equilibrio en el cuerpo y en sus funciones corporales entre ellas se encuentra la necesidad de sueño y descanso.

2.2.1. SUEÑO

El sueño es una necesidad humana básica definida como el estado de inconsciencia del que puede ser despertada una persona mediante estímulos sensitivos o de otro tipo. Hay que distinguirlo del coma, que es el estado de inconsciencia del que no puede despertarse a una persona el sueño está integrado por múltiples fases desde el más ligero hasta el más profundo; los investigadores que se dedican a este tema lo dividen en dos tipos el sueño No REM el cual presenta 4 (fase I, II, III, IV) y el sueño REM (Rapid eye movement) cuyas cualidades y características son totalmente distintas en las diferentes fases del sueño. (22)

El sueño es parte fundamental de la vida cotidiana de todo ser humano; por ser una función fisiológica indispensable para la vida; porque su satisfacción nos hace posible restablecer las funciones psicológicas y físicas fundamentales para lograr un adecuado rendimiento (23)

Para los estudios del sueño se recurre a un aparato o instrumento sofisticado denominado polisomnografía (PSG) en la que se registran tres parámetros con características distintas que describe cada parámetro las cuales son: El electroencefalograma (EEG), el electrooculograma (EOG) y el electromiograma (EMG) realizados en sujetos estudiados durante la noche por un periodo de 8 a 10 horas; con este estudio se puede diferenciar claramente las distintas fases del sueño (24)

2.2.2. FUNCIONES DEL SUEÑO

Se ha postulado que el sueño sirve para muchas funciones, como son:

- 1) La madurez nerviosa
- 2) La facilitación del aprendizaje o la memoria
- 3) La cognición
- 4) La conservación de energía metabólica.

Existen algunas evidencias de cada una de estas 4 funciones mencionadas, así como de objetivos fisiológicos del sueño, pero las pruebas que apoyen a estas ideas suponen un reto científico. Podríamos proponer que el valor principal del sueño consiste en restablecer los equilibrios naturales entre los centros neuronales. No obstante, las funciones fisiológicas específicas del sueño siguen siendo un misterio y constituyen el tema de muchas investigaciones (23)

2.2.3. FISIOLÓGÍA DEL SUEÑO

De forma general mencionaremos que desde el punto de vista funcional se conceptualiza que en la regulación global del sueño participan tres subsistemas anatómico-funcionales, los cuales son.

- 1) Un sistema homeostático que regula la duración, la cantidad y la profundidad del sueño, en este sistema se ha involucrado especialmente el área pre óptica de hipotálamo.
- 2) Un sistema responsable de la alternancia cíclica entre el sueño REM y no REM que ocurre en cada episodio de sueño, en el que se ha involucrado primordialmente al tallo cerebral rostral.
- 3) Un sistema circadiano que regula el momento en el que ocurre el sueño y el estado de alerta, en el cual se ha involucrado el hipotálamo anterior donde encuentra el núcleo supraquiasmático (NSQ) para la regulación (reloj) o “marcapaso” del ciclo sueño vigilia. (25)

La estimulación de diversas zonas específicas del encéfalo puede producir un sueño dotado de unas características próximas a las del sueño natural. La zona de estimulación para generar un sueño casi natural más constante son los núcleos del rafe en la mitad inferior de la protuberancia y el bulbo raquídeo, los cuales forman una lámina fina de neuronas especiales situadas en la línea media. Los neurotransmisores, situados dentro de las neuronas del cerebro, afectan a los ciclos de sueño-vigilia. Por ejemplo, la serotonina reduce la respuesta a la estimulación sensorial y que el ácido gammaminobutírico (GABA) apaga la actividad en las neuronas del sistema activador reticular. Otro factor clave para el sueño es la exposición a la oscuridad. La oscuridad y la preparación para el sueño disminuyen la estimulación del RAS. Durante este tiempo, la glándula pineal del cerebro comienza a segregar activamente la hormona natural melatonina y la persona se siente menos alerta. Durante el sueño, se segrega hormona del crecimiento y se inhibe el cortisol. Cuando aparece la luz diurna, la melatonina se encuentra en el nivel más bajo en el cuerpo y la hormona estimuladora del cortisol, se encuentra en su máximo. La vigilia se asocia también a niveles altos de acetilcolina, dopamina y noradrenalina. La acetilcolina se libera desde la formación reticular, la dopamina en el mesencéfalo y la noradrenalina, en la protuberancia. Estos neurotransmisores están localizados dentro de la formación reticular e influyen en la excitación de la corteza cerebral. (26)

2.2.4. NEUROTRANSMISORES Y NEUROMODULADORES DEL SUEÑO

Las investigaciones actuales han demostrado que el sueño es regulado a través de diversas sustancias y neurotransmisores cerebrales estimulantes; dopamina, histamina, orexina, glutamato; sustancias y neurotransmisores cerebrales inhibitorias; GABA, adenosina, glicina; y sustancias y neurotransmisores regulatorias; acetilcolina, serotonina y melatonina (27)

La dopamina juega un rol importante en el mantenimiento de la vigilia, mientras que la histamina, otro neurotransmisor excitatorio generado en áreas como el hipotálamo posterior, en especial el núcleo tuberomamilar, es fundamental en el mantenimiento del estado de alerta; mientras que las orexinas, hormonas excitadoras que son producidas en el hipotálamo promueven la vigilia, junto al glutamato el mayor neurotransmisor cerebral que se regula tanto química como eléctricamente (28)

El GABA (Ácido gamma aminobutírico). Es el principal neurotransmisor inhibitorio, junto a la adenosina que es liberada en el área pre óptica y en el hipotálamo anterior e induce el sueño NREM, mientras que la glicina interviene en el control de la atonía en el sueño REM (29)

En el sistema regulador la acetilcolina que se encuentra en grandes concentraciones en la formación reticular activadora ascendente se encarga de regular el sueño REM, mientras que la serotonina es un inhibidor del sueño REM, también participa en la regulación la melatonina es la principal hormona que es secretada en la glándula pineal se libera en respuesta a la disminución de la luz ambiental, regulando el ciclo sueño – vigilia, produciendo somnolencia para iniciar el sueño principal (28)

2.2.5. TIPOS DE SUEÑO.

2.2.5.1. SUEÑO NO REM (sueño de ondas lentas)

También denominado NMOR, No REM o sueño de ondas lentas (SL) por las características de las ondas en el registro del electroencefalograma (EEG). Aparece cuando se inhibe la actividad del sistema activador reticular (RAS). En torno al 75-80% del sueño cada noche es sueño No REM. (26)

La mayor parte del sueño de cada noche pertenece a la variedad de ondas lentas; es el tipo de sueño profundo y reparador que la persona experimenta durante la primera hora dormido después de haber estado despierto muchas horas. Este sueño resulta sumamente reparador y va asociado a un descenso del tono vascular periférico y de otras muchas funciones vegetativas del cuerpo. Por ejemplo, se produce una disminución del 10 al 30% en la presión arterial, la frecuencia respiratoria y el índice metabólico basal. Aunque el sueño de ondas lentas se llama a menudo (sueño sin sueños), durante su transcurso hay sueños y, en ocasiones, hasta pesadillas. Además, los del sueño de ondas lentas no suelen recordarse porque no tiene lugar la consolidación de los sueños en la memoria. (22)

FASE I

Esta fase corresponde con la somnolencia o el inicio del sueño ligero, en ella es muy fácil despertarse, la actividad muscular disminuye paulatinamente y pueden observarse algunas breves sacudidas musculares, en el electroencefalograma (EEG) se observa actividad de frecuencias mezcladas pero de bajo voltaje y algunas ondas agudas (ondas agudas del vertex) (30)

Es una etapa de sueño ligero, el voltaje de las ondas en el electroencefalograma (EEG) se vuelve bajo. Esta fase queda interrumpida por los (husos de sueño), es decir, unas ráfagas fusiformes cortas de ondas (alfa) que suceden periódicamente (22)

FASE II

En el electroencefalograma (EEG) se caracteriza por que aparecen patrones específicos de actividad cerebral llamados husos de sueño (primera señal de que el sujeto está realmente dormido) y complejos K (consistentes en ondas bipolares de gran voltaje que acompañan a los husos) físicamente la temperatura, la frecuencia cardíaca y respiratoria comienzan a disminuir paulatinamente, hay una presencia característica de ondas (theta) (30)

FASE III

Se encuentra aproximadamente 30 minutos después del inicio del sueño (fase I), es un sueño profundo caracterizado por la presencia de ondas delta, muy lentas que se acompañan de descenso en la temperatura corporal evidente y cambios en la frecuencia del pulso y en la presión arterial. Ausencia de movimientos oculares, frecuencias cardíaca y respiratoria muy lentas, ausencia de sueños. Es la fase de sueño No MOR profunda, y en el electroencefalograma (EEG) se observa actividad de frecuencia muy lenta menor a 2 Hz. (30)

FASE IV

Llamado sueño más profundo, las funciones vitales están reducidas al mínimo y con movimientos casi nulos. Se considera que en esta fase se descansa realmente, aparece 90 minutos después de dormirse y dura entre 20 y 30 minutos. La frecuencia del electroencefalograma (EEG) va bajando paulatinamente hasta que llega a un valor de solo 1 a 3 ondas por segundo durante esta fase hay presencia de ondas delta (22)

2.2.5.2. SUEÑO REM. (Rapid Eye Movement, o sueño paradójico)

El sueño REM aparece después de 70-100 minutos de sueño NREM, aparece el primer periodo de sueño REM. Se caracteriza por una pauta electroencefalográfica de baja amplitud y de frecuencia rápida, por descargas de movimientos oculares y por un acentuado descenso del tono muscular, hay presencia de ondas (beta). (24)

El sueño REM se da en episodios que ocupan en torno al 25% del tiempo total en los jóvenes; estos episodios normalmente se repiten más o menos cada 90 min. Es un tipo de sueño no tan reparador, el sueño REM va asociados a una mayor actividad muscular del cuerpo. A lo largo de una noche de sueño normal suelen aparecer brotes de sueño REM que duran de 5 a 30 min como promedio cada 90 min. Cuando la persona se encuentra muy somnolienta, cada episodio de sueño REM es corto, e incluso puede faltar. En cambio, a medida que va estando más descansada según avanza la noche, la duración de los brotes REM crece. El sueño REM posee varias características importantes. 1.- Todavía cuesta más despertar a una persona mediante estímulos sensitivos que durante el sueño profundo de ondas lentas y, con todo, la gente suele amanecer espontáneamente por la mañana durante un episodio de sueño REM. 2.- El tono muscular de todo el cuerpo se encuentra enormemente deprimido, lo que indica una potente inhibición de las áreas de control muscular en la medula. 3.- Las frecuencias cardíaca y respiratoria normalmente se vuelven irregulares, lo que resulta característico de los estados de ensoñación. 4.- A pesar de la extrema inhibición de los músculos periféricos, existen movimientos musculares irregulares. Se producen aparte de los movimientos rápidos de los ojos. 5- El encéfalo se encuentra muy activo en el sueño REM y el metabolismo cerebral global puede aumentar hasta un 20%. El electroencefalograma (EEG) muestra un patrón de ondas cerebrales semejante al que

aparece durante la vigilia. Este tipo de sueño también se llama sueño paradójico porque no es sino una paradoja que una persona todavía pueda estar dormida a pesar de la acusada actividad que presenta el encéfalo (22)

CICLO DE SUEÑO

En una persona adulta el patrón normal de sueño inicia con un período de pre-sueño de 10 a 30 minutos, luego pasa a la NREM I, II, III IV, III, II y termina con una fase REM. A medida que pasan los ciclo, la duración de las fases III y IV NREM disminuyen y se incrementa la REM. Si la persona se despierta vuelve a iniciar desde la fase I. No todas las personas desarrollan de forma similar todas las fases del sueño; cada fase varía de tiempo en cada persona. En los recién nacidos la fase REM es más larga en comparación a la de los ancianos (31)

PATRONES DE SUEÑO SEGÚN ETAPAS DE VIDA

- Recién nacidos (0-3 meses). Se recomienda una duración diaria de sueño de 14-17 horas.

- Niños pequeños (1-2 años). Se recomienda una duración diaria de sueño de 11-14 horas. Los estudios de investigación han demostrado la asociación entre sueño de corta duración, obesidad, hiperactividad, impulsividad y desarrollo cognitivo bajo.

- Escolares (6-13 años). Se recomienda una duración de sueño diaria de 9-11 horas. Estudios de investigación han demostrado la asociación de un sueño de corta duración con un bajo funcionamiento cognitivo y menor rendimiento académico en esta franja de edad.

- Adolescentes (14-17 años). Se recomienda una duración de sueño diaria de 8-10 horas. Un sueño de corta duración a esta edad puede llegar a provocar un descenso en el nivel de alerta, accidentes de tráfico, depresión, obesidad y bajo rendimiento escolar. El desarrollo de estrategias orientadas a retrasar el inicio de las clases ha demostrado un incremento notable en el tiempo total de sueño nocturno en este grupo de edad.

- Adultos jóvenes (18-25 años) y adultos de edad media (26-64 años). Se recomienda una duración de sueño diaria de 7-9 horas. Se ha encontrado relación entre un sueño de

corta duración y la presencia de fatiga diurna, afectación psicomotora, accidentes, deterioro de la salud física y psicológica y bajo rendimiento académico o laboral.

- Ancianos (≥ 65 años). Se recomienda una duración de sueño diaria de 7-8 horas. Las necesidades del sueño en el anciano difieren poco de las del adulto. Los ancianos que duermen las horas necesarias tienen mejor funcionamiento cognitivo, menos enfermedades físicas y mentales y mejor calidad de vida en general. Un sueño de una duración superior a nueve horas en el anciano se asocia a una mayor morbilidad (hipertensión, diabetes, fibrilación auricular) y mayor mortalidad (32)

DEFINICIÓN DE CALIDAD DEL SUEÑO (CS)

La calidad de sueño (CS) se refiere al hecho de dormir bien durante la noche y tener un buen funcionamiento durante el día, siendo un factor determinante de la salud y un elemento propiciador de una buena calidad de vida (33)

La calidad de sueño abarca una de los aspectos clínicos más amplios pero el menos entendido, por lo que hace falta conocer de modo preciso la incidencia y los factores que lo están determinando en cada individuo (34)

FACTORES DETERMINANTES DE LA CALIDAD DE SUEÑO

Los factores determinantes de la calidad de sueños están clasificados en intrínseco (edad, ciclo circadiano, rasgos de personalidad, etc.) y extrínseco (tipo de alimentación, practica de ejercicios físico, etc.), y por último los factores ambientales, pero en la investigación se detalló los más importantes que influyen directamente en la calidad de sueño del individuo:

a). TIEMPO CIRCADIANO

Durante la mayor parte de la vida, el sueño se ajusta a un ciclo circadiano de 24 horas, coincidiendo con la noche, aunque ese ciclo no caracteriza todo el ciclo vital, pues durante los primeros meses de vida, el sueño sigue un ciclo circadiano de 3-4 horas. Por

desgracia en las sociedades actuales un gran porcentaje de la población adulta sufre alteraciones del ciclo circadiano, sobre todo como consecuencia de los horarios laborales. Ello lleva emparejado graves alteraciones del sueño, problemas de salud general e inestabilidad emocional, en un estudio reciente se pone de manifiesto que la calidad de sueño de los trabajadores por turnos es peor que la de los trabajadores con horarios convencionales, para lograr fortalecer el ciclo circadiano del sueño y la vigilia, es indispensable tratar de acostarse y levantarse a la misma hora todos los días; se recomienda que, aunque algún día nos acostemos tarde, a la mañana siguiente nos levantemos a la hora habitual. No obstante, entre los jóvenes a menudo resulta común la desorganización del reloj interno por la transgresión de los horarios de sueño dando lugar a un exceso o un defecto del sueño.

b). CONDUCTAS FACILITADORAS E INHIBIDORAS DEL SUEÑO

Los alimentos y bebidas ingeridos proporcionan los ingredientes necesarios para sintetizar los diferentes neurotransmisores que intervienen en la vigilia y el sueño. Por ello es interesante conocer qué alimentos pueden ayudar a facilitar o dificultar el sueño e incluso el momento más propicio del día para consumirlos; por otro lado, también afirma que la serotonina es la principal hormona implicada en la regulación del sueño y debe ingerirse pre sintetizada en sustancias como el triptófano ya que como tal no atraviesa la barrera hematoencefálica. La melatonina induce y mantiene el sueño. El mejor momento del día para ingerirlos es en la tarde o en la noche (35)

Uno de los pilares básicos en la vida del deportista es el descanso nocturno, siendo un componente esencial en períodos de entrenamiento, competiciones y en la recuperación. Así, se ha sugerido que el sueño es la mejor estrategia aislada disponible para la recuperación atlética; la intensidad del entrenamiento se ha asociado a un aumento en la latencia de inicio del sueño y a la sobreexcitación previa al mismo, especialmente si el ejercicio ha sido intenso y cercano a la hora de acostarse; entrenamientos a horas muy tempranas provocan restricción de las horas de sueño. (36)

c). FACTORES AMBIENTALES

Existen diversos factores que se relacionan con el ambiente en el que duerme una persona, influyen de forma clara sobre la calidad de sueño. Así, el ruido y la luz ambiental, la temperatura y la calidad del colchón se han asociado a diferentes perturbaciones del sueño. A pesar de que existen grandes diferencias individuales en cuanto al efecto que tiene el ruido sobre el sueño (puede oscilar entre 15 y 100 decibelios) se estima que a partir de los 40 db. es negativo para la calidad de sueño, pues reduce el sueño de ondas lentas, por lo que una persona sometida a un ruido excesivo durante la noche puede considerar que duerme bien, pero el sueño no será restaurador, y se encontrará cansada al día siguiente. La sensibilidad al ruido aumenta con la edad y es mayor en las mujeres que en los hombres. Dormir con luz es contraproducente, siendo lo recomendable la oscuridad para una buena calidad de sueño. La temperatura de la habitación debe oscilar entre 19 y 20 grados centígrados y la humedad ambiental no debe ser excesivamente baja ni alta (en torno al 40-70%). Por último el colchón de la cama no deberá ser ni muy blanda, y la cama no deberá ser muy estrecha (37)

DIMENSIONES DEL ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO

En 1988 Daniel Buysse, J., y col. Diseñaron el cuestionario de calidad del sueño de Pittsburgh, en Estados Unidos y validado en 1989, con una consistencia interna de 0,83 (Alfa de Cronbach) con la intención de disponer de un instrumento que analizase la calidad del sueño y que pudiera ser utilizado en ensayos clínicos, este test de Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg fue ampliamente utilizado en clínica e investigación, este instrumento consta de 19 preguntas que pretende valorar la mayor o menor calidad de sueño. Dicho cuestionario consta de siete componentes, que se clasifican en una escala del 0 a 3 (0 = no existe dificultad y 3 = grave dificultad). De la suma de los componentes se obtiene un puntaje global que varía entre 0 y 21 puntos; logrando distinguir entre “buenos” y “malos” dormidores; el resultado de 0 – 4 indica buena calidad de sueño, y el resultado de 5 a 21 mala calidad de sueño (38)

El instrumento del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg (ICSP) menciona siete componentes que son; calidad de sueño subjetiva, latencia de sueño, duración del sueño,

eficiencia de sueño, perturbaciones del sueño, uso de medicamentos para dormir y disfunción diurna.

Componente 1. Calidad de sueño subjetiva; refiriéndose a la percepción de cada persona sobre su calidad de sueño.

Componente 2. Latencia de sueño; cuantifica el tiempo en que la persona cree que demora para quedarse dormido.

Componente 3. Duración del sueño; determina el tiempo que duerme una persona, en horas.

Componente 4. Eficiencia de sueño; cuantifica el tiempo total que la persona permanece en su cama, para luego determinar las horas que realmente ha dormido.

Componente 5. Perturbaciones del sueño; interroga sobre la constancia de las interrupciones del sueño a causa de; los ronquidos, la tos, el calor o frío, las preocupaciones o la obligación de interrumpir el sueño por alguna causa.

Componente 6. Uso de medicamentos para dormir; pregunta sobre la necesidad que tiene la persona de tomar medicamentos para que logre conciliar el sueño.

Componente 7. Disfunción diurna; hace referencia al desmesurado sueño que presenta la persona durante el día, para realizar o durante la realización de sus actividades; refiriéndose a la somnolencia diurna

RENDIMIENTO ACADÉMICO

Existen variedad de definiciones sobre el rendimiento académico, considerando a éste como la evaluación del aspecto cognitivo y la expresión de las habilidades adquiridas por el estudiante durante su proceso estudiantil. En seguida, se mencionan algunas de ellas.

Hablar de rendimiento académico es referirse a la evaluación del conocimiento adquirido en el marco estudiantil, de la primaria, secundaria o universitario. Un estudiante con buen rendimiento, es aquel que saca buenas calificaciones en las evaluaciones (39)

Las notas obtenidas, son el mejor indicador que certifica el logro alcanzado por el estudiante, es la manera más precisa y asequible para valorar el rendimiento académico; asumiendo que las notas reflejan los logros académicos en las distintas áreas de evaluación; que incluye aspectos personales, académicos, sociales y profesionales; es decir que evalúa el perfil completo de la formación universitaria (40)

Requena, confirma que el rendimiento académico es el resultado de la capacidad de trabajo y del esfuerzo del alumno; del tiempo dedicado al estudio, de la perseverancia y de las habilidades para concentrarse. (41)

**CUADRO N° 1. ESCALA DE CALIFICACION DE LA EDUCACION BASICA
REGULAR**

ESCALA DE CALIFICACION	DESCRIPCION	CONDICION
18 – 20	Cuando el estudiante muestra el logro de los aprendizajes , mostrando un mensaje satisfactorio en todas las tareas planteadas	MUY BUENO
14 – 17	Cuando el estudiante manifiesta la obtención de los aprendizajes previstos en el tiempo planteado	BUENO
13 – 11	Cuando el estudiante se encuentra en camino para lograr los aprendizajes previstos; pero que a un necesita ayuda, por un tiempo más para lograrlo	REGULAR
< 11	Cuando el estudiante se encuentra iniciando a adquirir los aprendizajes previstos, pero muestra inconvenientes para su desarrollo y requiere de un tiempo mayor de acompañamiento e intervención del maestro según su ritmo y estilo de aprendizaje.	DEFICIENTE

FUENTE: Ministerio de Educación (42)

PAPEL DEL SUEÑO EN EL APRENDIZAJE

En la actualidad diversos estudios tanto experimentales como clínicos han demostrado que el sueño tiene efectos positivos sobre distintos tipos de memoria. La evidencia más consistente respecto al efecto positivo del sueño se ha observado en 2 tipos de memoria; la memoria declarativa (memoria que es fácilmente expresada verbalmente; información de hechos y eventos), y la memoria procedimental (memoria acerca de habilidades y destrezas motoras). Hasta el momento prácticamente no existe ninguna evidencia que sugiera lo contrario. (43)

La forma en la que participa el sueño promoviendo la consolidación de la memoria no se conoce con precisión (consolidación en este contexto se conceptualiza como el proceso mediante el cual la información de corto plazo –lábil y limitada – pasa a convertirse en información de largo plazo – más resistente e ilimitada. Sin embargo, la observación de que las mismas áreas cerebrales que se ven activadas durante el aprendizaje de una tarea son nuevamente activadas durante el sueño (principalmente durante el sueño No MOR) e incluso siguiendo la misma secuencia de activación, ha llevado a proponer que durante el sueño se realiza una recapitulación o reactivación de la información previamente aprendida, con lo cual se favorece la consolidación (44)

INFLUENCIA DEL SUEÑO SOBRE EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

No dormir lo necesario o tener mala calidad de sueño, afecta la vida de los estudiantes; debido a que padecen de somnolencia diurna, se alteran sus actividades cognitivas, motoras, el metabolismo, el funcionamiento hormonal e inmunológico y el humor.

Los estudiantes de educación secundaria presentan promedios de notas más elevados cuando tienen una mejor calidad de sueño en relación a los que tienen una mala calidad de sueño (45)

Mientras que otro estudio en niños de 6 y 7 años encontró que dormir menos de nueve horas y acostarse tarde y de forma irregular afecta al rendimiento académico (46)

CAPITULO III

MATERIAL Y METODOS.

3.1. UBICACIÓN GEOGRAFICA DEL ESTUDIO

3.1.1. AMBITO GENERAL

La región de Puno se ubicada en la sierra sudeste del país, en la meseta del Collao a: 13°00'66"00" y 17°17'30" de latitud sur y los 71°06'57" y 68°48'46" de longitud oeste del meridiano de Greenwich. Limita por el sur, con la región de Tacna. Por el este con la Republica de Bolivia y por el oeste con las regiones de Cusco, Arequipa y Moquegua. La Universidad Nacional del Altiplano es una de las primeras Universidades públicas fundadas en 1856 a iniciativa de la población del Departamento cuya sede se encuentra en el Distrito, Provincia y Departamento de Puno, ubicado a 3827 m. s. n. m. La Universidad Nacional del Altiplano Puno cuenta con un aproximado de 18 000 mil estudiantes aproximadamente distribuidos en 19 facultades que abarcan 37 escuelas profesionales.

3.1.2. AMBITO ESPECIFICO

La Escuela Profesional de Odontología es una unidad académica de la Facultad de Ciencias de la Salud que desempeña actividades educativas dentro de los lineamientos, políticas y criterios de formación de Profesionales del área de la Salud Médica Odontológica. La Escuela Profesional de Odontología, ofrece una formación académica en una variedad de especialidades, dirigidas por una plana docente de calidad y comprometidos con la educación universitaria. La clínica Odontológica ofrece servicios de Odontología integral y estética con garantía y calidad para todo tipo de personas. Con el respaldo de los mejores profesionales, realizamos diversos tipos de atenciones. Asimismo, cuenta con un programa de cursos clínicos prácticos, donde nuestros estudiantes, realizan diferentes tratamientos que requiere el paciente monitoreado por el docente especialista en el curso.

3.2. PERIODO DE DURACION DEL ESTUDIO

El estudio tuvo un periodo de duración de un año desde la recaudación de información para la realización del proyecto hasta la sustentación de esta investigación. En principio se realizó la búsqueda de información adecuada ya logrado esto se procedió a la selección de la información y procesamiento de la misma. Seguidamente se presentó el proyecto de tesis cuya aprobación se dio el 26 de octubre del 2018 dándose un tiempo de ejecución de tres meses culminando este periodo el 29 de enero del 2019. Finalmente se realizó el procesamiento de los resultados y el desarrollo de la tesis; posterior a ello se fijó una fecha de sustentación de esta investigación el 14 de octubre del 2019 culminándose satisfactoriamente.

3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO

El material utilizado en esta investigación básicamente son material de escritorio como son las hojas bond, lapiceros, corrector, computadora e impresora, etc. todo ello proviene del investigador.

3.4. POBLACION Y MUESTRA

3.4.1. POBLACION.

La población fue de 166 estudiantes de la clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano Puno en el periodo agosto-diciembre 2018 II.

3.4.2. MUESTRA.

La muestra fue de 116 estudiantes asistentes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

3.4.2.1. TIPO DE MUESTREO.

El tipo de muestreo utilizado fue no probabilístico por conveniencia por que los sujetos fueron seleccionados dado los criterios del investigador.

3.4.2.2. CRITERIOS DE INCLUSION

Estudiantes de Odontología de séptimo a decimo semestre

Estudiantes matriculados.

Estudiantes de ambos sexos.

Estudiantes que acepten ser encuestados.

3.4.2.3. CRITERIOS DE EXCLUSION

Estudiantes no pertenecientes a la clínica Odontológica

Estudiantes que no deseen ser encuestados

Estudiantes que se retiraron del semestre académico.

3.5. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION

3.5.1. TIPO DE INVESTIGACION

El presente trabajo de investigación fue de tipo relacional.

3.5.2. DISEÑO DE INVESTIGACION.

El diseño fue no experimental de corte transversal ya que los datos se obtuvieron en un solo tiempo.

3.6. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.

3.6.1. TÉCNICA.

La técnica empleada en la presente investigación fue la encuesta; y un formulario para la recolección del rendimiento académico

3.6.2. INSTRUMENTO.

El instrumento utilizado en la presente investigación fue un cuestionario.

a. ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH:

Diseñado en 1988 por Daniel Buysse J. y et al, es un instrumento que consta de 19 preguntas, que califica la calidad de sueño, bajo los siete componentes (calidad subjetiva del sueño, latencia del sueño, duración del sueño, eficiencia del sueño, perturbaciones del sueño, uso de medicación hipnótica, y la disfunción durante el día). Dicho cuestionario tiene siete componentes, que se clasifican en una escala del 0 a 3 (0 = no existe dificultad y 3 = grave dificultad). De la suma de los siete componentes se obtiene un puntaje global que varía entre 0 y 21 puntos; logrando distinguir entre “buenos” y “malos” dormidores. El resultado de 0 – 4 indica buena calidad de sueño, y el resultado de 5 a 21 mala calidad de sueño (38)

Posteriormente en el Perú (2012) fue validado por el Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado – Hideyo Noguchi; por Luna Y. Robles Y. Agüero Y, en una muestra de 4 445 adultos, fue administrado en un estudio epidemiológico de salud mental en Lima Metropolitana; estableciendo la consistencia interna de 0,564 con el Alfa de Cronbach. Enseguida fue ampliamente utilizado y adoptado internacionalmente, empleado en el Perú por Luna Solís Y., y col.

La suma de las puntuaciones de estos componentes da una puntuación total que varía entre 0 y 21 puntos, siendo una puntuación menor de 5, denominada “Sin problemas de sueño”, entre 5 a 7 como “Merece atención médica”, entre 8 y 14 como “Merece atención y tratamiento médico” y cuando la puntuación es de 15 a más, “se trata de un problema de sueño grave”. Por tanto, a menor puntuación mejor calidad de sueño y a mayor puntuación menor calidad de sueño (47)

3.7. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS.

Para la recolección de datos se realizó las siguientes actividades.

3.7.1. COORDINACION.

Se solicitó una autorización para ejecutar el proyecto de tesis a la Dirección de Estudios de la Escuela Profesional de Odontología.

Obtenido el permiso se coordinó con los diferentes docentes de turno de los cursos teóricos como clínicos.

Se solicitó una autorización a la Dirección de Estudios de la Escuela Profesional de Odontología para tener acceso al registro de notas académicas de los estudiantes.

Además, se accedió al registro de notas académicas de los estudiantes para saber el rendimiento académico de los estudiantes de séptimo a decimo semestre del 2018 II

3.7.2. CAPTACION DE LA MUESTRA

Se saludó a los estudiantes y se entablo una breve conversación mencionando cual era el objetivo de mi investigación.

Acto seguido se procedió a la entrega del consentimiento informado para su participación en la investigación.

Se aplicó la encuesta.

Finalmente se agradeció por su participación.

3.7.3. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS.

Se codificó y organizó la información obtenida.

Los datos fueron ingresados a una tabla del programa excel, a partir del cual se elaboró una tabla de doble entrada para mostrar los resultados.

3.8. VARIABLES

3.8.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

a. Calidad de sueño, de los estudiantes de la clínica Odontológica de la UNA – Puno.

3.8.2. VARIABLE DEPENDIENTE

b. Rendimiento académico, de los estudiantes de la clínica Odontológica de la UNA – Puno.

3.8.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	ÍNDICE	SUB ÍNDICE	ESCALA DE CALIFICACION	CATEGORIA
CALIDAD DE SUEÑO	1. Calidad subjetiva de sueño	Pregunta N° 6	Bastante bueno=0 Bueno=1 Malo=2 Bastante malo=3		Suma de los 7 componentes	- Sin problemas de sueño.
	2. Latencia de sueño	Pregunta N° 2 y Pregunta N° 5a	≤ 15 minutos=0 16-30 minutos=1 31-60 minutos=2 ≥ 60 minutos=3 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	Suma de las preguntas N° 2 y 5a 0=0 1-2=1 3-4=2 5-6=3	- <5. - 5-7.	-Merece atención médica.
	3. Duración de sueño	Pregunta N° 4	Más de 7 horas=0 Entre 6-7 horas=1 Entre 5 y 6 horas=2 Menos de 5 horas=3		- 8-14.	-Merece atención y tratamiento médico.
	4. Eficiencia habitual del sueño	Pregunta N° 4 Pregunta N° 1 Pregunta N° 3	Eficiencia habitual del sueño(%)= N° de horas dormidas/N° de horas que pasa en la camaX100%	> 85%=0 75-84%=1 65-74%=2 <65%=3	-> 14	-Problema de sueño grave.
	5. Perturbaciones del sueño	Pregunta N° 5b,5c,5d,5e,5f,5g,5h,5i,5j	Sumar las puntuaciones de 5b hasta 5j	0=0 1-9=1 10-18=2		



				19-27=3		
	6. Utilización de medicación para dormir	Pregunta N° 7	Ninguna vez en el último mes=0 Menos de una vez a la semana=1 Uno o dos veces a la semana=2 Tres o más veces a la semana=3			
	7. Disfunción durante el día	Pregunta N° 8 y Pregunta N°9	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 Ningún problema=0 Solo un leve problema=1 Un problema=2 Un grave problema=3	Suma de las preguntas N° 8 más N° 9. 0=0 1-2=1 3-4=2 5-6=3		
	Sexo	Genero	Masculino Femenino			
	Edad	Años	19-22 23-26 27-30 >30			
RENDIMIENTO ACADEMICO	Notas académicas	Actas de cuadros de méritos			18-20 14-17 11-13 <11	Muy bueno Bueno Regular Deficiente

3.9. DISEÑO ESTADISTICO.

Los datos recolectados, fueron ingresados a una base de datos y la información fue sistematizada. Se utilizó la prueba estadística de coeficiente de asociación de Spearman con un nivel de significancia $p < 0.05$. Para realizar el análisis estadístico se elaboraron tablas descriptivas de frecuencia absoluta y porcentual (%), se utilizó barras con valores porcentuales.

3.10. CONSIDERACIONES ETICAS

Se presentó solicitud a la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, para poder ejecutar el proyecto.

Se obtuvo la aceptación del Director de estudios de la Escuela Profesional de Odontología, para poder ejecutar el proyecto.

Se obtuvo el consentimiento informado de los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología

Constancia de haber ejecutado el proyecto en la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano Puno.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. RESULTADOS

TABLA N° 1 Calidad de sueño en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano – 2018.

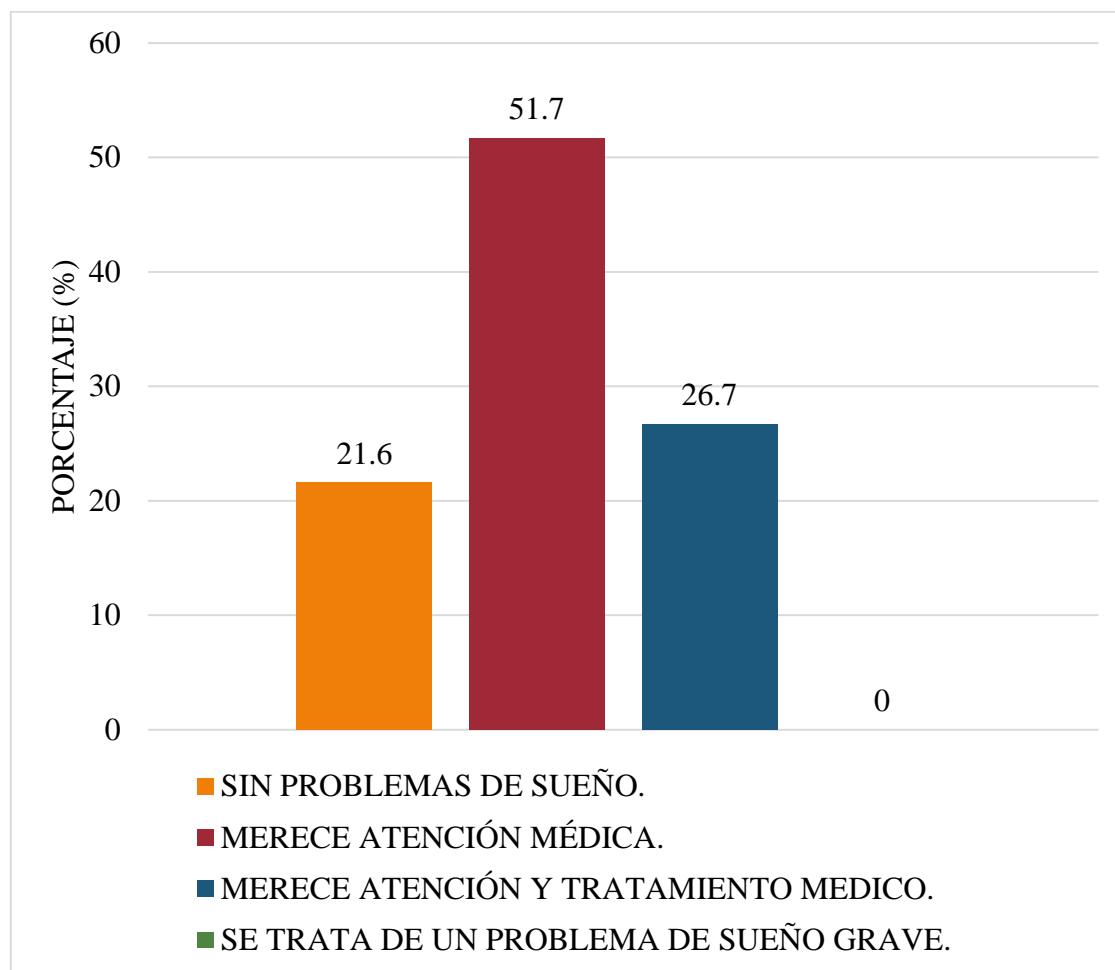
CALIDAD DE SUEÑO	N	%
SIN PROBLEMAS DE SUEÑO.	25	21.6
MERECE ATENCIÓN MÉDICA.	60	51.7
MERECE ATENCIÓN Y TRATAMIENTO MEDICO.	31	26.7
SE TRATA DE UN PROBLEMA DE SUEÑO GRAVE.	0	0
TOTAL	116	100

FUENTE: Elaboración propia.

Interpretación.

Al comparar la calidad de sueño en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología encontramos que el 78.4% presentan alteraciones de la calidad de sueño (51.7% merece atención médica y el 26.7% además necesita tratamiento médico). Solo el 21.6% no reportaron problemas de sueño.

GRAFICO N° 1 Calidad de sueño en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano – 2018.



FUENTE: Matriz de datos.

TABLA N° 2 Calidad de sueño según la edad de los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano – 2018.

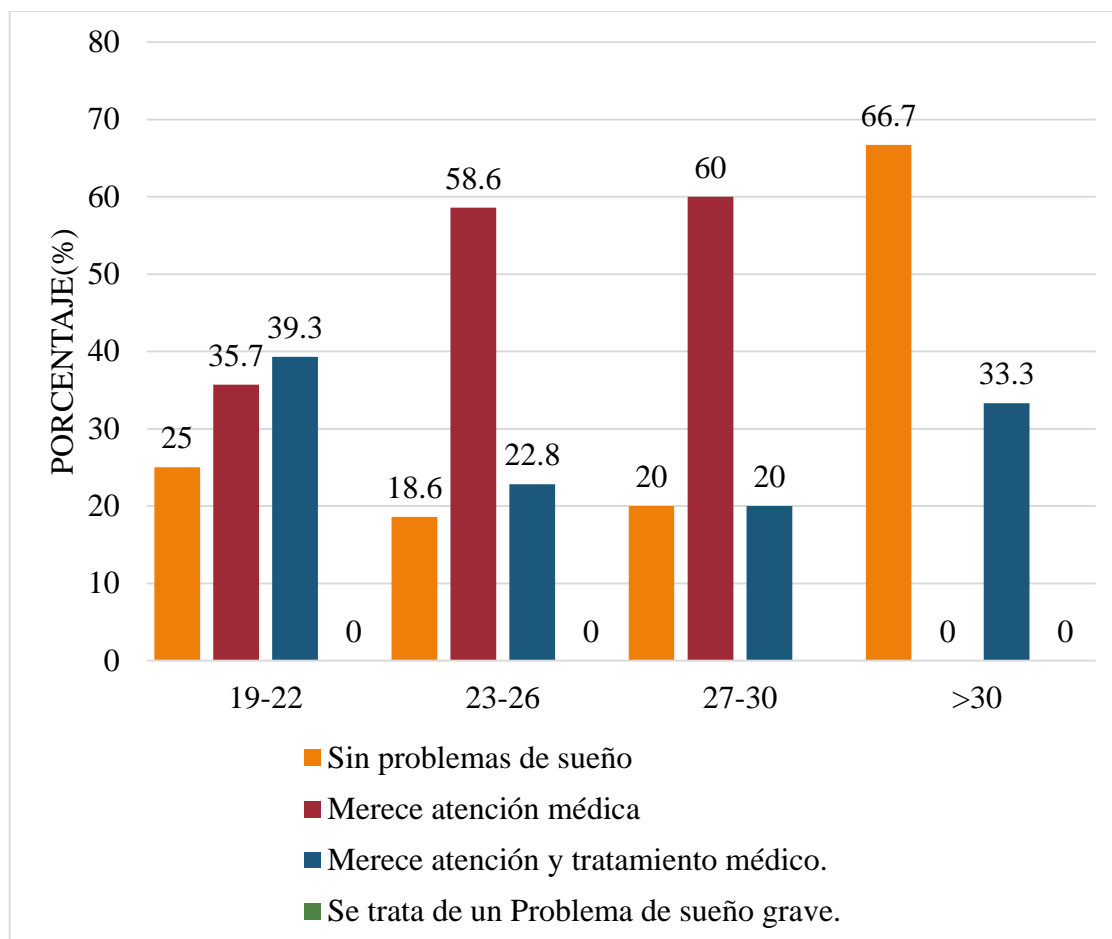
	EDAD								
	19 - 22		23 - 26		27 - 30		> 30		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
CALIDAD DE SUEÑO									
Sin problemas de sueño.	7	25	13	18.6	3	20	2	66.7	
Merece atención médica.	10	35.7	41	58.6	9	60	0	0	
Merece atención y tratamiento médico.	11	39.3	16	22.8	3	20	1	33.3	
Se trata de un Problema de sueño grave.	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	28	100	70	100	15	100	3	100	

FUENTE: Elaboración Propia.

Interpretación.

Al comparar la calidad de sueño según la edad en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología, obtuvimos que la alteración de la calidad de sueño afecta más a los estudiantes de 23-26 años en un 81.4%(58.6% merece atención médica y 22.8% merece atención y tratamiento médico), a comparación de los estudiantes mayores de 30 años con un porcentaje de 66.7% que no presentan alteración de la calidad de sueño. Mientras que los estudiantes de 27-30 también se ven afectados con la alteración de la calidad de sueño en un 80%(60% merece atención médica y 20% merece atención y tratamiento médico) a comparación de los estudiantes de 23-26 años con un 18.6% que no presentan alteración de la calidad de sueño.

GRAFICO N° 2 Calidad de sueño según la edad de los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano – 2018.



FUENTE: Matriz de datos.

TABLA N° 3 Calidad de sueño según el sexo en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano – 2018.

		SEXO			
		M		F	
		N	%	N	%
	Sin problemas de sueño.	11	20	14	22.9
CALIDAD DE SUEÑO	Merece atención médica.	32	58.2	28	45.9
	Merece atención y tratamiento médico.	12	21.8	19	31.2
	Se trata de un Problema de sueño grave.	0	0	0	0
TOTAL		55	100	61	100

FUENTE: Elaboración Propia

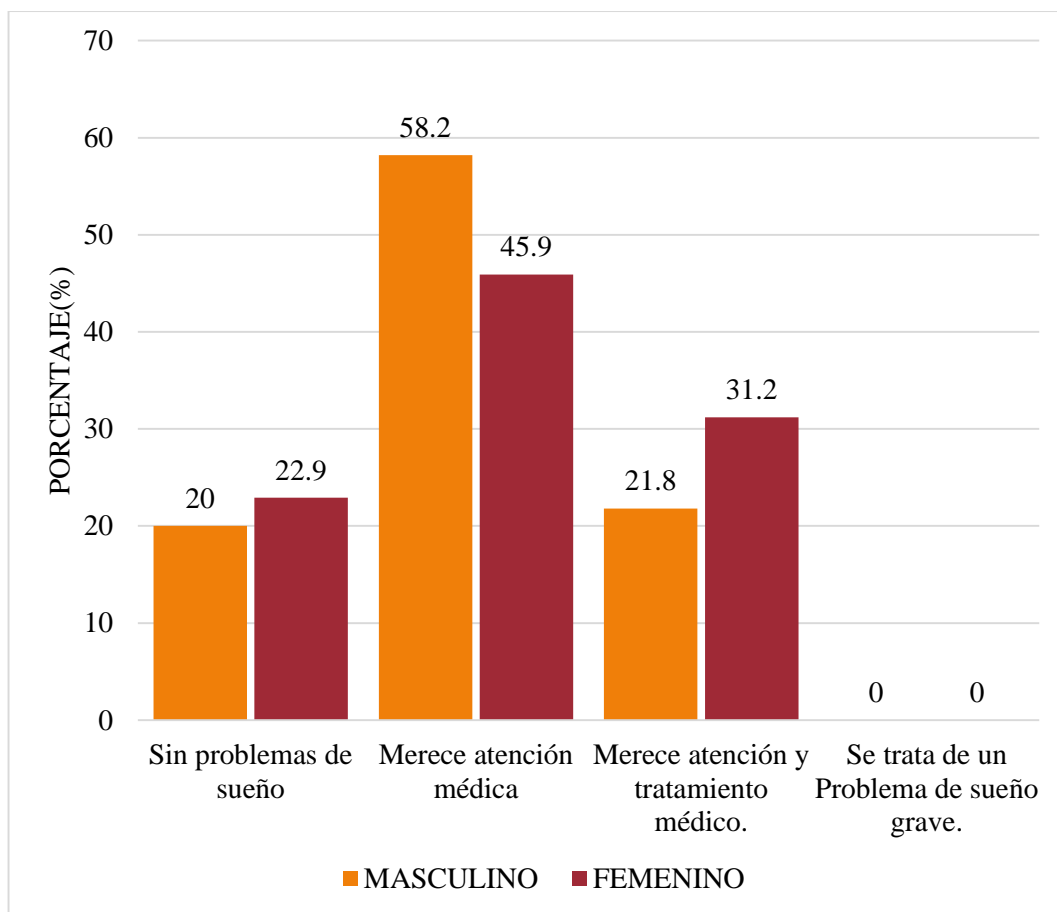
Sig. (p=0.001)

$$X^2_c = 93.233 > X^2_{t(4, 0.05)} = 9.488$$

Interpretación.

Al comparar la calidad de sueño según el sexo de los estudiantes de la clínica Odontológica determinamos que la alteración de la calidad de sueño lo sufre más el sexo masculino con un 80% (58.2% merece atención médica y 21.8 merece atención y tratamiento médico) a comparación del sexo femenino con un 77.1% (45.9% merece atención médica y 31.2 merece atención y tratamiento médico). Por otro lado, el análisis estadístico mediante la prueba del Chi cuadrado de asociación indica una diferencia estadísticamente significativa de la alteración de la calidad de sueño entre el sexo masculino y femenino. Mientras que la buena calidad de sueño lo presenta más el sexo femenino con un 22.9% a comparación del sexo masculino con un 20%.

GRAFICO N° 3 Calidad de sueño según el sexo en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano – 2018.



FUENTE: Matriz de datos.

TABLA N° 4 Rendimiento académico en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano – 2018.

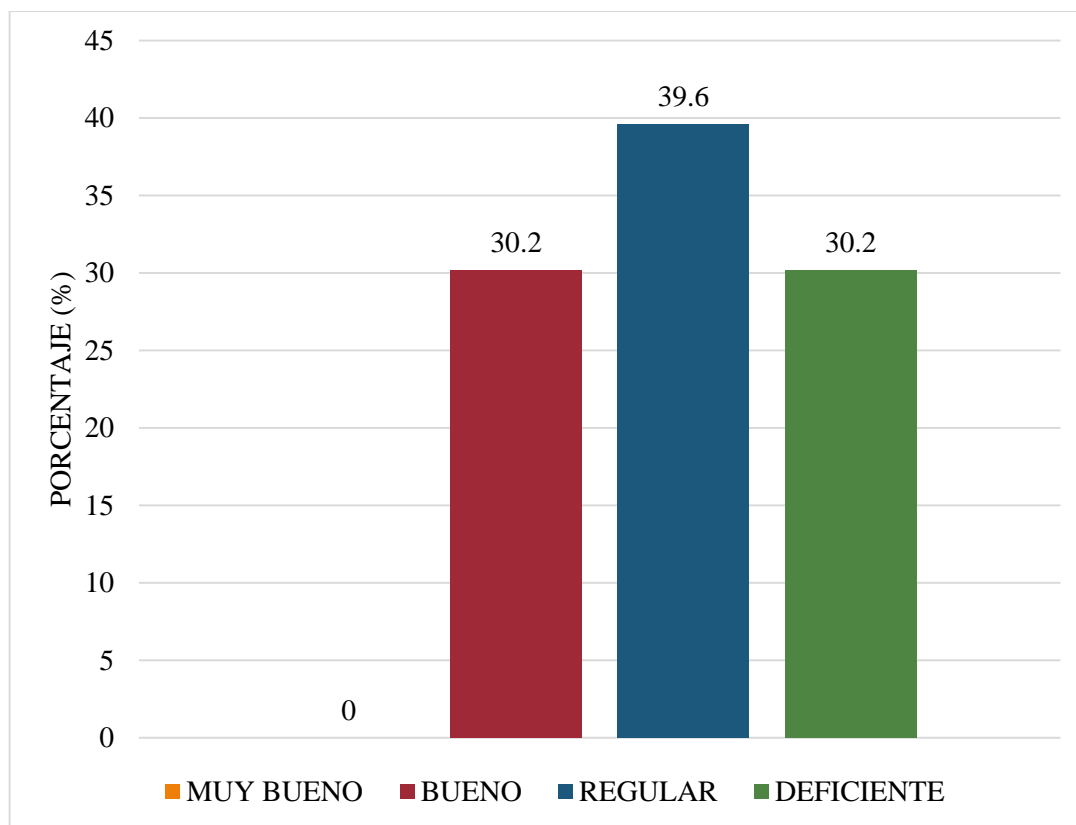
RENDIMIENTO ACADEMICO		
	N	%
MUY BUENO.	0	0
BUENO.	35	30.2
REGULAR.	46	39.6
DEFICIENTE.	35	30.2
TOTAL	116	100

FUENTE: Elaboración propia

Interpretación.

Al comparar el rendimiento académico en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología encontramos que el 39.6% tuvieron un rendimiento académico regular mientras que el 30.2% presentaron rendimiento académico bueno y deficiente respectivamente.

GRAFICO N° 4 Rendimiento académico en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano – 2018



FUENTE: Matriz de datos.

TABLA N° 5 Rendimiento académico según la edad en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano – 2018.

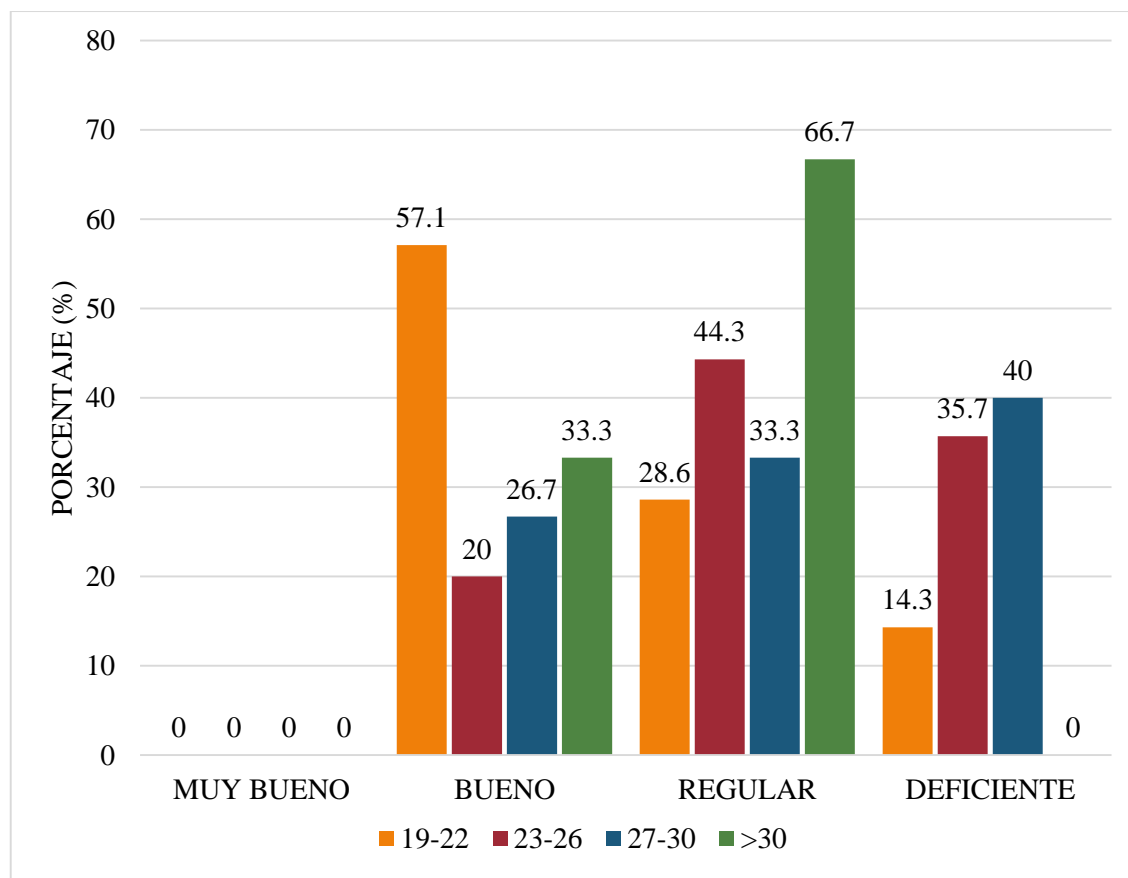
		EDAD							
		19 - 22		23 - 26		27 - 30		> 30	
		N	%	N	%	N	%	N	%
RENDIMI ENTO ACADEM ICO	MUY BUENO.	0	0	0	0	0	0	0	0
	BUENO.	16	57.1	14	20	4	26.7	1	33.3
	REGULAR.	8	28.6	30	44.3	6	33.3	2	66.7
	DEFICIENTE.	4	14.3	25	35.7	6	40	0	0
	TOTAL	28	100	69	100	16	100	3	100

FUENTE: Elaboración Propia

Interpretación.

Al comparar el rendimiento académico según la edad en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela profesional de Odontología donde determinamos que los estudiantes mayores de 30 años obtuvieron un rendimiento académico regular con un 66.7% a comparación del grupo de estudiantes de 23-26, años con un porcentaje de 44.3%; seguido del rendimiento académico bueno logrado por los estudiantes de 19-22 años con un 57.1% a comparación del grupo de estudiantes mayores de 30 años con un resultado de 33.3%; y finalmente el rendimiento académico deficiente corresponde al grupo de estudiantes de las edades de 27-30 años con un 40% a comparación del grupo de estudiantes de las edades de 23-26 años con un resultado de 35.7%.

GRAFICO N° 5 Rendimiento académico según la edad en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano – 2018.



FUENTE: Matriz de datos.

TABLA N° 6 Rendimiento académico según el sexo en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano – 2018.

	SEXO					
	M			F		
	N	%		N	%	
RENDIMIENTO ACADEMICO	MUY BUENO.	0	0	0	0	
	BUENO	9	16.4	26	42.6	
	REGULAR.	22	40	24	39.3	
	DEFICIENTE.	24	43.6	11	18.1	
	TOTAL	55	100	61	100	

FUENTE: Elaboración Propia.

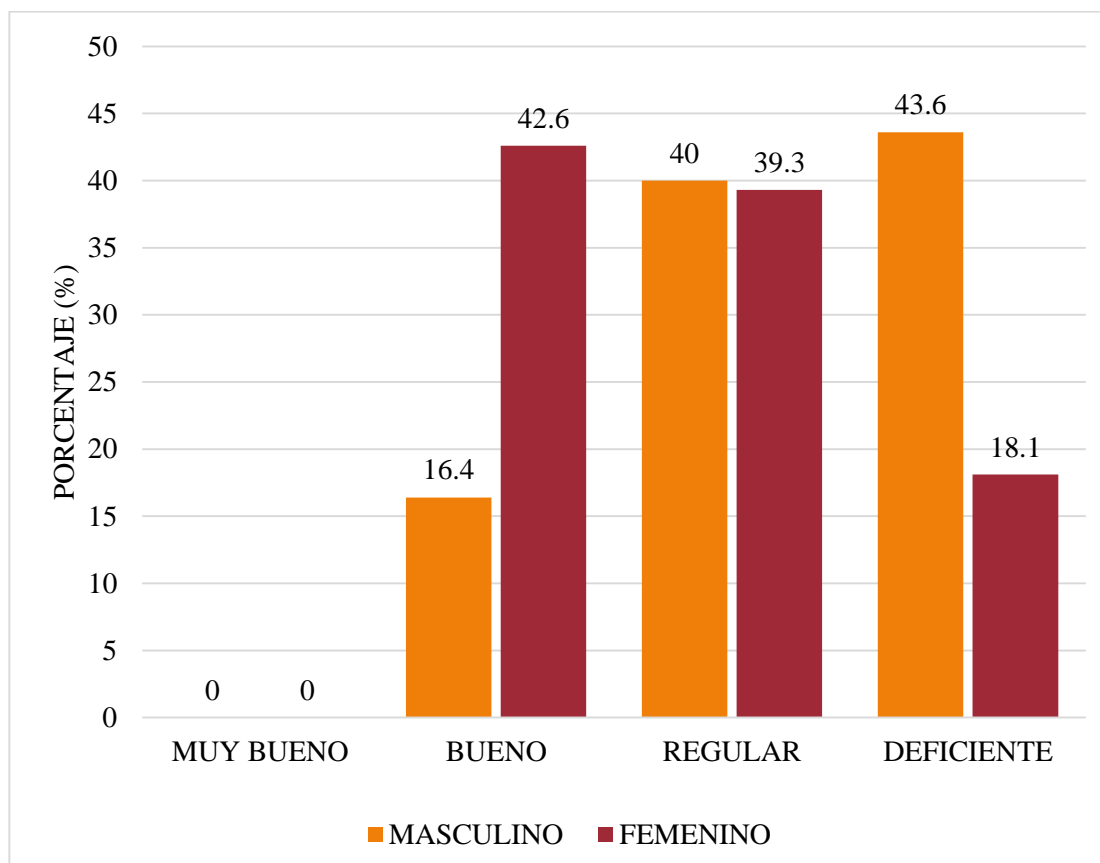
Sig. (0.002)

$$X^2_c = 40.360 > X^2_{t(4, 0.05)} = 8.814$$

Interpretación.

Al comparar el rendimiento académico según el sexo de los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología, donde hallamos que el rendimiento académico deficiente lo presenta el sexo masculino con un 43.6% a comparación del sexo femenino con un 18.1%; en cuanto al rendimiento académico regular lo obtuvo el sexo masculino con un 40% a comparación del sexo femenino con un 39.3%. Por otro lado, el análisis estadístico mediante la prueba de Chi cuadrado de asociación indica una diferencia estadísticamente significativa en el rendimiento académico regular entre el sexo masculino y femenino. Finalmente, el rendimiento académico bueno pertenece al sexo femenino con un 42.6% a comparación del sexo masculino 16.4%.

GRAFICO N° 6 Rendimiento académico según el sexo en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano – 2018.



FUENTE: Matriz de datos.

TABLA N° 7 Relación de la calidad de sueño y el rendimiento académico en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano Puno – 2018.

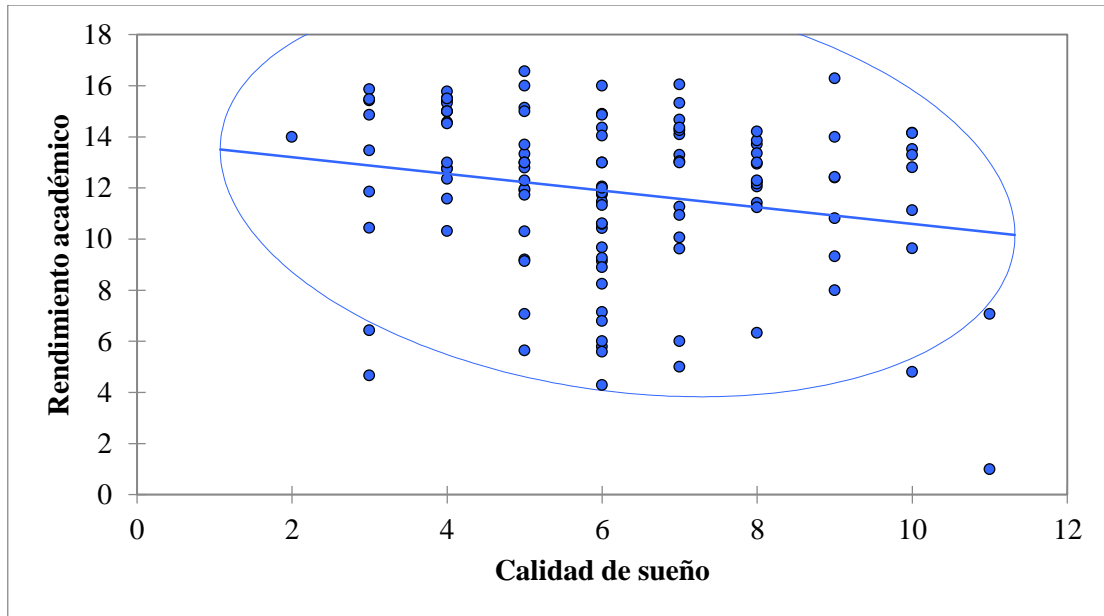
Variables	Calidad de sueño	Rendimiento académico
Calidad de sueño	1	-0.212
Rendimiento académico	-0.212	1

FUENTE: Elaboración propia.

Interpretación:

En la presente tabla según el análisis estadístico de coeficiente de asociación de Spearman indica un valor de $r = -0.212$, el mismo que es estadísticamente significativo $p = 0.022$, debido a que el valor de significancia es menor que $p = 0.05$, con lo cual se acepta que existe relación entre dichas variables, sin embargo, la fuerza de la correlación es relativamente baja.

GRAFICO N° 7 Relación de la calidad de sueño y el rendimiento académico en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano Puno – 2018.



FUENTE: Matriz de datos.

4.2. DISCUSION

El presente estudio fue de tipo no experimental, relacional, transversal. Tuvo como propósito principal saber si la calidad de sueño tiene relación con el rendimiento académico en los estudiantes de la Clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional del Altiplano Puno -2018, la muestra de nuestro estudio estuvo constituida por 116 estudiantes. Por otro lado, nuestro estudio tuvo una semejanza en la cantidad de muestra con Guavativa, J. (15) el cual hizo su estudio en una muestra de 113 estudiantes Ingeniería Civil. Castillo, F. (18) cuya muestra que utilizo es de 106 internos de Medicina. Quispe, W. (21) la muestra que utilizo fue de 128 estudiantes de Enfermería; y no hubo semejanza en la cantidad de muestra con Machado, M., y col (15) quien trabajo en una muestra de 217 estudiantes de Medicina. Morales, A., y col (16) investigo en una muestra de 304 estudiantes de Medicina. Coaquira, A. (19) investigo en una muestra de 80 internos de Medicina. Mego, E (20) determino en una muestra de 70 estudiantes de Enfermería.

Comparando nuestro resultado con el de Machado, M., y col (15), quien obtuvo 79.3% de los estudiantes con alteración de la calidad de sueño, Morales, A. (16) quien encontró una prevalencia absoluta de alteración de la calidad de sueño al 100%, Guavativa, J.(17) quien también encontró una alteración de la calidad de sueño en un 72,6%, Castillo, F.(18) el cual también determino la alteración de la calidad de sueño en un 77.4%, Coaquira, A.(19) quien obtuvo una alteración de la calidad de sueño en un 73.8%. Mego, E. (20) quien también determino una alteración de la calidad de sueño en un 97%, Quispe, W. (21) el cual hallo alteración de la calidad de sueño en un 86.72%. En comparación con nuestro estudio donde se determinó que el 78.4% presenta dicha alteración de la calidad de sueño (51.7% merece atención médica y 26.7% merece atención y tratamiento médico) todas las investigación citadas evidencian una prevalencia alta de la alteración de la calidad de sueño de los estudiantes coincidiendo con nuestro estudio, esta semejanza se debería a la población de estudio que son estudiantes universitarios en su mayoría del área de salud donde la exigencia, responsabilidad y competitividad académica es alta y por ende demanda mayor tiempo de estudio.

En nuestra investigación respecto a la calidad de sueño según la edad se determinó que el grupo de estudiantes de 23-26 años es el que presenta mayor alteración de la calidad de sueño con un 81.4% (58.6% merece atención médica y 22.8% merece atención y tratamiento médico), al ser comparado con Morales, A. y col. (16), quien determinó como promedio de edad 20 años, además encontró una prevalencia al 100% de la alteración de la calidad de sueño en los estudiantes de cuarto y quinto año, cuyo resultado alto predominante absoluto puede ser probablemente a la población de estudio como es la Carrera de Medicina el cual en su formación académica demanda mayor tiempo de estudio, sumado con las responsabilidades académicas trabajos y realizar prácticas hospitalarias todo ello posiblemente le genere una mala calidad de sueño. Por otro lado, el grupo de estudiantes de Odontología de 23-26 años también presenta una alteración de la calidad de sueño esto puede ser posiblemente al stress y la preocupación característica que presenta el estudiante de Odontología. Por otro lado, hay una discrepancia con referencia a la edad donde el mencionado autor determinó un promedio de edad general de toda su muestra, en cambio en nuestra investigación se determinó de una manera específica agrupándolos en cuatro grupos.

En el estudio realizado por Quispe, W. (21) quien realizó su investigación en los estudiantes de Enfermería el cual halló que el 86.72% presenta una alteración de la calidad de sueño, a comparación con nuestra investigación respecto a la calidad de sueño según el sexo cuyo resultado fue que el sexo masculino presenta una alteración de la calidad de sueño con un 80% (58.2% merece atención médica y 21.8% merece atención y tratamiento médico), ambos coincidimos en la prevalencia alta en el resultado de la alteración de la calidad de sueño, esta semejanza puede ser debido a la población de estudio que son estudiantes universitarios de una Universidad Nacional donde la competitividad y exigencia académica es alta. Pero hay una discrepancia con relación al género esto puede ser posiblemente a que tanto el sexo masculino como el femenino es propenso a sufrir episodios de mala calidad de sueño.

La investigación realizada por Castillo, F. (18) el cual obtuvo como resultado que el 63.2% presenta un rendimiento académico deficiente; al ser comparado con nuestra investigación donde se determinó que el 39.6% presenta un rendimiento académico regular, esta discrepancia predominante en el resultado y la discrepancia en la escala

puede ser debido posiblemente al tipo de población de estudio como es la Carrera de Medicina Humana el cual en su labor como interno está más enfocado en la parte clínica, realizando guardias nocturnas, gran parte de su formación la pasa en el hospital, asumiendo una responsabilidad con la vida del paciente, prácticamente una carga laboral enorme. Caso similar ocurre con el estudiante de Odontología quien también presenta responsabilidades académicas con sus cursos teóricos y prácticos, pero gran parte de su tiempo la pasa en la clínica realizando diferentes tratamientos en el paciente, donde recibe una calificación por cada avance que realiza y en la mayoría de los casos no llegando a lo establecido por el docente y por ende recibe una calificación regular.

Respecto a nuestra investigación, el rendimiento académico según la edad es regular en 66.7% correspondiente a los estudiantes mayores a 30 años, comparado con el estudio realizado por Mego E. (20) el cual determino que el promedio de edad de su muestra es 28.5 años y por ende determino como resultados que el 47% presenta un rendimiento académico regular; esa discrepancia predominante en el resultado puede ser debido a que el estudiante clínico de Odontología de la mencionada edad presenta mayor experiencia académica, quizás reiteradas veces lo desaprobó en sus cursos, por ello retoma su actividad académica con una mentalidad positiva decidido y con más experiencia en su labor clínico. Pero ambos coincidimos en la obtención del rendimiento académico regular esto puede ser debido a que son estudiantes adultos jóvenes los cuales son conscientes de la realidad académica, por lo tanto, al finalizar el semestre obtiene un resultado favorable fruto de tu sacrificio y dedicación; muy pesar de su edad.

Se evidenció en nuestra investigación que el 43.6% del sexo masculino presenta un rendimiento académico deficiente; comparado con Coaquira, A (19) quien en su estudio determinó que el 45% obtuvo un rendimiento académico bueno, esta discrepancia con relación al rendimiento académico según el sexo es debido a que el mencionado autor determino de una manera general el rendimiento académico tanto masculino como femenino; caso que no ocurrió con nuestra investigación donde se determinó de una manera específica el rendimiento académico clasificándolo en masculino y femenino.

Además no se coincidió en la escala de calificación del rendimiento académico esto puede ser posiblemente a la población de estudio que son internos de Medicina de una Universidad Nacional donde se tiene una exigencia y competitividad académica alta y por lo tanto los estudiantes quizás se adaptaron a dicha exigencia, por otro lado el estudiante clínico de Odontología también presenta exigencias académicas y sobre todo presenta más exigencia en los cursos de clínica, muchas veces el factor determinante es la disponibilidad de los pacientes y los horarios de clínica por lo cual el estudiante se ve condicionado a aprobar con una nota mínima; y es sabido que los cursos de clínica presenta mayor dedicación y trabajo que los cursos teórico razón por la cual el estudiante obtiene un rendimiento académico deficiente.

Finalmente en nuestro estudio, respecto a la relación de la calidad de sueño y el rendimiento académico en los estudiantes de la clínica Odontológica los resultados ponen en evidencia que existe relación entre la calidad de sueño y el rendimiento académico, coincidiendo con Machado, M., y col. (15) quien realizo su estudio en estudiantes de Medicina, Morales, A., y col (16) el cual realizo su investigación en estudiantes de Medicina; Guavativa, J. (17) quien investigo en estudiantes de Ingeniería Civil, Castillo, F. (18) quien hizo su estudio en internos de Medicina; Coaquira, A. (19) quien realizo su estudio en internos de Medicina, todos ellos hallaron la existencia de la relación entre calidad de sueño y rendimiento académico coincidiendo con nuestra investigación. Pero nuestro resultado hallado discrepa con lo determinado por Mego E. (20) el cual no encontró la relación entre calidad de sueño y rendimiento académico; esa discrepancia se debería probablemente a la población de estudio que son los estudiantes de Enfermería que en su mayoría está constituida por mujeres las cuales tienden a ser disciplinados y responsables, también puede ser al tipo de currícula académica que presenta dicha carrera. Caso que no ocurre con el estudiante de Odontología quien en su labor cotidiana anda preocupado, estresado y con una responsabilidad que asumió consigo mismo de aprobar el curso y para con su paciente; eso sumado con la carga académica y otras actividades posiblemente le produce un episodio de mala calidad de sueño y por ende su rendimiento académico baja.

La presente investigación tuvo limitaciones con respecto a la población de estudio debido a que ellos eran estudiantes clínicos de la Escuela Profesional de Odontología

con una responsabilidad y un enfoque total en los procedimientos clínicos y prestaban poca atención o colaboración con el investigador; sin embargo ante esa situación se hizo un abordaje ya no en los horarios de clínica sino en los horarios de los cursos teóricos y muchas veces también se pedía su participación cuando el estudiante estaba totalmente desocupado.

Es la primera investigación que se realiza en la Escuela Profesional de Odontología referente al tema, en el cual se obtuvo que los estudiantes presentan una alteración en su calidad de sueño afectando directamente al rendimiento académico y con estos resultados las autoridades pertinentes pueden accionar o buscar una solución en lo que respecta al problema

Con esta investigación se evidencio que los estudiantes de Odontología presentan una alteración de la calidad de sueño afectando directamente al rendimiento académico, por ende, dicha alteración debe ser tomada en cuenta por las autoridades para un correcto abordaje y posterior tratamiento; y una vez trabajado con la población de Odontología proyectar tal beneficio también a la población universitaria en general

CAPITULO V.

CONCLUSIONES

PRIMERA. En relación a la calidad de sueño de los estudiantes de la clínica Odontológica, presentan una alteración de la calidad de sueño, tipificado como (merece atención médica y merece atención y tratamiento médico).

SEGUNDA. Referente a la calidad de sueño de los estudiantes de la clínica Odontológica según la edad; presenta una alteración de la calidad de sueño con prevalencia alta en el grupo de estudiantes de 23 a 26 años tipificado como (Merece atención médica y merece atención y tratamiento médico)

TERCERA. La calidad de sueño de los estudiantes de la clínica Odontológica según el sexo, presenta también alteración de la calidad de sueño con más prevalencia en el sexo masculino, a comparación del sexo femenino.

CUARTA. El rendimiento académico de los estudiantes de la clínica Odontológica es regular.

QUINTA. El rendimiento académico de los estudiantes de la clínica Odontológica según la edad es regular en el grupo de estudiantes mayores a 30 años; pero el rendimiento académico bueno corresponde al grupo de estudiantes 17-22 años y por último el rendimiento académico deficiente logro el grupo de estudiantes 27-30 años.

SEXTA. El rendimiento académico de los estudiantes de la clínica Odontológica, es bueno en el sexo femenino; regular y deficiente en el sexo masculino.

SEPTIMA. Existe relación entre la calidad de sueño y el rendimiento académico en los estudiantes de la clínica Odontológica; sin embargo, la fuerza de la correlación es relativamente baja.

CAPITULO VI

RECOMENDACIONES

PRIMERO. Es deber de la Escuela Profesional de Odontología formar un profesional integral con mente sano es por ello que deben considerar la importancia de cuidar la calidad de sueño de los estudiantes; promoviendo que la mayoría de las tareas se realicen durante las horas académicas; evitando aglomeración de trabajos, que afecten la calidad del sueño del estudiante.

SEGUNDO. Se recomienda a la Escuela Profesional de Odontología implementar cada inicio de semestre o en el área de tutoría charlas preventivas sobre salud física y mental, de ese modo trabajar y concientizar a cada estudiante de cuán importante es tener una calidad de sueño y posteriormente esto se vea reflejado en su rendimiento académico y en su calidad de vida en general.

TERCERO. Se recomienda propiciar actividades de relajación y meditación que contribuya en la mejora de la calidad de sueño en coordinación con el responsable de la oficina de proyección social y responsabilidad social de la Escuela Profesional.

CUARTO. Se recomienda asignar una tutora para cada semestre académico que esté a cargo de los estudiantes de los diferentes semestres, realizando el seguimiento del rendimiento académico de cada uno e identifique a los que necesitan apoyo y se reúna con ellos para identificar la causa y orientarlos en mejora de su rendimiento académico.

QUINTO. Se recomienda a las autoridades de la Escuela profesional realizar convenios y más publicidad con la finalidad de facilitar su labor clínica y de ese modo el estudiante no este angustiado ni preocupado en buscar pacientes, tampoco busque excusas para la aprobación del curso.

SEXTO. Se recomienda a los estudiantes de Odontología, que aprendan a organizar su tiempo y definir sus prioridades entre sus qué haceres laborales, familiares y estudiantiles. Para que así logren sus objetivos personales y profesionales.

SEPTIMO. Se recomienda relacionar la presente investigación con otras variables debido a que presenta una fuerza de correlación relativamente baja.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Marin H, Sosa S, Vivanco D, Aristizabal N, Berrio M, Vinaccia S, et al. Cultural factors that produce sleep privation and cause excessive daytime sleepiness in University students; a preliminary study. *Psicologia y salud*. Mexico. 2011.
2. Fontana S, Raimondi W, Rizzo M, et al. Quality of sleep and selective attention in University students: Descriptive cross-sectional study. *Medwave*. Argentina. 2014.
3. Collado A, Sanchez O, Almanza J, Archb E, Arana Y, et al. Epidemiologia de los trastornos del sueño en poblacion Mexicana: Seis años de experiencia en un centro de tercer nivel. *Anales Medicos*. 2016 Abril; 2(61).
4. Veldi M, aluoja A, Vasar V, et al. Sleep quality and more common sleep-related problems, in medical students. *Sleep med*. 2005 Junio; 75(269).
5. Granados Z, Bartra A, Bendezu D, Huamanchumo J, Hurtado E, Jimenez J, et al. Calidad del sueño en una Facultad de Medicina en Lambayeque. *An.Fac.Med*. 2013; 74(4).
6. Larosa F. El rendimiento academico. Inst. de cultura Juan Gil-Alber. España; 1994.
7. Rodriguez S, Torres A, et al. Programa de habilidades sociales para mejorar el rendimiento academico del area de ingles en los estudiantes del IESP - David Sanchez Infante. [Tesis doctoral]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo; 2000.
8. Cladellas R. Dormir menos de nueve horas afecta al rendimiento escolar. [tesis]. Barcelona: Universidad autonoma de Barcelona, Barcelona; 2011.
9. Carskadon M. Patterns of sleep and sleepiness in adolescents. *PubMed*. 1990; 17(1).
10. Kanla. La relacion entre sueño, salud y estrés. Barcelona: Canal woman mujeres 2.0. [Online].; 2010 [cited 2018 noviembre 1.] Available from: <http://WWW.canalwoman.com/blog/la-relacin-entre-sueo-salud-y-estres/>.
11. Philip. Sleepiness of occupational, drives. *Industrial Health*. 2005 Enero; 10(30-33).
12. Philips. Philips.com.mx. [Online].; 2016 [cited 2018 noviembre 1]. <https://www.philips.com.mx/aw/about/news/archive/standard/news/press/2016/2>

0160316-philips-world-sleep-day.html.

13. tusalud. 7 graves efectos de no dormir lo suficiente Salamanca. [Online].; 2016 [cited 2018 octubre 1.] Available from: <http://mejorconsalud.com/7-graves-efectos-de-no-dormir-lo-suficiente/>.
14. Carrillo P, Ramirez J, Magaña K, et al. Neurobiología del sueño y su importancia: Antología para el estudiante Universitario. Revista de la Facultad de Medicina (Mexico). 2013 Julio; 56(4).
15. Machado M, Echevarri J, Machado J, et al. Somnolencia diurna excesiva, mala calidad de sueño y bajo rendimiento académico en estudiantes de Medicina Colombia. Rev Colomb psiquiat. 2015; 44(3).
16. Morales A, Anleu H, Perez B, Miranda A, Marroquin O, Cifuentes L, et al. Calidad de sueño y somnolencia diurna y su asociación con el rendimiento académico en estudiantes de la carrera de Médico Cirujano. Tesis. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala; 2016.
17. Guavativa J. Relación entre calidad de sueño y rendimiento académico en estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Santo Tomás, sede Villavicencio. Tesis. Universidad Santo Tomás, sede Villavicencio, Villavicencio; 2017.
18. Castillo F. Somnolencia y calidad de sueño como factores asociados al rendimiento académico en alumnos del internado Médico. Tesis. Lima: Universidad privada San Juan Bautista, Lima; 2016.
19. Coaquira A. Calidad de sueño, somnolencia excesiva diurna y rendimiento académico en los internos de Medicina al finalizar la primera rotación en el Hospital III Goyeneche. Tesis. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa; 2016.
20. Mego E. Calidad de sueño de los estudiantes de Enfermería y su relación con el rendimiento académico. Tesis. Lima: Universidad Privada de San Juan Bautista, Lima; 2017.
21. Quispe W. Somnolencia y calidad de sueño en estudiantes de V y VI semestre de la Facultad de Enfermería. Tesis. Puno: Universidad Nacional del Altiplano, Puno; 2017.
22. Guyton AC, Hall JE, et al. Tratado de Fisiología Médica. doceava ed. Barcelona: Elsevier; 2011.

23. sueño Idid. S.L.¿que es el sueño? Madrid. [Online].; 2015 [cited 2018 Octubre 15.]Available from: <http://www.iis.es/que-es-como-se-produce-el-sueño-feses-cuantas-horas-dormir/>.
24. Kales A, Kales JD, Humphrey FJ, Freedman AM, Kaplan BJ, et al. Tratado de Psiquiatria Barcelona: Salvat; 1982.
25. Rosenwasser AM. Functional neuroanatomy of sleep and circadian rhythms. Brain Res Rev. 2009; 61(281-306).
26. Kozier B, Berman S, Glenora E, et al. Fundamentos de Enfermeria. Novena ed. Madrid: Pearson Educacion S.A.; 2013.
27. Grilly DM. Neuroactive ligands and the nervous sys tem Boston: Allyn y Bacon; 2006.
28. Chokroverty S. Overview of normal sleep New york: Springer; 2017.
29. Diaz A. Bases bioquimicas implicadas en la regulacion del sueño. Arch Neurocienc. 2013; 18(1).
30. Chokroverty S, Radtke R, Mullington J, et al. Polysomnography: Technical and clinical aspects. sexta ed. USA: Lippincott williams y Wilkins; 2010.
31. Mexico UNAM. Necesidad de descanso y sueño[Base de datos en linea]: iztacala. [Online].; 2013 [cited 2018 Octubre 24] Available from: <http://mira.ired.unam.mx/enfermeria/wpcontent/uploads/2013/05/necesidades.pdf>
32. Hirshkowitz M, Whinton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, Doncarlos L, et al. National sleep Foundations updated sleep duration recomendations: Final report. Sleep Health. 2015; 1(233-43).
33. Sierra JC, Zubeldat I, Ortega V, Delgado-Dominguez JC, et al. Evaluacion de la relacion entre rasgos psicopatologicos de la personalidad y la calidad de sueño. Revista de Salud Mental. 2005; 3(28).
34. Leger D. The cost of sep-related accidents: A report for the National Comision on sleep Disorders research. Sleep. 1994; 17(84-93).
35. Peuhkuri K, Sihvola N, Korpela R, et al. Diet promotes sleep duration and quality. Nutr Res. 2012; 32(309-19).
36. Juliff LE, Halson SL, Peiffer JJ, et al. Understanding sleep disturbances in athletes prior to omportant competitions. J Sci Med Sport. 2015; 18(13-8).
37. Oblitas LA. Psicologia de la salud y calidad de vida. tercera ed. S.A CLE, editor. Mexico; 2010.

38. Daniel Buysse J, Charles Reynolds III F, Timothy Monk H, Susan Berman R, David Kupfer J, et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new Instrument for Psychiatric Practice and Research. Elsevier. 1988 Noviembre; 28(193-2013).
39. Navarro R. El rendimiento academico: Concepto, investigacion y desarrollo. REICE. 2013; 1(2).
40. Gonzales T. Principales dificultades en el rendimiento academico en el primer año academico en carreras de ingenieria en la investigacion educativa sobre la Universidad.Madrid. CIDE. 1990;(261-269).
41. Requena F. Genero, redes de amistad y rendimiento escolar. Tesis. España: Universidad de Santiago de Compostela; 1998.
42. Sota J. Diseño Curricular Nacional Basica Regular- proceso de articulacion-[en linea]. Lima: Ministerio de Educacion, Republica del Peru. [Online].; 2005 [cited 2018 Agosto 3.] Available from:
<http://www.minedu.gob.pe/normatividad/reglamentos/DisenoCurricularNacional.pdf>
43. Diekelmann S, Born J, et al. The memory function of sleep. Nat. Rev Neurosci. 2010; 11(114-26).
44. Born J, Wilhelm I, et al. System consolidation of memory during sleep. Psychol Res. 2012; 76(192-203).
45. Quevedo-Blasco VJ, Quevedo-Blasco R, et al. Influencia del Grado de somnolencia, cantidad y calidad de sueño sobre el rendimiento academico en adolescentes. Int J ClinHealth, Psychol. 2011; 11(1).
46. Cladellas R, Chamorro A, Badia M, Oberst U, Carbonell X, et al. Effects of sleeping hours and sleeping habits on the academic, performance of six- and seven-year-old children: A preliminary, study. Cult Educ. 2011; 23(119-28).
47. Luna Y, Robles Y, Aguero Y, et al. Validacion Peruana del Indice de Calidad de sueño de Pittsburgh. Anales de salud mental. 2015; Vol. 31(Nº 2).

ANEXOS

ANEXO: 01**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO****FACULTAD: CIENCIAS DE LA SALUD****ESCUELA PROFESIONAL: ODONTOLOGIA****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

EL TITULO DE MI INVESTIGACION ES: “CALIDAD DE SUEÑO Y RENDIMIENTO ACADEMICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNA PUNO – 2018”. El cual es conducido por el Bachiller: PERCY ANCCO TICAHUANCA.

EL OBJETIVO DE MI INVESTIGACION: Es determinar la calidad de sueño y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de la clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano Puno en el periodo lectivo agosto – diciembre 2018.

SU PARTICIPACION EN ESTE ESTUDIO ES ESTRICTAMENTE VOLUNTARIO.

La información que se recogerá será confidencial y no se usará para ningún otro propósito.

Si usted accede a participar en este estudio se le pedirá responder a las preguntas del cuestionario. Si tiene alguna duda sobre este estudio, puede hacer preguntas en cualquier momento que desee, si alguna de las preguntas le parece incomoda durante la encuesta tiene usted el derecho de hacerlo saber al investigador y preguntar cualquier duda, la duración del cuestionario le tomara aproximadamente 10 minutos de su tiempo.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento.

FIRMA DEL PARTICIPANTE

ANEXO: 02
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO
ESCUELA PROFESIONAL: ODONTOLOGIA
ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE PITTSBURGH

NOMBRES Y APELLIDOS:

SEXO: **EDAD:** **SEMESTRE:** **CODIGO:**

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

1. **En las últimas 4 semanas**, normalmente ¿cuál ha sido su hora de irse a acostar? (utilice sistema de 24 horas)

Escriba la hora habitual en que se acuesta: /___/___/

2. **En las últimas 4 semanas**, normalmente ¿cuánto tiempo habrá tardado en dormirse (conciliar el sueño) en las noches?

Menos de 15 min	Entre 16-30 min	Entre 31-60 min	Más de 60 min.

3. **En las últimas 4 semanas**, habitualmente ¿A qué hora se levantó de la cama por la mañana y no ha vuelto a dormir?

Escriba la hora habitual de levantarse: /___/___/

4. **En las últimas 4 semanas**, en promedio, ¿cuántas horas efectivas ha dormido por noche?

Escriba la hora que crea que durmió: /___/___/

5. **En las últimas 4 semanas**, ¿Cuántas veces ha tenido problemas para dormir a causa de: (marque con una “X”)?

	Ninguna vez en las últimas 4 semanas	Menos de una vez a la semana	uno o dos veces a la semana	tres o más veces a la semana
a) ¿No poder quedarme dormido(a) en la primera media hora?				
b) ¿Despertarme durante la noche o la madrugada?				
c) ¿Tener que levantarme temprano para ir a los SS. HH.?				
d) ¿No poder respirar bien?				
e) ¿Toser o roncar ruidosamente?				
f) ¿Sentir frío?				
g) ¿Sentir demasiado calor?				
h) ¿Tener pesadillas o “malos sueños”?				
i) ¿Sufrir dolores?				
j) Otras razones.....				

6) Durante el último mes, ¿cómo valoraría en conjunto, la calidad de su sueño?

MUY BUENA	
BUENA	
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 (mucho sueño) mientras estudiaba, 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 actividades diarias?

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	

ANEXO: 03**SE CALIFICÓ EL ÍNDICE DE CALIDAD DE SUEÑO DE CADA ESTUDIANTE
BAJO SUS 7 COMPONENTES COMO SIGUE A CONTINUACIÓN.****Componente 1: Calidad Subjetiva de Sueño**

Examine la pregunta n°6 y asigne la puntuación:

Respuesta: Puntuación:

Muy buena	0
Bastante Buena	1
Bastante Mala	2
Muy Mala	3

Puntuación Componente 1: _____**Componente 2: Latencia de Sueño**

1. Examine la pregunta n°2 y asigne la puntuación:

Respuesta: Puntuación:

≤15 minutos	0
16-30 minutos	1
31-60 minutos	2
≥60 minutos	3

Puntuación Pregunta 2: _____

2. Examine la pregunta n°5a y asigne la puntuación:

Respuesta: Puntuación:

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

Puntuación Pregunta 5a: _____

3. Sume la pregunta n°2 y n°5a

Suma de la Pregunta 2 y 5a: _____

4. Asigne la puntuación al ítem 2 como se explica a continuación:

Suma de la Pregunta 2 y 5a: Puntuación:

0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Puntuación Componente 2: _____**Componente 3: Duración del Sueño**

Examine la pregunta n°4 y asigne la puntuación:

Respuesta: Puntuación:

Más de 7 horas	0
Entre 6 y 7 horas	1
Entre 5 y 6 horas	2
Menos de 5 horas	3

Puntuación Componente 3: _____

Componente 4: Eficiencia habitual de Sueño

1. Escriba el número de horas de sueño (Pregunta n°4) aquí: _____
2. Calcule el número de horas que pasa en la cama:
 - a. Hora de levantarse (Pregunta no3): _____
 - b. Hora de acostarse (Pregunta no1): _____
 Hora de levantarse – Hora de acostarse: _____ Número de horas que pasas en la cama
3. Calcule la eficiencia habitual de Sueño como sigue:
 (Número de horas dormidas/Número de horas que pasas en la cama) x 100= Eficiencia Habitual de Sueño (%)
 (_____/_____) x 100 = _____%
4. Asigne la puntuación al Ítem 4:
 Eficiencia habitual de sueño (%): Puntuación:

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

Puntuación Componente 4: _____

Componente 5: Perturbaciones del sueño

1. Examine las preguntas n°5b hasta la j y asigne la puntuación para cada pregunta
 Respuesta: Puntuación:

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

Puntuación 5b _____
 Puntuación 5c _____
 Puntuación 5d _____
 Puntuación 5e _____
 Puntuación 5f _____
 Puntuación 5g _____
 Puntuación 5h _____
 Puntuación 5i _____
 Puntuación 5j _____

2. Sume las puntuaciones de las preguntas n°5b-j:
 Suma puntuaciones 5b-j: _____

3. Asigne la puntuación del ítem 5:
 Respuesta: Puntuación:

0	0
1-9	1
10-18	2
19-27	3

Puntuación componente 5: _____

Componente 6: Utilización de medicación para dormir

- Examine la pregunta n°7 y asigne la puntuación
 Respuesta: Puntuación:

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

Puntuación Componente 6: _____

Componente 7: Disfunción durante el día

1. Examine la pregunta n°8 y asigne la puntuación:

Respuesta: Puntuación:

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

Puntuación Pregunta 8: _____

2. Examine la pregunta n°9 y asigne la puntuación:

Respuesta: Puntuación:

Ningún problema	0
Solo un leve problema	1
Un problema	2
Un grave problema	3

Puntuación Pregunta 9: _____

3. Sume la pregunta n°8 y la n°9

Suma de la Pregunta 8 y 9: _____

4. Asigne la puntuación del ítem 7:

Suma de la Pregunta 8 y 9: Puntuación:

0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Puntuación Componente 7: _____

Puntuación de los 7 Componentes: _____

Puntuación PSQI Total

Sume la puntuación de los 7 ítems

Puntuación ICSP Total: _____

ANEXO: 04**CONSTANCIA DE HABER EJECUTADO LA INVESTIGACION**

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA

**CONSTANCIA**

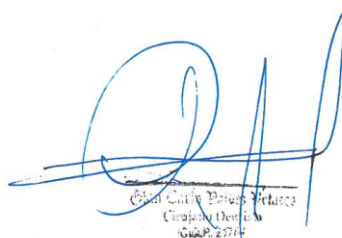
EL QUE SUSCRIBE COORDINADOR DE CLÍNICA DE LA ESCUELA
PROFESIONAL DE ODONTOLÓGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL
ALTIPLANO – PUNO.

HACE CONSTAR QUE:

Que, el Bachiller: **PERCY ANCCO TICAHUANCA**, de la Escuela Profesional de Odontología –Facultad de Ciencias de la Salud, ha ejecutado su Proyecto de investigación Titulado “CALIDAD DE SUEÑO Y RENDIMIENTO ACADEMICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNA PUNO – 2018.” A partir del 12 de noviembre del 2018 al 17 de junio del 2019.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para los fines que estime por conveniente.

Puno, 10 de julio del 2019



Edwin Carlos Pérez Velasco
Cirujano Dentista
C.O.P. 27714