



El rendimiento académico y el sueño en los estudiantes de medicina veterinaria y zootecnia

Academic performance and sleep in veterinary medicine and animal science students

Espinosa-Núñez, Alba Cristina^{1*}

Estrada-Cely, Gloria Elena¹

¹Universidad de la Amazonía, Florencia, Colombia

Recibido: 03 Abr. 2024 | **Aceptado:** 30 Jun. 2024 | **Publicado:** 10 Jul. 2024

Autor de correspondencia*: a-criss@hotmail.com

Cómo citar este artículo: Espinosa-Núñez, A. C. & Estrada-Cely, G. E. (2024). El rendimiento académico y el sueño en los estudiantes de medicina veterinaria y zootecnia. *Revista de Veterinaria y Zootecnia Amazónica*, 4(2), e788.

<https://doi.org/10.51252/revza.v4i2.788>

RESUMEN

Científicamente se ha establecido la relevancia del sueño sobre el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. La investigación pretendió identificar tales asociaciones en estudiantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de la Amazonía, se utilizó un enfoque descriptivo mixto no experimental. Para el levantamiento de datos se utilizó una encuesta previamente validada, y los promedios académicos de los encuestados. La información fue organizada, sistematizada y analizada mediante estadística descriptiva para la identificación de porcentajes, medias y modas para hora de sueño y alimentación como factor asociado, y su relación con el rendimiento académico. Se identificó que los estudiantes del programa duermen dentro del límite inferior del recomendado por la declaración conjunta de la Academia Estadounidense de Medicina del Sueño y la Sociedad de Investigación del Sueño, pero su rendimiento académico se ubica por encima del mínimo aprobatorio establecido por la institución, aunque por debajo de la media institucional obtenida para las pruebas saber pro, razón por la que no se identifica una relación directa positiva entre las horas de sueño y el rendimiento en los estudiantes.

Palabras clave: alimentación; descanso; dormir; siesta

ABSTRACT

The relevance of sleep on the academic performance of university students has been scientifically established. The research aimed to identify such associations in students of Veterinary Medicine and Animal Husbandry at the University of the Amazon, using a non-experimental mixed descriptive approach. For the data collection, a previously validated survey was used, as well as the academic averages of the respondents. The information was organized, systematized and analyzed using descriptive statistics to identify percentages, means and modes for sleep time and feeding as an associated factor, and its relationship with academic performance. It was identified that the students of the program sleep within the lower limit of that recommended by the joint statement of the American Academy of Sleep Medicine and the Sleep Research Society, but their academic performance is above the minimum passing grade established by the institution, although below the institutional average obtained for the saber pro tests, which is why a direct positive relationship between sleep hours and performance in students is not identified.

Keywords: food; rest; sleep; nap



1. INTRODUCCIÓN

El sueño es una necesidad fisiológica fundamental de animales y humanos que les permite garantizar su pleno rendimiento fisiológico y psicológico, y debe, preferiblemente, realizarse asociado con su ciclo circadiano (1,2). Su relevancia es tan alta que se calcula que un tercio de la vida de una persona está destinada a dormir y que la falta de sueño puede tener efectos adversos, científicamente comprobados, sobre la salud física y psicológica, habiéndose identificado que dormir de siete a ocho horas cada noche, se relaciona con una menor mortalidad (3).

La transición entre la adolescencia y la edad adulta, que tiene lugar entre los 18 y los 25 años, pero que puede variar en su prolongación según las particulares del contexto social, afectivo, económico, laboral, etc. de cada sujeto, es quizás la menos estudiada y entendida en comparación, por ejemplo, con la niñez y la adolescencia (4), aunque es en esta que se definen importantes aspectos de vida de las personas como su formación profesional.

Durante esta etapa los cambios de desarrollo, más que los de maduración, es decir, de tipo psicosocial más que biológicos (5), registran un papel importante sobre molestias o trastornos en el sueño que incluyen alteraciones en el ritmo circadiano sueño-vigilia, la falta de sueño y la somnolencia diurna excesiva (4) que cada vez recobran mayor relevancia científica en su relación con aspectos como el académico (5), pues se ha establecido que la cantidad y calidad de las horas de sueño se relacionan con procesos cognitivos fundamentales para el rendimiento académico como la memoria, la concentración y otras habilidades asociadas (6).

Aunque para la evaluación global del desempeño académico resulta importante señalar la relevancia de otros factores asociados como la alimentación, que ha sido identificada como no adecuada en los estudiantes universitarios, esta condición no suele afectar su estado de salud general, habiendo sido tipificada, en el peor de los casos, como aceptable (7,8), por lo que pareciera no incidir de manera tan marcada como el descanso.

A pesar de las evidencias científicas que parecen fundamentar la hipótesis de investigación que establecería una relación directa entre las horas y calidad del sueño y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, la mayoría de indagaciones han sido desarrolladas en países del primer mundo, principalmente Estados Unidos, en contexto completamente diferentes a los nacionales y regionales, siendo por tanto necesaria la exploración para este tipo de particularidades al interior de los territorios.

En departamentos como el Caquetá, al sur de Colombia, reconocido como Andinoamazónico, de relevancia ambiental por su ubicación geográfica, la principal institución de educación superior es la Universidad de la Amazonía que cuenta actualmente con 17 programas académicos de pregrado, estando Medicina Veterinaria y Zootecnia - MVZ entre los de mayor demanda, en el que con solo 170 créditos académicos se forman dos profesionales en uno, es decir, Médicos Veterinarios - MV y Zootecnistas - Z, mientras Universidades como la Nacional Abierta y a Distancia y la Salle, con uno o dos créditos más forman solo Z, y la Uniagraria con 30 créditos más forma solo MV; esto supone un mayor nivel de compromiso y esfuerzo de los estudiantes, pues deben egresar con capacidades competitivas para enfrentarse a otros MVZ, MV y Z del país, lo que quizás podría influir en mayores tiempo de actividad durante sus procesos formativos y menores de descanso.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Ubicación geográfica

La sede principal de la Universidad de la Amazonía se encuentra ubicada en la ciudad de Florencia, localizada al noroccidente del departamento del Caquetá, y registrada como su capital. Presenta una altitud

media de 242 msnm, 3840 mm anuales de precipitación, una temperatura en el rango de entre los 25 y los 28°C y dividido políticamente en cuatro comunas (9). Para el semestre I de 2024 La institución cuenta con un total de 7753 estudiantes matriculados en los 21 los programas de pregrado, 1 de formación tecnológica y 22 de posgrado, de las 7 facultades.

2.2. Enfoque metodológico

El desarrollo de la investigación se proyectó desde perspectiva descriptiva en la medida en que pretendió retratar dos de los componente principales de la realidad contextual de los estudiantes del pregrado de MVZ de la Universidad de la Amazonía (sueño y rendimiento académico), procurando puntualizar las características de la población objeto de estudio (10), con enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo) no experimental ya que ninguna de las variables de investigación fue controlada por las investigadoras.

2.3. Selección del tamaño de población y su contexto

La población objeto de investigación correspondió a los estudiantes matriculados en el programa de MVZ de la Universidad de la Amazonía, durante el primer periodo del año 2024, distribuidos entre los diez semestres de formación. La Institución fue elegida en razón a corresponder a la de mayor reconocimiento y trayectoria dentro del departamento, en términos de educación superior; y el programa seleccionado por su demanda, competitividad nacional, pues cuenta con cuatro acreditaciones de alta calidad y pertinencia contextual al ser un programa agropecuario ofertado en un contexto Andino amazónico que caracteriza al departamento, en el que confluyen múltiples formas de uso de los animales, entendidos estos como seres sintientes y recursos naturales, que complejiza el ejercicio profesional de esta disciplina.

2.4. Selección del tamaño de la muestra

Para la determinación del tamaño de la muestra a partir de la población global de 593 estudiantes, fue utilizada la fórmula descrita y estudiada por Aguilar-Barojas (11), para poblaciones finitas, que con un intervalo del confianza del 95% y un margen de error del 5%, se calculó en 234 estudiantes que fueron divididos según la participación porcentual de matriculados en cada uno de los diez semestre académicos (Tabla 1), y seleccionados por muestreo probabilístico aleatorio simple en el que cualquiera de los estudiantes matriculados tuvo la misma posibilidad de ser considerado dentro de la muestra (12).

Tabla 1. Distribución de la muestra según la distribución porcentual de los estudiantes matriculados en cada semestre académico

	Semestre										Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Población	60	60	54	69	75	52	63	38	58	64	593
Porcentaje	10,1	10,1	9,1	11,6	12,6	8,8	10,6	6,4	9,8	10,8	100%
Muestra por % del total	24	24	21	27	30	20	25	15	23	25	234

2.5. Herramientas para el levantamiento de los datos

Para el desarrollo del instrumento fueron inicialmente identificadas las variables específicas a considerar en la investigación, y revisados los utilizados en investigaciones similares, definiendo a la encuesta como la más apropiada. Esta fue estructurada en Google formularios, e inicialmente revisada y ajustada por un equipo de expertos (psicólogos y médicos veterinarios), para posteriormente ser peritada por 10 estudiantes seleccionados aleatoriamente, quienes ofrecieron indicaciones para su ajuste definitivo. Finalmente fue socializada con el colectivo, con una participación de 579 estudiantes (97,63% de la población total), de los que fueron seleccionados aleatoriamente el número previamente establecido para cada uno de los semestres académicos.

Una vez identificados los 234 estudiantes que conformaron la muestra, fueron requeridos sus reportes individualizados de promedio académico a la Oficina de Registro y Control Universitario. Para los estudiantes del primer semestre se utilizó el puntaje obtenido en las pruebas saber pro-11, cuya máxima es de 500 puntos, haciendo su conversión a los lineamientos institucionales que registran una máxima de 5 puntos, así, un estudiante que hubiera obtenido 370 puntos en las pruebas saber pro-11, fue contabilizado con un promedio de 3,7.

2.6. Análisis estadístico de los datos

La totalidad de la información fue organizada, sistematizada y analizada mediante estadística descriptiva para la identificación de porcentajes, medias y modas para hora de sueño y su relación con semestre académico, género, edad y rendimiento académico de los encuestados.

2.7. Implicaciones éticas y bioéticas

En razón a que para el estudio no se utilizaron animales ni información sensible de los encuestados, no fue requerido ningún tipo de aval de un comité de ética. Como garantía de reserva, toda información que permitiera la individualización de los participantes, fue excluida de los reportes de investigación.

3. RESULTADOS

La edad promedio de los estudiantes encuestados fue de $21 \pm 2,96$ años, con un rango entre 16 y 29, y participación significativa de estudiantes de 19 años con el 14,5%, de 21 y 23 con el 12% cada uno, y 11,5% de 20 años. En total, registraron una media de $6,1 \pm 1,15$ horas de sueño al día, con un rango entre 3 y 9 horas (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de las horas de sueño entre los encuestados

	Horas de sueño							Total
	3	4	5	6	7	8	9	
Cantidad de estudiantes	1	15	53	79	58	24	4	234
%	0,43	6,41	22,65	33,76	24,79	10,26	1,71	100

Del total de la muestra el 45,72% (107 estudiantes) hacen siesta, de los que el 95,32% realiza una sola siesta al día, el 3,73% 2 siestas, y el 0,93% 3 siestas. Del total de los estudiantes que hacen siesta, para el 27,10% tiene una duración de 30 minutos, para el 20,56% de 20 minutos y para el 13,08% de 15 minutos (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de los tiempos de las siestas entre los encuestados

	Tiempo de las siestas (Minutos)										
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	>60
Número de estudiantes	7	14	22	5	29	4	7	2	3	12	2
%	6,54	13,08	20,56	4,67	27,1	3,74	6,54	1,87	2,8	11,21	1,87

Con relación al rendimiento académicos de los encuestados, su promedio se ubicó en 3,44 puntos, concentrando el mayor porcentaje en el rango de 3,5 a 3,9 con el 48,29%, seguido del rango de 3 a 3,4 con el 30,34%, y en tercer lugar el rango de 2,5 a 2,9 con el 12,39%. Por encima de 4,4 y por debajo de 1, no se identificaron datos (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución los promedios académicos por rango

	Tiempo de las siestas (Minutos)										
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	>60
Número de estudiantes	7	14	22	5	29	4	7	2	3	12	2
%	6,54	13,08	20,56	4,67	27,1	3,74	6,54	1,87	2,8	11,21	1,87

Finalmente, con relación a la alimentación, como factor asociado, del total de los encuestados 56,41% considera que se alimenta adecuadamente. 46,15% desayuna, almuerzo y cena; 30,34% almuerzo y cena; 11,54% solo almuerzo; 10,68% desayuna y almuerzo; 0,85% desayuna y cena; y 0,43% solo desayuna.

4. DISCUSIÓN

La edad promedio de los estudiantes de medicina veterinaria y zootecnia, ubicada en $21 \pm 2,96$ (de 18,04 a 23,96) años, se estableció dentro del rango de la reportada por Fernández, et al. (13) para estudiantes de enfermería, como parte de las ciencias de la salud, que la registraron en $20,34 \pm 3,4$ años (de 16,94 a 23,74); también dentro del identificado por Zúñiga-Vera et al. (14) para estudiantes de medicina con $20,8 \pm 2,6$ años (de 18,2 a 23,4); y del reportado por Chi et al. (15) en $23,4 \pm 5,5$ años (de 17,9 a 28,9), para estudiantes de medicina veterinaria y zootecnia.

Para las horas de sueño, el rango reportado por Fernández et al. (13) de $7,08 \pm 0,8$ horas al día (de 7 a 7,88), se encontró también dentro del identificado en este estudio de $6,1 \pm 1,15$ horas al día (de 4,95 a 7,25), que coincidió además con el estudio de Silva-Conejo (16) en estudiantes de la Facultad Ciencias de la Salud en una universidad pública que estableció la moda en entre 5 y 6 horas; sin embargo, este rango, de 4,95 a 7,25 horas, reportado en el presente estudio, se ubica en el límite inferior de la recomendación de la *Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society* (17), que sugiere que un adulto debe dormir regularmente mínimo 7 horas para promover una salud óptima.

Estudios específicos realizados a estudiantes de Medicina Veterinaria, han identificado asociaciones entre dormir menos de 8 horas al día y la manifestación de sentimientos de agotamiento emocional (AE), en el que los alumnos afectados se perciben emocionalmente exhaustos e incapaces de hacer frente a diferentes situaciones, con necesarias repercusiones sobre su rendimiento académico (18).

Si bien 45,72% de los estudiantes encuestados hacen siesta, esta práctica es considerada como un mal hábito de higiene del sueño que podría influir negativamente en la calidad de este (19).

Con relación al promedio académico de los estudiantes, este se ubicó por encima del límite aprobatorio institucional establecido en 3,0, pero al analizar estos rendimientos con relación a las horas de sueño, no se encontraron asociaciones pues estudiantes con menos tiempo de descanso obtuvieron promedios similares a los que indicaron dormir un mayor número de horas, aunque con un registro levemente mayor para quienes indicaron dormir 9 horas (Tabla 5).

Tabla 5. Relación entre en número de horas de sueño y los promedios académicos

Horas de sueño	3	4	5	6	7	8	9
Promedio académico	3,52	3,83	3,42	3,42	3,47	3,43	3,85

Lo anterior resulta contrario tanto a lo planteado como hipótesis de investigación, así como a los resultados obtenidos por Ruiz et al. (20), y años antes por Phillips et al. (21), entre otros; sin embargo, coincide con lo indicado por et al. (22) quienes no reportan asociación significativa entre el rendimiento académico y la duración del sueño.

Al comparar el rendimiento académico general de los estudiantes del programa, ubicado en 3,31, con el de estudiantes de programas afines como biología (3,46) e ingeniería agroecológica (3,23), identifica por

debajo de los primeros, pero por encima de los segundos. Esta jerarquización se mantuvo en el último reporte de las pruebas saber pro, que ubicó a biología con una media de 142 puntos, MVZ con 136 y Agroecología con 132, estas dos últimas por debajo de la media institucional establecida en 137 puntos.

Como última variable de investigación revisada, la alimentación, que fue identificada como adecuada por la mayoría de población encuestada, esta debe ser considerada como factor de influencia en el rendimiento académico de los estudiantes del programa, pues frente a las ingestas alimenticias diarias, se encontró un incremento del 0,2% en la media del rendimiento académico en los estudiantes que señalaron ingerir las tres comidas diarias, frente a los que solo ingieren dos o una. Los estudiantes que reportaron ingerir desayuno, almuerzo y cena, corresponden a la mayor población (46,15%), entre las demás combinaciones se distribuyó el porcentaje restante así: almuerzo y cena 30,34%; solo almuerzo 11,54%; desayuno y almuerzo 10,68%; desayuno y cena 0,85%; y solo desayuno 0,43%, lo cual coincide con lo indicado por Concha et al. (23), en estudiantes universitarios de Valparaíso, Chile.

En términos generales podría decirse que una proporción significativa de estudiantes presentan tiempos de alimentación regulares, ya que como lo señala Concha et al. (23), lo recomendado es la ingesta diaria de tres comidas (desayuno, almuerzo y cena).

Se halló adicionalmente que el almuerzo es el alimento más significativo del día, al identificar que quienes no lo ingieren registran, en efecto, promedios académicos marcadamente inferiores (Tabla 6).

Tabla 6. Relación entre las ingestas alimenticias diarias y los promedios académicos del programa de MVZ de la Uniamazonía

Ingesta Alimenticia	% De Estudiantes	Promedio Académico
Desayuno	0,43	3,2
Almuerzo	11,54	3,46
Desayuno y Almuerzo	10,68	3,46
Desayuno y Cena	0,85	2,39
Almuerzo y Cena	30,34	3,4
Desayuno, Almuerzo y Cena	46,15	3,48

Lo anterior, teniendo en cuenta que las ingestas alimenticias diarias y la percepción sobre la calidad de la alimentación podría ser identificadas como favorables, y que los rendimiento académicos de los encuestados se ubicó muy por encima del mínimo aprobatorio, se supone una asociación positiva entre las variables, en correspondencia con lo reportado por Palomino et al. (24), en su investigación sobre análisis de vida saludable y hábitos alimenticios, y su asociación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios; aunque contrario a los señalado por Chales-Aoun et al. (7) y Hernández-Gallado et al. (25), en cuyos productos investigativos pareciera que la alimentación no incidiera marcadamente en el rendimiento académico de los estudiantes, no en su correlación directa con los mismos, sino porque en la mayoría de los casos, o para la mayoría de la población estudiantil, esta es aceptable, en el peor de los escenarios.

CONCLUSIÓN

No se identifica una correlación directa positiva entre las horas de sueño de los estudiantes del programa de MVZ de la Universidad de la Amazonía y su rendimiento académico, pues de identificó que aunque duermen dentro del límite inferior del recomendado por la declaración conjunta de la Academia Estadounidense de Medicina del Sueño y la Sociedad de Investigación del Sueño, su rendimiento se ubica por encima del mínimo aprobatorio establecido por la institución, sin mayores implicaciones sobre los mismos para los estudiantes que duermen un mayor número de horas.

La alimentación, que es valorada como buena, debe ser considerada y estudiada como un factor asociado o influyente en el rendimiento académico de los estudiantes, al identificarse como directamente proporcionales, siendo el almuerzo la comida más importante del día.

FINANCIAMIENTO

Los autores no recibieron ningún patrocinio para llevar a cabo este estudio-artículo.

CONFLICTO DE INTERESES

No existe ningún tipo de conflicto de interés relacionado con la materia del trabajo.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, validación, redacción - borrador original, redacción - revisión y edición: Espinosa-Nuñez, A. C. y Estrada-Cely, G. E.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santillán E, Segovia S, Saigua V. Relación de la duración del sueño y rendimiento académico en alumnos de la Unidad de Admisión y Nivelación. *La Cienc al Serv la Salud y la Nutr* [Internet]. 2020;11(1). Disponible en: <http://revistas.esepoch.edu.ec/index.php/cssn/article/view/465/459>
2. Fabres L, Moya P. Sueño: conceptos generales y su relación con la calidad de vida. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 2021 Sep;32(5):527–34. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2021.09.001>
3. Heslop P, Smith GD, Metcalfe C, Macleod J, Hart C. Sleep duration and mortality: the effect of short or long sleep duration on cardiovascular and all-cause mortality in working men and women. *Sleep Med*. 2002 Jul;3(4):305–14. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1389-9457\(02\)00016-3](https://doi.org/10.1016/S1389-9457(02)00016-3)
4. Vela-Bueno A, Fernandez-Mendoza J, Olavarrieta-Bernardino S. Sleep Patterns in the Transition from Adolescence to Young Adulthood. *Sleep Med Clin*. 2009 Mar;4(1):77–85. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2008.12.003>
5. Suardiaz-Muro M, Orante-Ruíz M, Ortega-Moreno M, Ruiz M, Martín-Plasencia P, Vela-Bueno A. Sueño y rendimiento académico en estudiantes universitarios: revisión sistemática. *Rev Neurol* [Internet]. 2020;71(2):43–53. Disponible en: <https://goo.su/MNmWv>
6. Ruiz E, Chavarría L, Gutiérrez J. Sueño y rendimiento académico: Una relación importante. *Cuidado y Relación Artes-Educación*. *Rev Redipe* [Internet]. 2023;12(3):125–33. Disponible en: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1947>
7. Chales-Aoun AG, Merino Escobar JM. Actividad física y alimentación en estudiantes universitarios chilenos. *Cienc y enfermería*. 2019 Dec;25(16):1–10. Disponible en: <https://doi.org/10.4067/S0717-95532019000100212>
8. Iniesta López J. Caracterización físico-química y compuestos funcionales de cuatro variedades de naranjas tardías [Internet]. Universidad Miguel Hernández de Elche; 2016. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11000/3247>
9. Delgado A. Determinación de helmintos intestinales en caninos domésticos y su importancia zoonótica en población infantil del municipio de Florencia, Caquetá, Colombia [Internet]. Universidad de la Salle; 2020. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14625/3279>
10. Guevara G, Verdesoto A, Castro N. Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas y de investigación-acción). *Recimundo* [Internet]. 2020;4(3):163–

73. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>
11. Aguilar-Barojas S. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud Saraí. Salud en Tabasco [Internet]. 2005;11(1):333-8. Disponible en: <https://biblat.unam.mx/hevila/SaludenTabasco/2005/vol11/no1-2/5.pdf>
 12. Sucasaire Pilco J. Orientaciones para la selección y el cálculo del tamaño de la muestra de investigación [Internet]. Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación; 2022. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12390/3096>
 13. Fernández M, García I, Portero S, Cebrino J. No Title Nivel de ansiedad en estudiantes universitarios. Rev Científica enfermería [Internet]. 2021;18(112):11. Disponible en: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/2105>
 14. Zúñiga-Vera A, Coronel-Coronel M, Naranjo-Salazar C, Vaca-Maridueña R. Correlación Entre Calidad de Sueño y Calidad de Vida en Estudiantes de Medicina. Rev Ecuatoriana Neurol. 2021;30(1):77-80. Disponible en: <https://doi.org/10.46997/revecuatneurol30100077>
 15. Chui B. H, Pérez A. K, Roque H. E, Sumari M. R, Roque H. B. Ansiedad, depresión y uso excesivo de Internet en la calidad de sueño de estudiantes de medicina veterinaria y zootecnia. Rev Investig Vet del Perú. 2023 Jun 29;34(3):e25478. Disponible en: <https://doi.org/10.15381/rivep.v34i3.25478>
 16. Silva-Cornejo M. Calidad de sueño en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud en una universidad pública peruana. Rev Médica Basadrina [Internet]. 2021;12(3):19-25. Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rmb/article/view/1152/1273>
 17. Watson NF, Badr MS, Belenky G, Bliwise DL, Buxton OM, Buysse D, et al. Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society on the Recommended Amount of Sleep for a Healthy Adult: Methodology and Discussion. J Clin Sleep Med. 2015 Aug 15;11(08):931-52. Disponible en: <https://doi.org/10.5665/sleep.4716>
 18. Puertas-Neyra K, Mendoza T. G, Cáceres L. S, Falcón P. N. Síndrome de Burnout en estudiantes de Medicina Veterinaria. Rev Investig Vet del Perú. 2020 Jun 20;31(2):e17836. Disponible en: <https://doi.org/10.15381/rivep.v31i2.17836>
 19. García, S; Navarro B. Higiene del sueño en estudiantes universitarios: conocimientos y hábitos. Revisión de la bibliografía. Rev Clínica Med Fam [Internet]. 2017;10(3):170-8. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1699-695X2017000300170&script=sci_arttext&tlng=pt#B10
 20. Ruíz L, Aguilera S, Bicenty Á, Ibáñez E, Cruz V, Marantes A. Calidad del sueño y su asociación con el rendimiento académico de los programas de pregrado de la Institución Universitaria Colegios de Colombia - UNICOC, Sede Bogotá. Rev Salud Pública y Nutr [Internet]. 2020;19(2):26-35. Disponible en: <https://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/view/495>
 21. Phillips A, Clerx W, O'Brien C, Sano A, Barger L, Picard R, et al. Patrones de sueño irregulares se asocian con un pobre rendimiento académico. Rev Neurol [Internet]. 2017;7(3216). Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41598-017-03171-4>
 22. Haraszti R, Ella K, Gyöngyösi, N. Roenneberg T, Káldi K. El jetlag social se correlaciona negativamente con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. Chronobiol Int [Internet]. 2014;35(1):603-12. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24491157/>
 23. Concha C, González G, Piñuñuri R, Valenzuela C. Relación entre tiempos de alimentación, composición nutricional del y estado nutricional en estudiantes universitarios desayunos de Valparaíso, Chile. Rev Chil Nutr [Internet]. 2019;46(4):400-8. Diponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182019000400400&script=sci_arttext
 24. Palomino J, Zevallo G, Orizano L. Estilos de vida saludable y rendimiento académico en estudiantes

universitarios. Delectus [Internet]. 2021;4(1):82-92. Disponible en:
<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/390/3901896007/html/>

25. Hernández D, Arencibia-Moreno R, Linares-Girela D, Murillo-Plúa D, Bosques-Cotelo J, Linares-Manrique M. Condición nutricional y hábitos alimentarios en estudiantes universitarios de Manabí, Ecuador. Rev Española Nutr Comunitaria [Internet]. 2021;27(1):13. Disponible en:
https://renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2021_1_03._-20-0042.pdf