

Hábitos alimentarios y nivel de actividad física en estudiantes universitarios durante la pandemia covid-19

Eating habits and level of physical activity in university students during the covid-19 pandemic

 Melanda Espinoza  Paulo Recoba  Karen Quiroz

 melandaespinoza@gmail.com

Universidad Le Cordon Bleu. Lima, Perú

Recibido: 23/05/2023

Revisado: 24/06/2023

Aceptado: 01/07/2023

Publicado: 10/07/2023

RESUMEN

A partir de la aparición de la pandemia covid-19 se han generado cambios en los hábitos alimentarios y niveles de actividad física de la población y en especial en los estudiantes universitarios, que además de mantenerse en cuarentena, deben continuar sus estudios de manera virtual durante la jornada y sin posibilidad de practicar deporte ni asistir a gimnasios, lo junto al estrés que genera este nuevo tipo de actividad docente, le convierte en blanco de las enfermedades crónicas, resultantes de este estilo en el que no se practica tampoco una buena alimentación en muchos casos. Se revisó literatura relacionada con los hábitos alimenticios y el nivel de actividad física de estudiantes universitarios en el período que duró la pandemia, para estudiar qué tipo de relación hay o no. Luego de los diferentes estudios, se mostró que aproximadamente el 60 % de los estudiantes presentaron hábitos alimentarios adecuados, pudiéndose destacar que, de ese valor, el 61%. Referido a la actividad física, el 49 %, de los universitarios presentaron actividad física leve, de los cuales el sexo femenino participó en un 55 %, y el sexo masculino el 56 % tuvieron actividad física alta. Se concluyó que existe una relación significativa pero el nivel es bajo entre hábitos alimentarios y el nivel de actividad física en los universitarios durante la pandemia por covid-19.

Palabras claves: Alimentación, sedentarismo, adolescentes, pandemia.

ABSTRACT

Since the appearance of the covid-19 pandemic, changes have been generated in the eating habits and levels of physical activity of the population and especially in university students, who in addition to staying in quarantine, must continue their studies virtually during the day and without the possibility of practicing sports or going to gyms, together with the stress generated by this new type of teaching activity, makes them a target for chronic diseases, resulting from this style in which a good diet is not practiced at all. many cases. Literature related to the eating habits and the level of physical activity of university students in the period that the pandemic lasted was reviewed to study what type of relationship



there is or is not. After the different studies, it was shown that approximately 60% of the students presented adequate eating habits, being able to highlight that, of this value, 61%. Referring to physical activity, 49% of the university students presented mild physical activity, of which the female sex participated in 55%, and the male sex 56% had high physical activity. It was concluded that there is a significant relationship but the level is low between eating habits and the level of physical activity in university students during the covid-19 pandemic. **Keywords:** Food, sedentary lifestyle, adolescents, pandemic.

INTRODUCCIÓN

El Comité de Emergencia de la Organización Mundial de Salud (OMS), anunció el 30 de enero del 2020 el brote de la nueva enfermedad denominada “COVID-19”, ocasionada por la infección con el virus SARS-CoV-2, los primeros casos se reportaron en noviembre del año 2019 en Wuhan, China. Aumentando las cifras de contagio a nivel mundial en los siguientes 2 meses. La OMS el 11 de marzo de 2020 decretó pandemia por COVID-19 (Caparó y Del Carmen, 2020).

Por la alta movilidad de su población, el continente europeo se convirtió en el epicentro de la pandemia donde se generó una alta tasa de contagio y mortalidad, cuando el sistema de emergencia colapsó en pocos días. Similar situación sucedió en el resto de los continentes, en los que se repitió la misma tragedia (De Aranzabal *et al.*, 2020). En Latinoamérica entró directamente de Europa y en pocas semanas se multiplicaron las cifras de contagio, los países más afectados en un inicio fueron Brasil, Chile, Ecuador, Perú, Panamá, Argentina y México (Álvarez y Harris, 2020).

En el Perú se reportó el primer caso contagio de covid-19 el 6 de marzo del 2020 y a partir de esa fecha se implementaron medidas estrictas sobre el distanciamiento social, decretando el 16 de marzo del 2020 cuaren-

tena a nivel nacional reportándose como los departamentos más afectados Lima, Lambayeque, Tumbes, Piura y Loreto debido principalmente a la cantidad de población, y al poco control del cumplimiento de las medidas de confinamiento orientadas (Huamaní *et al.*, 2020). La pandemia por covid-19 ha impactado principalmente a personas más vulnerables, las cuales se pudo observar que presentan cambios en los hábitos alimentarios en la población peruana, donde las personas prefieren alimentos menos nutritivos y más económicos. Esta decisión se ha relacionado con la reducción del ingreso familiar y restricciones impuesta por el gobierno con el fin de frenar la transmisión del virus (FAO, 2020).

El confinamiento obligatorio en la mayoría de los sectores poblacionales y el temor al contagio, han producido períodos de permanencias prolongadas en el hogar, llevando a las personas al sedentarismo, ocasionando el incremento de peso, siendo esta un factor determinante de la presencia de sobrepeso y obesidad, estas patologías nutricionales de sobrealimentación podrían causar con el tiempo enfermedades crónicas no transmisibles como las cardiovasculares, la diabetes, el cáncer, trastornos metabólicos aumentando la tasa de morbimortalidad (Cando; 2019 Camacho *et al.*, 2020).

A nivel Nacional uno los protocolos que se implementó en la educación fueron las

clases virtuales. Esta medida fue todo un desafío tanto para profesores y estudiantes de educación básica y superior (Abreu, 2020).

En una investigación con estudiantes universitarios realizada antes de la pandemia se evidenció un alto porcentaje de inactividad física y una inadecuada alimentación por la sobre carga de actividades académicas. (Villa-vencio *et al.*, 2020). En tiempos de covid-19 debido al confinamiento obligatorio, cierre de gimnasios, centros deportivos y la implementación de las clases virtuales se evidenció el incremento del sedentarismo y malos hábitos alimentarios en la mayoría de la población peruana incluyendo a los universitarios, quienes permanecen horas sentado frente a los dispositivos electrónicos (Severi y Medina, 2020).

DESARROLLO

Estilos de vida saludables

Los estilos de vida son conjunto de acciones cotidianas que realizan las personas para mantener y mejorar su salud, evidenciando que los hábitos de salud y de vida tienen relación entre ellos. Los estilos de vida saludable son fundamentales para tener una buena calidad de vida, lo que no garantiza vivir muchos años. Estos no solo se relacionan con una alimentación saludable y ejercicio físico, sino que hay otros factores como el descanso óptimo, la realización de actividades recreativas, la sexualidad y el rechazo a los hábitos perjudiciales como el consumo de alcohol, drogas y tabaco. influyen en mantener un estilo de vida saludable (Torres *et al.*, 2017; Sánchez y De Luna, 2015).

Hay estudios que evidencian un incremento de la prevalencia de universitarios que están finalizando la etapa de la adolescencia, hay que

considerar en esta etapa de la vida se forma los estilos de vida que perdurarán hasta la etapa adulta. Por esta razón, esta población será clave para la implementación de programas con respecto a la promoción, prevención de la salud y educación nutricional con la finalidad de formar buenos hábitos alimentarios. (Torres *et al.*, 2017; Sánchez y De Luna, 2015).

Hábitos alimentarios

Ellos tienen directa influencia sobre la salud, estos son adquiridos en la primera infancia y se va consolidando a lo largo de la vida hasta que se mantengan en la edad adulta, por ende, para garantizar un adecuado desarrollo, crecimiento y prevenir futuras enfermedades, se requiere cubrir los requerimientos nutricionales con una dieta personalizada. Según estudios la población universitaria entre 18 a 23 años de edad se consideran un grupo vulnerable en cuanto a su estado nutricional, debido que en estos rangos de edad comienzan a tener sus propias preferencias en cuanto a su alimentación y de otras actividades, lo que provoca que atraviesen periodos de toma de decisiones para la formación y consolidación de sus hábitos alimentarios (Sánchez y De Luna, 2015).

Alimentación saludable

Es aquella que nos brinda nutrientes necesarios para mantener el organismo en óptimas condiciones y minimizar la prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles, garantizando con aquellas una adecuada reproducción, gestación, lactancia, desarrollo y crecimiento. Por ende, es necesario consumir diariamente una variedad de frutas, verduras, cereales, legumbres, lácteos y derivados, carnes blancas y aceite en cantidades adecuadas, con el objetivo de prevenir múltiples enfermedades (Minsa, 2019 y Vilca, 2018).

Alimentación no saludable

Se refiere a una ingesta de productos poco o no nutritivos que por lo general son productos procesados, ultra procesados y productos denominados “comida chatarra” como hamburguesa, pizza, entre otros. Por ende, una alimentación poco saludable se convierte en un problema, cuando se realiza diariamente modifican los hábitos alimentarios. Estos cambios en la alimentación generarían un exceso de consumo de calorías que conlleva a un incremento del tejido adiposo subcutáneo, provocando un desequilibrio en el estado nutricional, afectando indirectamente a los siguientes nutrientes como proteína, vitaminas y minerales (Cando, 2019 y Ríos y Sánchez, 2019).

La población universitaria, es considerada como un grupo vulnerable por presentar un desequilibrio nutricional, esto se debe al no tener un adecuado hábito alimentario por consumir entre sus comidas principales alimentos nada nutritivos adicionalmente este grupo etario con frecuencia no consumen su desayuno, esto se puede deber por la sobrecarga academia y por ende ellos optan por el consumo de comida chatarras, uno de los factores determinantes de su consumo es su costo económico, su rápida preparación y que se puede adquirir en cualquier horario y lugar disponible (Ríos y Sanchez, 2019 y Chávez *et al.*, 2013).

Factores que influyen en los hábitos alimentarios

El cambio de los hábitos alimentarios se debe a muchos factores, entre estos podemos destacar: los factores de índole económica, familiar, social, geográficos, psicológicos, tradicionales, culturales, religiosos, los medios de comunicación, el “marketing”, entre los cuales influyen en la elección de los alimentos de la población vulnerable.

Entre uno de estos grupos vulnerables encontramos a los universitarios, los cuales se encuentran influenciados con respecto a sus hábitos alimentarios por el medio que los rodea como la disponibilidad al consumo de alimentos procesados y ultra procesados en los centros universitarios, la inactividad física realizados por los estudiantes y la preocupación ocasionada por el estrés académico (Chota y Simon, 2019 y Yupanqui, 2017).

Estrés académico

En la etapa universitaria, los factores que más influyen están relacionados con el asumir nuevos retos, tener mayores responsabilidades, el rigor académico, el horario académico, los exámenes e incertidumbre por las notas, que conllevarían a presentar un alto nivel de estrés académico. En los últimos años se ha encontrado en los estudios una relación estadísticamente significativa entre los hábitos alimentarios y estrés académico. Los altos niveles de estrés y un mayor consumo de alimentos nada saludables han sido usados como un mecanismo de defensa ante estrés académico, lo que ha provocado que en los estudiantes consuman más de lo requerido con respecto a los alimentos procesados y ultra procesados (Castillo y Vivancos, 2019 y Emiro *et al.*, 2020).

Prácticas nutricionales inadecuadas.

Repercusiones

Los niveles de conocimiento con relación a la alimentación y nutrición son determinantes de los hábitos alimentarios, por ello es normal pensar que cuando sea mayor el conocimiento sobre nutrición tendrán adecuados hábitos alimentarios, sin embargo, a medida que uno adquiere la autonomía para elegir los alimentos que consume durante el día y sus respectivos horarios, estos se verían influencia por factores como la economía, cultura, sociales, entre

otros que afectarían directamente a patrones de alimentación, generando cambio en ellos.

Según investigaciones muchas veces la población tiene conocimientos sobre una dieta balanceada, pero no los ponen en práctica, esto podría deberse a toma de decisiones del universitario, aunque los medios de comunicación invaden las redes sociales con información relacionado a la nutrición y alimentación saludable, estudios indican que la relación entre el nivel de conocimiento en nutrición y alimentación es escasa. Dando como resultados de que a pesar de tener los conocimientos sobre nutrición los universitarios suelen tener conductas alimentarias poco saludables, para esto se sugiere tener una adecuada educación nutricional en este grupo evaluado (Sánchez, 2017).

Los hábitos alimentarios inadecuados podrían conllevar distintos tipos de trastornos alimenticios como la desnutrición, sobrepeso y obesidad. Esta última es una enfermedad de alta prevalencia a nivel mundial, esto se podría dar debido a un desequilibrio entre la energía consumida y gastada. Los factores que favorecen al incremento de la masa grasa corporal son como consumir alimentos ultra procesados con alto contenido de grasa, azúcar y deficiente de micronutrientes, otro factor es la inactividad física; ambos factores desencadenan un alto riesgo de presentar (Moreno, 2012 y Cando; 2019).

Actividad física

La actividad física es cualquier movimiento corporal ejercido por los músculos esqueléticos, donde se requiere un gasto calórico adicional con respecto a la tasa metabólica basal. La práctica regular de la actividad física garantiza un estilo de vida saludable. A este término cuando se realizan las plani-

ficaciones con repeticiones y se estructura esta actividad se le denomina ejercicio físico (Sotomayor *et al.*, 2017 y Prudencio; 2018). Al respecto, Antunes *et al.* (2006) planteó:

El ejercicio físico interfiere en el rendimiento cognitivo, debido al aumento de los neurotransmisores y por el cambio de las bases cerebrales. Al lograrse una mejor oxigenación cerebral, el organismo comienza a funcionar mejor, lo que se refleja en el estado de ánimo, la motivación y las ansias de triunfar (pág.5).

La actividad física puede ser medida por los METs, que es un método usado para cuantificar y representar la velocidad en la que la energía es gastada durante cualquier tipo y nivel de actividad física (Durán,2019). El indicador de la actividad física expresado en MET minutos/semana y permite clasificar categóricamente el nivel de actividad física en bajo, moderado o alto. Los METs son una manera de calcular el requerimiento energético como múltiplo de la tasa metabólica basal y la unidad utilizada, el minuto MET se calcula multiplicando el correspondiente MET del tipo de actividad por los minutos de ejecución en un día o una semana (p. 74).

CLASIFICACIONES

Tipos de actividad física

Los tipos de actividad física se clasifica según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en “estructurada y no estructurada” (OPS, 2019).

La actividad estructurada se refiere a ejercicios físicos realizados bajo supervisión, planificados, con reglas de juego, y es donde se incluyen los deportes como: el fútbol, vóleibol,

tenis, natación, entrenamiento en gimnasios y otros. La actividad no estructurada se relaciona con actividades cotidianas donde implique desplazarse.

Nivel de actividad física

Los niveles de actividad física (NAF) se clasifican según OPS en dos niveles de actividad física moderada e intensa (OPS, 2019).

La actividad física moderada: Se refiere a toda actividad, donde se necesita un esfuerzo moderado y hay un incremento de la frecuencia respiratoria, del ritmo cardíaco y se produce sudoración, mientras que la actividad física intensa está asociada a la realización de un esfuerzo mayor, donde hay un incremento sustancial de la frecuencia respiratoria, el ritmo cardíaco, aumenta el calor corporal produciendo sudor.

Factores que influyen en la inactividad física

Entre los factores más importantes que influyen en la inactividad física es el sedentarismo, las clases virtuales y la carga académica.

Sedentarismo

El sedentarismo es definido como la falta de actividad física o de ejercicios físicos, también se puede definir como la actividad que tiene un gasto de energía menor a 1,5 METs. Estos comportamientos sedentarios son factores que influyen en el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles en jóvenes y adultos (Leiva *et al.*, 2017 y Sañudo *et al.*, 2019).

En estudios realizados antes de la pandemia expusieron que los jóvenes estudiantes universitarios invierten hasta 2 horas utilizando el celular y/o computador, la cual han sido considerada una parte importante en la vida de los universitarios, debido a que contribuye en el rendimiento académico, pero también lo

usan para conectarse a redes sociales y videojuegos. También se reportó la diferencia en cuanto al género y edad, donde los hombres empleaban más horas en videojuegos en comparación a las mujeres que prefieren las redes sociales. En relación a la edad, los universitarios más jóvenes menores de 26 años gastan más tiempo en el celular y los mayores de 26 años ante el computador. Estos factores han determinado que estos jóvenes tienen un estilo de vida sedentario y esto podría repercutir en la salud aumentando la prevalencia de sobrepeso y obesidad (Sañudo *et al.*, 2019).

Clases virtuales

Las clases virtuales se han clasificado como una educación a distancia a través de conexión y uso de internet, que no se requiere de un espacio o tiempo específicos. Las clases virtuales son una modalidad no utilizada regularmente, que por motivos de pandemia y el confinamiento por Covid-19 se ha visto implementada en los centros de estudio a los diferentes niveles, para mantener los diferentes sistemas de educación. Estudios recientes en estudiantes universitarios sobre las repercusiones de las clases virtuales, expusieron que los principales efectos en el estrés fueron causados por la conectividad inestable de las redes, la deserción universitaria y la carga académica. (Expósito y Marsollier, 2020 y Lovón y Cisneros, 2020).

Carga académica

Los estudiantes universitarios están sujetos a estrés constante debido a la carga de actividades universitarias durante las clases virtuales (sincrónica y asincrónica) impartidas en la pandemia. En un estudio se encontró que los universitarios con mayor promedio son los que realizan menos actividad física, con un nivel de actividad física moderado. Pero también es de su importancia los factores exter-

nos que pueden afectar el nivel de actividad física como desinterés de practicar algún deporte, no contar un lugar donde pueda realizar ejercicios, entre otros (Molano *et al.*, 2019).

CONCLUSIONES

Los cursos virtuales en los diferentes niveles de educación durante el período de pandemia

han determinado cambios conductuales referidos a la alimentación y práctica de ejercicio físico.

Muchos autores relacionan la carga académica universitaria como un factor a tener en cuenta en por qué ha aumentado la población sedentaria.

Abreu, J. (2020). Tiempos de Coronavirus: La Educación en Línea como Respuesta a la Crisis. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 15(1), 1–15. [http://www.spentamexico.org/v15-n1/A1.15\(1\)1-15.pdf](http://www.spentamexico.org/v15-n1/A1.15(1)1-15.pdf)

Álvarez, R., y Harris, P. (2020). Covid-19 en América Latina: Retos y oportunidades. *Revista Chilena de Pediatría*, 91(2), 179–182. <https://doi.org/10.32641/rchped.vi91i2.2157>

Antunes, H., Ferreira, R., Cardoso, R., Vagner, R., dos Santos, T., Amodeo, F., de Mello, T. (2006). Reviewing on physical exercise and the cognitive function. *Revista Brasileira De Medicina Do Esporte* 12. 108-114 DOI:10.1590/S1517-86922006000200011

Camacho, A., Camacho, M., Marellano, E., Trapé, Á., y Brazo, J. (2020). Influencia de la actividad física realizada durante el confinamiento en la pandemia del Covid-19 sobre el estado psicológico de adultos: un protocolo de estudio. *Revista Española de Salud Pública*.

Cando, A. (2019). Relación entre consumo de alimentos poco saludables y la actividad física con el sobrepeso, obesidad, en niños de edad escolar, de la unidad educativa “Ramón Gonzales artigas”, del cantón rumiñahui. [Tesis de Licenciatura en Nutrición humana. Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/16221>

Caparó, F., y Del Carmen, J. (2020). Coronavirus y las amenazas a la salud mundial. *Horizonte Médico*. 20(1), 4–5. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n1.01>

Castillo, L., y Vivancos, J. (2019). Universidad peruana unión Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Nutrición Humana.

Cedillo, L., Correa, L., Vela, J., Perez, L., Loayza, J., Cabello, C., Huamán, M., Gonzales, M., y De La Cruz, J. (2016). Estilos De Vida De Estudiantes Universitarios De Ciencias De La Salud. *Revista de La Facultad de Medicina Humana*, 16(2), 57–65. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v16.n2.670>

- De Aranzabal, M., Fumadó, V., Alegria, I., Rivera, M., Torre, N., Guibert, B., Muñoz, M. J., Moraleda, C., y Bassat, Q. (2020). COVID-19 y África: sobreviviendo entre la espada y la pared. *Anales de Pediatría*. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.07.007>
- Durán, R. (2019). Asociación entre hábitos alimentarios y actividad física con el estrés académico en estudiantes de primer año de la Universidad Científica del Sur. [Tesis de licenciatura en Nutrición y Dietética. Universidad Científica del Sur]. Repositorio de la Universidad Científica del Sur. <https://hdl.handle.net/20.500.12805/922>
- Expósito, E., y Marsollier, R. (2020). Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19. Un estudio empírico en Argentina. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-22. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4214>
- FAO. (2020). Sistemas alimentarios y COVID-19 en América Latina y el Caribe. In *Sistemas alimentarios y COVID-19 en América Latina y el Caribe*. <https://doi.org/10.4060/cb0710es>
- Huamaní, C., Timaná-Ruiz, R., Pinedo, J., Pérez, J., y Vásquez, L. (2020). Condiciones estimadas para controlar la pandemia de COVID-19 en escenarios de pre y post cuarentena en el Perú. *Revista* <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5405>
- INEI (2019). *Indicadores de Educación por Departamento 2008-2018*. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Lima-Perú. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1_680/libro.pdf
- Leiva, A. M., Martínez, M., Cristi-montero, C., Ramírez-Campillo, R., Diaz, X., Aguilar-Farías, N., y Celis-Morales, C. (2017). El sedentarismo se asocia a un incremento de factores de riesgo cardiovascular y metabólicos independiente de los niveles de actividad física. *Revista Médica Chilena*, 458–467. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872017000400006>
- Lovón, M., y Cisneros, S. (2020). Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID-19: El caso de la PUCP. *Propósitos y Representaciones*. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.588>
- Mantilla, S., y Gómez, A. (2007). El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*, 10(1), 48–52. [https://doi.org/10.1016/S1138-6045\(07\)73665-1](https://doi.org/10.1016/S1138-6045(07)73665-1)

- Maza, F., Caneda, M., y Vivas, A. (2022). Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura. *Psicogente*, 25(47), 1–31. <https://doi.org/10.17081/psico.25.47.4861>
- Mazzucchelli, R., Agudo Dieguez, A., Dieguez Costa, E. M., y Crespi Villarías, N. (2020). Democracia y mortalidad por Covid-19 en Europa. *Revista Española de Salud Pública*, 94, 1–9. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-192512>
- Minsa (2018). Consumir cinco porciones de frutas y verduras diariamente ayuda a prevenir enfermedades crónicas degenerativas. Ministerio de Salud. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/52854-peruanos-consumen>
- Molano, N. J., Vélez, R. A., y Rojas, E. A. (2019). Actividad física y su relación con la carga académica de estudiantes universitarios. *Hacia La Promoción de La Salud*, 24(1), 112–120. <https://doi.org/10.17151/hpsal.2019.24.1.10>
- OPS. (2019). A MOVESE Guía de actividad física. In Ministerio de Salud – Secretaría Nacional del Deporte- República Oriental del Uruguay-OPS 2019. https://www.paho.org/uru/index.php?option=com_docmanyview=downloadyslu
- RAE. (2021). Definición. *Diccionario de La Lengua Española*. <https://dle.rae.es/estudiante>
- RAE. (2020). universitario. *Diccionario de La Lengua Española*. <https://dle.rae.es/universitario>
- Ríos, L., y Sánchez, W. (2019). Hábitos Alimentarios, Nivel Socioeconómico Y Estado Nutricional De Estudiantes Universitarios De Educación Primaria De La Fceh De La UNAP, Iquitos 2018. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.
- Sañudo, B., Fennell, C., y Sánchez, A. (2020). Objectively-assessed physical activity, sedentary behavior, smartphone use, and sleep patterns preand during-COVID-19 quarantine in young adults from Spain. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(15), 1–12. <https://doi.org/10.3390/SU12155890>
- Severi, C., y Medina, M. (2020). Cambios en los hábitos alimentarios y actividad física durante el aislamiento físico durante el COVID -19: estudio descriptivo sobre una muestra de trabajadores. *Universidad República Uruguay*, 7(1), 1–5. <http://www.anfamed.edu.uy/index.php/rev/article/view/459>
- Sotomayor, P. R., Sosa, D. I., y Parra Cárdenas, H. A. (2017). Diagnóstico del nivel de actividad física y el senderismo en Sangolquí: estudio por rango etario Diagnosis of physical activity level and hiking in Sangolquí: Study by age range. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(3), 1–22. <http://scielo.sld.cu>

- Torres, A. E., Solis-Cardouwer, O. C., Rodríguez-Rosas, C., Moguel-Ceballos, J. E., y Zapata-Gerónimo, D. (2017). Hábitos alimentarios y estado nutricional en trabajadores de la industria petrolera. *Revista Horizonte Sanitario*, 16(3), 183–190.
<http://revistas.ujat.mx/index.php/horizonte>
- Vilca, F. (2018). Consumo alimentario, estado nutricional, glicemia y perfil lipídico en estudiantes universitarios de la escuela profesional de nutrición humana. Universidad Nacional del Altiplano facultad de ciencias de la salud escuela profesional de nutrición humana, 10-13. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/9008>
- Villavicencio, M., Deza, C., Falcón, I., y Dávila, R. (2020). Estilos de vida y el rendimiento académico de los estudiantes de una Facultad de Enfermería en Perú. *Revista Pedagógica de La Universidad de Cienfuegos*, 16(2), 1–43. <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1120700020921110%0Ahttps://doi.org>
- Yupanqui, M. (2017). “Hábitos alimentarios y su relación con el sobrepeso y obesidad en escolares de 9 a 12 años del nivel primario de la I.E. Pedro Ruiz Gallo. Chorrillos- 2015. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/7306>