



FUNDACIÓN H. A.
BARCELÓ
FACULTAD DE MEDICINA



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN FINAL

CARRERA: LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

DIRECTOR DE LA CARRERA:

Dra. Guezikaraian, Norma Isabel

VICEDIRECTORA DE LA CARRERA y
ASESORA METODOLÓGICA:

Dra. Lanari, Adriana

NOMBRE Y APELLIDO:

Torres, Gema Guadalupe 45.469.693

Vega, Katherin Solange 45.564.241

TUTOR:

Lic. Sant, Virginia

FECHA DE PRESENTACIÓN

FECHA DE DEFENSA DE TRABAJO FINAL:

TÍTULO DEL TRABAJO:

“Relación entre los hábitos alimenticios y actividad física con el rendimiento académico en estudiantes de Nutrición de la Facultad H. A. Barceló - Sede La Rioja año 2025”

SEDE:

La Rioja

Sede Buenos Aires
Av. Las Heras 1907
Tel./Fax: (011) 4800 0200
☎ (011) 1565193479

Sede La Rioja
Benjamín Matienzo 3177
Tel./Fax: (0380) 4422090 / 4438698
☎ (0380) 154811437

Sede Santo Tomé
Centeno 710
Tel./Fax: (03756) 421622
☎ (03756) 15401364



TITULO

“Relación entre los hábitos alimenticios y actividad física con el rendimiento académico en estudiantes de Nutrición de la Facultad H. A. Barceló - Sede La Rioja año 2025”

AUTORAS:

Torres Gema Guadalupe
Vega Katherin Solange

Fecha:

Calificación:

TRIBUNAL:

Lic.

Lic.

Lic.

**INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD - FUNDACIÓN H. A.
BARCELÓ CARRERA LIC. EN NUTRICIÓN**

Por la presente, dejo constancia de que me he desempeñado en carácter de Directora del Trabajo Final de Investigación titulado: **“Relación entre los hábitos alimenticios y la actividad física con el rendimiento académico en estudiantes de Nutrición de la Facultad H. A. Barceló – Sede La Rioja”**.

El mencionado trabajo fue desarrollado por las estudiantes:

Torres Gema Guadalupe, DNI N.º 45.469.693 **Vega Katherin Solange**, DNI N.º 45.564.241

Dejo asentado que he acompañado y supervisado el desarrollo del trabajo en todas sus etapas, dando conformidad al mismo.



Firma:

Aclaración: Lic. Sant Virginia

Fecha: 10/11/2025

DEDICATORIAS

Dedicatoria de Vega Bravo Katherin Solange:

A mis padres, Viviana y Walter, por su amor incondicional, su apoyo constante y por entenderme en cada situación, incluso cuando las palabras no alcanzaban.

A mis amigos, por acompañarme con cariño, risas y palabras de aliento cuando más las necesitaba.

A BTS, porque fueron una fuente inmensa de inspiración y fortaleza; su música y sus mensajes me impulsaron a seguir adelante y a creer que todo esfuerzo vale la pena.

Y, sobre todo, a mí misma por no rendirme en los momentos de duda, por poner el corazón en cada paso, por el trabajo y la dedicación que me trajeron hasta aquí.

Dedicatoria de Torres Gema Guadalupe:

A mis padres, Néstor y Patricia, por su amor incondicional, por estar siempre presentes brindándome apoyo, consejos y fuerzas en cada etapa de este camino. A ellos, que con su ejemplo y dedicación me enseñaron el valor del esfuerzo y la constancia.

A mis hermanos, por acompañarme, alentarme y hacerme sentir que nunca estuve sola, recordándome siempre la importancia de seguir adelante con determinación y confianza.

A mis amigas, por su compañía, por compartir risas, desahogos y palabras de aliento que hicieron más liviano el recorrido académico.

Y finalmente, a mí misma, por no rendirme, por esforzarme día a día tanto física como mentalmente, y por seguir adelante incluso cuando el cansancio o la duda aparecían. Este logro representa también mi crecimiento personal y la convicción de que todo esfuerzo tiene su recompensa.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro profundo agradecimiento a la Fundacion. H. A. Barcelo Facultad de medicina, por brindarnos la oportunidad de formarnos como futuras profesionales comprometidas con la salud y el bienestar.

A nuestra directora, Virginia Sant, por su guía, paciencia y dedicación durante todo el proceso de esta tesis. Su acompañamiento fue fundamental para concretar este trabajo y para nuestro crecimiento académico y personal.

A nuestras familias y amigos, por su amor, su comprensión y su apoyo incondicional. Por acompañarnos con palabras de aliento, con abrazos en los días de cansancio y con alegría en los logros alcanzados.

Finalmente, agradecemos a todas las personas que participaron en este estudio, dedicando su tiempo y colaboración para hacerlo posible. Este trabajo es fruto del esfuerzo compartido, del aprendizaje y del amor por lo que elegimos ser: nutricionistas con vocación y compromiso.

ÍNDICE

Resumen	4
Abstract	5
Resumo.....	6
Introducción.....	7
Pregunta de investigación	8
Hipotesis	8
Objetivos (general/especifico)	8
Planteamiento del problema	10
Marco teórico	12
Hábitos alimenticios	12
Hábitos alimenticios y su influencia en la salud.....	12.
Factores que influyen en los Hábitos Alimenticios	13
Factores Socioculturales.....	13
Factores Económicos	13
Factores Educativos.....	13
Relación del omega 3 y Rendimiento académico.....	15
Clasificación de los Omegas 3... ..	15
Importancia de DHA y EPA en el desarrollo cerebral y las funciones cognitivas	16
Rendimiento Académico	17
Actividad Física	18
Impacto de actividad física en prevención de ECNT	19
Beneficios de la Actividad Física.....	19
Beneficio psicológico	19
Sedentarismo	21
Sueño... ..	21
Consecuencias de la Falta de Sueño	21
Estrés	21
Estrés en el Contexto Académico.....	22
Causas del Estrés	22
Efectos del Estrés	22
Trabajo	23
Diseño y Metodología	23

Universo y muestra.....	24
Variables y categorías.....	24
Operacionalización de variables.....	33
Resultados	37
Análisis estadístico para la contrastación de la H.....	46
Discusión	50
Conclusión.....	52
Anexo	54
Bibliografía.....	67

RESUMEN

Introducción: Los hábitos alimentarios y la práctica de actividad física constituyen factores determinantes que pueden incidir significativamente en el rendimiento académico y en el estado de salud integral del estudiante universitario. En este marco, resulta de interés científico examinar la posible asociación entre los patrones de alimentación —con especial énfasis en el consumo de alimentos con ácidos grasos omega-3—, la frecuencia de actividad física y el rendimiento académico en estudiantes de la Licenciatura en Nutrición de la Fundación H. A. Barceló, sede La Rioja.

Objetivo general: Analizar los hábitos alimentarios y la frecuencia de actividad física en relación con el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Nutrición de la Fundación H. A. Barceló, sede La Rioja, según el año que cursan durante el ciclo lectivo 2025.

Metodología: Se llevó a cabo un estudio de tipo observacional, descriptivo y de corte transversal. El universo estuvo constituido por 240 estudiantes de la carrera de Licenciatura en Nutrición de la Fundación H. A. Barceló, sede La Rioja. A partir de este total, se seleccionó una muestra probabilística compuesta por 56 participantes, distribuidos en 24 estudiantes de segundo año y 32 de tercer año. Se aplicó una encuesta estructurada que incluyó variables relacionadas con los hábitos alimentarios, la frecuencia de actividad física, las horas de sueño, la percepción de estrés y el rendimiento académico. Los datos obtenidos fueron analizados mediante estadística descriptiva (distribución de frecuencias) e inferencial, utilizando la prueba de chi cuadrado para evaluar asociaciones entre variables, con un nivel de significancia establecido en 0,05.

Resultados: No se observaron asociaciones estadísticamente significativas entre el consumo de alimentos con ácidos grasos omega-3 y el rendimiento académico ($\chi^2 = 2,90$; $p = 0,235$), ni entre la frecuencia de actividad física y el rendimiento académico ($\chi^2 = 2,79$; $p = 0,248$). El 71 % de los estudiantes declaró realizar actividad física de manera regular, el 70 % manifestó dormir entre 6 y 7 horas diarias, y el 90 % reportó experimentar niveles elevados de estrés académico. En relación con los hábitos alimentarios, se evidenció que el consumo de frutas, verduras, lácteos y cereales integrales fue inferior a las recomendaciones establecidas por las Guías Alimentarias para la Población Argentina.

Conclusión: El análisis evidenció que, si bien la mayoría de los estudiantes realiza las comidas principales, el consumo de frutas, verduras, lácteos y cereales integrales se encuentra por debajo de las recomendaciones nacionales. La principal fuente de omega-3 proviene de nueces, palta y atún, mientras que el consumo de pescado azul y quinua es bajo. No se hallaron asociaciones estadísticamente significativas entre el consumo de omega-3, la actividad física, el descanso o el nivel de estrés con el rendimiento académico, aceptándose la hipótesis nula en ambos casos.

Palabras clave: hábitos alimenticios - actividad física - rendimiento académico - omega-3 - estrés académico.

ABSTRACT

Introduction: Eating habits and physical activity are determining factors that can significantly influence academic performance and the overall health status of university students. In this context, it is of scientific interest to examine the possible association between dietary patterns—with special emphasis on the consumption of foods rich in omega-3 fatty acids—, frequency of physical activity, and academic performance among Nutrition students at Fundación H. A. Barceló, La Rioja campus.

General objective: To analyze eating habits and physical activity frequency in relation to academic performance among Nutrition students at Fundación H. A. Barceló, La Rioja campus, according to their year of study during the 2025 academic term.

Methodology: A descriptive, observational, and cross-sectional study was conducted. The population consisted of 240 Nutrition students from Fundación H. A. Barceló, La Rioja campus. From this total, a probabilistic sample of 56 participants was selected, including 24 second-year and 32 third-year students. A structured questionnaire was applied, covering variables related to eating habits, frequency of physical activity, sleep hours, stress perception, and academic performance. Data were analyzed using descriptive (frequency distribution) and inferential statistics, applying the chi-square test to assess associations between variables, with a significance level of 0.05.

Results: No statistically significant associations were observed between the consumption of omega-3-rich foods and academic performance ($\chi^2 = 2.90$; $p = 0.235$), nor between physical activity frequency and academic performance ($\chi^2 = 2.79$; $p = 0.248$). Seventy-one percent of students reported engaging in regular physical activity, 70% reported sleeping between 6 and 7 hours per day, and 90% reported experiencing high levels of academic stress. Regarding eating habits, fruit, vegetable, dairy, and whole-grain consumption was below the recommendations established by the Argentine Dietary Guidelines.

Conclusion: The analysis showed that although most students consume main meals, the intake of fruits, vegetables, dairy, and whole grains is below national recommendations. The main sources of omega-3 were nuts, avocado, and tuna, while the consumption of blue fish and quinoa was low. No statistically significant associations were found between omega-3 intake,

physical activity, sleep, or stress levels and academic performance, thus accepting the null hypothesis in both cases.

Keywords: eating habits – physical activity – academic performance – omega-3 – academic stress.

RESUMO

Introdução: Os hábitos alimentares e a prática de atividade física são fatores determinantes que podem influenciar significativamente o desempenho acadêmico e o estado geral de saúde dos estudantes universitários. Nesse contexto, é de interesse científico examinar a possível associação entre os padrões alimentares —com ênfase especial no consumo de alimentos ricos em ácidos graxos ômega-3—, a frequência de atividade física e o desempenho acadêmico entre os estudantes do curso de Nutrição da Fundação H. A. Barceló, sede La Rioja.

Objetivo geral: Analisar os hábitos alimentares e a frequência de atividade física em relação ao desempenho acadêmico dos estudantes do curso de Nutrição da Fundação H. A. Barceló, sede La Rioja, conforme o ano cursado durante o período letivo de 2025.

Metodologia: Foi realizado um estudo observacional, descritivo e transversal. O universo foi composto por 240 estudantes do curso de Nutrição da Fundação H. A. Barceló, sede La Rioja. A partir desse total, foi selecionada uma amostra probabilística de 56 participantes, sendo 24 do segundo ano e 32 do terceiro ano. Aplicou-se um questionário estruturado que incluiu variáveis relacionadas aos hábitos alimentares, à frequência de atividade física, às horas de sono, à percepção de estresse e ao desempenho acadêmico. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva (distribuição de frequências) e inferencial, utilizando o teste do qui-quadrado para avaliar associações entre variáveis, com nível de significância de 0,05.

Resultados: Não foram observadas associações estatisticamente significativas entre o consumo de alimentos ricos em ômega-3 e o desempenho acadêmico ($\chi^2 = 2,90$; $p = 0,235$), nem entre a frequência de atividade física e o desempenho acadêmico ($\chi^2 = 2,79$; $p = 0,248$). Setenta e um por cento dos estudantes declararam praticar atividade física regularmente, 70% relataram dormir entre 6 e 7 horas diárias e 90% afirmaram apresentar altos níveis de estresse acadêmico. Em relação aos hábitos alimentares, o consumo de frutas, verduras, laticínios e cereais integrais foi inferior às recomendações das Guias Alimentares para a População Argentina.

Conclusão: A análise mostrou que, embora a maioria dos estudantes realize as principais refeições, o consumo de frutas, verduras, laticínios e cereais integrais está abaixo das recomendações nacionais. As principais fontes de ômega-3 foram as nozes, o abacate e o atum, enquanto o consumo de peixes azuis e quinoa foi baixo. Não foram encontradas associações

estatisticamente significativas entre o consumo de ômega-3, a atividade física, o sono ou o estresse e o desempenho acadêmico, aceitando-se a hipótese nula em ambos os casos.

Palavras-chave: hábitos alimentares – atividade física – desempenho acadêmico – ômega-3 – estresse acadêmico.

INTRODUCCIÓN

Se reconoce que, aunque la infancia es una etapa crítica para la adquisición tanto de hábitos de vida saludables como no saludables, también lo es la etapa universitaria, en la cual los estudiantes suelen pasar de una práctica regular de actividad física en la escuela a un estilo de vida inactivo físicamente en la universidad **(1)**. Los jóvenes universitarios, en su mayoría, establecen sus hábitos alimenticios en la vida facultativa influenciados por diversos factores, como el horario de clases, el consumo de alcohol, la situación económica e incluso el estímulo de otros estudiantes **(2)**. Otro de los puntos importantes es la recomendación del ejercicio físico para estudiantes, ya que es utilizado en conjunto con los hábitos alimenticios con el fin de promover la buena salud física y mental **(2)**.

De todos los cambios que enfrentan los jóvenes universitarios, la alimentación no tiene mucha visibilidad, pero puede ocasionar conflictos a corto, mediano y largo plazo **(3)**. Los estudiantes universitarios son una población con un elevado riesgo de mala alimentación y hábitos alimenticios **(4)**; ya que la misma tiende a padecer mayores niveles de estrés, cambios en los patrones del sueño y una notable reducción de la actividad física, debido a los cambios asociados por la universidad. Dichos cambios conllevan a la adopción de comportamientos no saludables, como la ingesta inadecuada de alimentos, el sedentarismo, el consumo de alcohol y el tabaquismo, entre otros.

Dentro del área de nutrición, ambos temas son tocados con frecuencia, por lo que se entiende que, como futuros profesionales, deberían ser el ejemplo para los demás. Lo que se planea observar es si se puede llevar a cabo ese estilo de vida, teniendo en cuenta la carga académica de las materias y el grado de dificultad de las mismas **(4)**. En el presente trabajo de investigación se hablará sobre la influencia de la actividad física y los hábitos alimenticios en los estudiantes, teniendo en cuenta sus cargas horarias y dificultades de la materia, realizando una comparación entre los alumnos de diferentes años que cursan la carrera de Nutrición en la Fundación H. A. Barceló.

Diversas investigaciones han demostrado que los hábitos alimentarios y la actividad física son factores determinantes en el rendimiento académico de los estudiantes. En este sentido, se realizó un estudio en el Colegio Blenkir, ubicado en Chilca (Perú), con el objetivo de determinar la relación entre los hábitos alimentarios, la actividad física y el rendimiento académico en estudiantes de los tres últimos años del nivel secundario. El enfoque fue cuantitativo, con diseño

no experimental, alcance descriptivo-correlacional y de corte transversal. La muestra estuvo compuesta por 61 estudiantes, quienes respondieron el Cuestionario de Hábitos Alimentarios (CHA) y el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), aplicados de manera virtual, mientras que los datos de rendimiento académico fueron proporcionados por la institución educativa. Para el análisis estadístico se utilizó el coeficiente gamma de Goodman y Kruskal, junto con la estadística Z de Gauss (5).

Entre los principales resultados, se observó que el 77 % de los estudiantes presentaban hábitos alimentarios saludables, el 55,7 % tenía un nivel de actividad física media y el 70,5 % alcanzó un rendimiento académico de logro esperado. Se destacó que la mayoría de los estudiantes con hábitos saludables y nivel medio o alto de actividad física obtienen calificaciones superiores, demostrando una asociación positiva entre los tres factores analizados. La investigación concluyó que existe una relación directa y significativa entre los hábitos alimentarios, la actividad física y el rendimiento académico en esta población estudiantil, lo cual resulta relevante para la presente tesis, ya que refuerza la hipótesis de que un estilo de vida saludable puede influir positivamente en el desempeño académico de estudiantes en formación (5).

Asimismo, se realizó un estudio titulado “Factores psicosociales asociados al rendimiento académico en estudiantes de educación media de la ciudad de Cúcuta”, cuyo objetivo fue determinar la relación entre diversos factores psicosociales y el rendimiento académico de estudiantes de educación media. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, de tipo correlacional y corte transversal. La muestra estuvo conformada por 178 estudiantes, a quienes se aplicaron instrumentos validados para evaluar variables como apoyo social, autoestima y estrés académico (6). Los resultados evidenciaron que factores como el apoyo familiar y la autoestima alta se relacionan positivamente con un mejor rendimiento académico, mientras que niveles elevados de estrés se asocian de forma negativa. Este antecedente aporta elementos relevantes para el presente trabajo, ya que resalta la importancia de considerar variables psicosociales como parte de los determinantes del desempeño académico en adolescentes (6).

En cuanto a los antecedentes nacionales, se llevó a cabo un estudio en la Universidad Nacional de La Matanza (Argentina) con el propósito de analizar los niveles de actividad física y diversos hábitos de salud en estudiantes universitarios. La investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo, utilizando cuestionarios autoadministrados aplicados a una muestra de alumnos de diferentes carreras. Los resultados mostraron una elevada prevalencia de sedentarismo y de

hábitos alimentarios inadecuados en la población evaluada, evidenciándose que un porcentaje considerable de estudiantes no cumplía con las recomendaciones mínimas de actividad física (7). Asimismo, se observó una asociación entre mejores hábitos de vida —como la práctica regular de actividad física y una alimentación equilibrada— y un mayor bienestar general. Los autores subrayan la necesidad de promover estilos de vida saludables en el ámbito universitario, ya que los comportamientos adquiridos en esta etapa pueden repercutir tanto en la salud a largo plazo como en la capacidad de afrontar las exigencias académicas. Este antecedente resulta pertinente para la presente investigación, pues evidencia que la incorporación de hábitos saludables puede incidir positivamente en la calidad de vida y, potencialmente, en el rendimiento académico de los estudiantes terciarios (7).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El rendimiento académico de los estudiantes universitarios es un fenómeno complejo y multifactorial, influenciado por diversos aspectos individuales, sociales y académicos. Entre estos factores, la alimentación, la actividad física, los hábitos de sueño y el nivel de estrés percibido ocupan un lugar central, ya que impactan directamente en la capacidad de concentración, la memoria, el estado de ánimo y el bienestar general. En el contexto de la formación universitaria en áreas de la salud, como la Licenciatura en Nutrición, estas variables adquieren un valor especial, dado que los estudiantes no solo son futuros profesionales promotores de hábitos saludables, sino que además se espera que apliquen estos comportamientos en su vida cotidiana.

En la actualidad, se observa que muchos estudiantes universitarios presentan irregularidades en sus hábitos alimentarios, como el salteo de comidas, consumo insuficiente de alimentos ricos en nutrientes esenciales (por ejemplo, ácidos grasos omega-3) y patrones alimentarios poco estructurados, muchas veces como consecuencia de las exigencias académicas, el tiempo limitado y la adaptación a nuevas rutinas. A su vez, la práctica regular de actividad física puede verse reducida durante la etapa universitaria, lo cual podría repercutir negativamente en el rendimiento académico y en la salud general.

Otro factor relevante es el sueño, ya que la disminución en la cantidad y calidad de horas de descanso es frecuente entre estudiantes, especialmente en períodos de exámenes, lo que puede afectar funciones cognitivas claves para el aprendizaje. Además, el estrés académico es un fenómeno frecuente en este grupo poblacional, derivado de múltiples fuentes como la presión para aprobar exámenes, las expectativas familiares y personales, y la carga horaria de estudio. Este estrés sostenido puede incidir en los hábitos de vida, alterando la alimentación, la actividad física y el descanso, generando un círculo que impacta en el rendimiento académico.

En el contexto de la Facultad Barceló - sede La Rioja, se ha observado un creciente interés por comprender cómo estos factores interactúan en los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Nutrición. Sin embargo, existe escasa evidencia local que explore la relación entre los hábitos alimentarios, la actividad física, el sueño, el estrés y el rendimiento académicos, diferenciando además según el año que cursan los estudiantes. Considerando que las demandas académicas y las estrategias de afrontamiento pueden variar a lo largo de la carrera, resulta pertinente

investigar estas relaciones para identificar posibles patrones o necesidades específicas en cada etapa de formación.

Por lo tanto, surge la necesidad de realizar un estudio que permita comparar la frecuencia de actividad física y los hábitos alimentarios con el rendimiento académico, además de explorar la relación con el sueño y el estrés académico, según el año que cursan los estudiantes de Nutrición de la Facultad Barceló, sede La Rioja, durante el año 2025. Los resultados de esta investigación podrán contribuir a generar información valiosa para diseñar estrategias de promoción de hábitos saludables, adaptadas a las características y necesidades reales de la población estudiantil.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿De qué manera se relacionan los hábitos alimenticios y la práctica de actividad física con el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Nutrición de la Fundación H. A. Barceló – sede La Rioja, según el año que cursan durante el ciclo lectivo 2025?

HIPÓTESIS 1:

Alternativa(H_1): Existe relación entre el consumo de nueces fuentes de omega-3 con el rendimiento académico de los estudiantes.

Nula (H_0): No existe relación entre el consumo de nueces fuente de omega-3 con el rendimiento académico de los estudiantes.

HIPÓTESIS 2:

Alternativa(H_1): Existe relación entre la frecuencia de actividad física y el rendimiento académico.

Nula(H_0): No existe relación entre la frecuencia actividad física y el rendimiento académico.

OBJETIVOS GENERAL:

- Analizar los hábitos alimentarios y la frecuencia de actividad física en relación con el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Nutrición de

la Fundación H. A. Barceló, sede La Rioja, según el año que cursan durante el ciclo lectivo 2025.

ESPECÍFICOS:

- Describir los hábitos alimentarios de los estudiantes, en cuanto a la cantidad y frecuencia de consumo, según el grado de regularidad en la carrera.
- Interpretar el consumo alimenticio de omega 3 con rendimiento académico según resultados finales rendidos.
- Identificar la frecuencia de actividad física que realizan los estudiantes de nutrición con el rendimiento académico según promedio.
- Determinar la cantidad de horas de sueño con el rendimiento académico de los estudiantes según promedio.
- Detectar la percepción de estrés relacionado con los estudios universitarios y los factores que lo provocan.

MARCO TEÓRICO

1. Hábitos alimenticios

Los estudiantes son aquellos individuos que se encuentran inscritos en una institución educativa formal con el propósito de adquirir conocimientos y habilidades en diversas disciplinas. En el contexto universitario, los estudiantes se caracterizan por su participación activa en procesos de enseñanza y aprendizaje orientados a la obtención de una formación profesional que les permita integrarse al mercado laboral y a la vida social de manera competente (8).

La investigación profundiza sobre que los estudiantes universitarios cometen errores nutricionales como consecuencia de las cargas horarias de la carrera lo que conlleva a cambiar el estilo de vida, entre ellos alejarse del hogar familiar, ya que muchos estudiantes no son de la provincia, comidas irregulares y falta de actividad física, distancias y/o formas de asistir a la institución, así como también muchos tienen trabajos a tiempo parcial para solventar los gastos académicos y otros a su vez porque deben sustentar su hogar y familia (9).

1.1 Hábitos alimenticios y su influencia en la salud integral

Los hábitos alimenticios son uno de los medios más notables para mejorar la salud. Se definen como una serie de conductas y comportamientos colectivos, que influyen en la manera de

escoger, preparar y consumir un determinado alimento, el cual debe cumplir con un aporte nutricional, que le permita al cuerpo obtener la energía suficiente para el desarrollo de las actividades diarias. Según Cervera, los hábitos alimenticios son, en definitiva, aquellos procesos por el cual un individuo selecciona sus alimentos, de acuerdo con la disponibilidad y al aprendizaje obtenido de su entorno, influenciados a su vez por factores socioculturales, psicológicos, geográficos y socioeconómicos **(10)**.

Para guiarnos sobre una alimentación saludable tendremos en cuenta las guías GAPA. Las GAPA son un material técnico extenso, basado en evidencia científica, consensado por distintos equipos de salud de las provincias, universidades, entidades científicas, profesionales y organizaciones de la sociedad civil. Cuentan con recomendaciones específicas acerca de cada uno de los grupos de alimentos y contienen estrategias detalladas sobre salud nutricional **(11)**. Los malos hábitos alimenticios inciden en el desarrollo de factores de riesgo, tales como sobrepeso/obesidad y la diabetes, que pueden desencadenar en enfermedades crónicas no transmisibles como el cáncer, las enfermedades cardiovasculares y los accidentes cerebrovasculares. También se encuentran entre las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo. Un estudio realizado en 195 países por GBD Diet Collaborators arroja que alrededor de 17 millones de muertes en el año 2019 estuvieron asociadas a comportamientos alimentarios poco saludables, como la alta ingesta de azúcares, grasas y sodio, así como un bajo consumo de frutas, verduras y cereales integrales. Por consiguiente, lograr implementar una dieta equilibrada de la manera más sana posible se vincula a la ampliación de la longevidad, lo que permite controlar aquellos parámetros metabólicos para la conservación de la salud cardiovascular y mental de las personas **(6)**.

1.2. Factores que influyen en los hábitos alimenticios

- Factores socioculturales: El entorno social y cultural es una de las influencias más poderosas en los hábitos alimenticios. La familia, amigos, y el entorno educativo y laboral, así como las normas culturales sobre los alimentos, determinan en gran medida lo que las personas comen y cómo lo hacen **(12)**.
- Factores económicos: la situación económica es un factor determinante en la elección de alimentos. El acceso a alimentos saludables, como frutas y verduras, a menudo depende del nivel socioeconómico del individuo, ya que estos alimentos suelen tener un costo elevado en comparación con productos procesados y de bajo valor nutricional **(13)**. En estudios recientes, se ha observado que las personas con menores ingresos

tienden a optar por alimentos más económicos, pero con menor valor nutricional, lo que incrementa el riesgo de enfermedades relacionadas con la dieta, como la obesidad **(14)**.

- Factores educativos: El nivel de conocimiento y educación nutricional es un factor esencial que influye en la calidad de los hábitos alimenticios. Las personas con mayor nivel educativo suelen tener una mayor comprensión de los beneficios de una dieta balanceada y tienden a hacer mejores elecciones alimentarias **(15)**.

Una alimentación saludable es la que aporta todos los nutrientes esenciales y la energía necesaria para que las personas puedan llevar adelante las actividades diarias y mantenerse sanas. La evidencia muestra que la alimentación no saludable genera riesgos para la salud, que en la actualidad son la causa de una importante carga de morbilidad. Ciertos hábitos alimentarios influyen directamente en la aparición de sobrepeso, obesidad, aumento de la presión arterial (entre otros factores de riesgos), y esto aumenta la incidencia de enfermedades no transmisibles **(16)**.

Es esencial para el bienestar y la salud en general de todas las personas, incluyendo a los estudiantes universitarios. Entre las principales razones por las cuales es importante que los estudiantes sigan una alimentación saludable se destacan: mejorar el rendimiento académico, ya que les proporciona la energía y los nutrientes necesarios para mantenerse enfocados y concentrados durante largas horas de estudio; contribuir a la prevención de enfermedades crónicas como la diabetes, la obesidad y las enfermedades cardíacas, que pueden tener consecuencias negativas a largo plazo; favorecer la salud mental, ya que una dieta equilibrada ayuda a reducir el estrés y la ansiedad; fomentar la adquisición de buenos hábitos alimenticios en una etapa clave de la vida que puede repercutir positivamente en el futuro; y colaborar en el mantenimiento de un peso saludable, lo que disminuye el riesgo de enfermedades asociadas al sobrepeso **(16)**.

Algunos complementos alimenticios, como el Acetil Colina que es poderoso neurotransmisor y antioxidante, la Coenzima Q10 que estimula y facilita los procesos metabólicos orgánicos y cerebrales, y el Omega 3 que retarda la degeneración neuronal; producen que los estudiantes obtengan mayor capacidad de atención, concentración, retención y de memoria **(17)**.

Nutrientes que contribuyen al rendimiento académico Grasas Saludables: Aquellas pertenecientes a los ácidos grasos como el Omega 3 y 6, que son indispensables en el desarrollo

cerebral, fundamentalmente en la etapa infantil, los cuales están presentes en alimentos como los pescados azules, aceites, grasas como el aguacate y frutos secos **(18)**.

Vitaminas del Complejo B: Desempeñan una fundamental labor en los 43 procesos metabólicos celulares, convirtiendo a los alimentos en energía, promoviendo el desarrollo de glóbulos rojos para la oxigenación cerebral y ayudando a la producción de mielina, asegurando así, que el cerebro logre alcanzar todo su potencial; estas vitaminas se encuentran en los cereales integrales, el huevo y los lácteos **(18)**.

Hierro: Es un mineral útil para la fabricación de hemoglobina que ayuda al transporte de oxígeno a través de todo el cuerpo, evita la aparición de la anemia y favorece el desarrollo cognitivo, evitando el cansancio en los estudiantes; está presente en las carnes magras, pescados, huevo, en algunas legumbre, menestras y verduras **(18)**.

Magnesio: Fundamental para llevar a cabo los impulsos nerviosos, así como la disminución del cansancio y la liberación de energía, este lo podemos encontrar en las hojas verdes, en lácteos, cereales, pescados, carnes y mariscos **(18)**.

Zinc: Es un mineral que ayuda a fortalecer el sistema inmunológico, al crecimiento, contribuye en las funciones cognitivas y en el metabolismo energético; lo hallamos en las almendras, nueces, pecanas, en el huevo, carnes magras, moluscos y pescados **(18)**.

2. Consumo alimenticio de Omega-3

Son ácidos grasos esenciales, es decir, los mamíferos no los pueden sintetizar, pero son fundamentales en el organismo para mantener la salud, por lo que son ácidos de ingesta fundamental en la dieta humana, encontrándose en grandes cantidades en pescados y mariscos, particularmente en pescados azules, y en algunas plantas, especialmente semillas de lino **(19)**.

2.1. Clasificación de omega 3

Existen varios tipos de ácidos grasos omega-3, los principales son el ácido alfa linolénico (ALA), que se encuentra en aceites vegetales, el ácido eicosapentaenoico (EPA) y el ácido docosahexaenoico (DHA), estos dos últimos se encuentran en la grasa de pescados como la trucha, el atún y el salmón. Los ácidos grasos poliinsaturados como el ácido docosahexaenoico (DHA) y el ácido araquidónico (AA) son constituyentes importantes del cerebro y están

involucrados en procesos corporales y cerebrales como el crecimiento de neuritas, la fluidez de la membrana, y la integridad de la barrera hematoencefálica **(20)**. **(VER ANEXO 4)**

El consumo de omega-3 contribuye al mantenimiento del sistema nervioso con un adecuado consumo para asegurar su función, el contenido de omega-3, varía según el alimento, pero con una media de 0,9 a 2 gramos por cada 100 gramos, es decir una ingesta mínima de alimentos ricos en omega 3 por lo menos dos veces por semana para aprovechar los nutrientes necesarios para el organismo. Sin embargo, es importante moderar el consumo de EPA y DHA según los requerimientos nutricionales individuales, ya que, al no sintetizarse, se encuentran activamente en alimentos marinos y un exceso puede afectar la membrana plasmática de las células humanas **(21)**.

2.2. Relación entre omega 3 y rendimiento académico

La influencia de ciertos nutrientes en la función cognitiva y en donde García identificaron que el consumo de alimentos como frutos secos, aceite de oliva, legumbres y pescado se asocia con una mejor retención de información y menor índice de estrés académico. Lo mismo concuerda con la investigación de Paredes quienes destacaron los beneficios del omega-3 en la ingesta frecuente de los estudiantes, esto debido a que sí mejora la condición del joven al momento de captar la información y, por ende, en su rendimiento académico **(23)**.

Como se ha venido sustentando los ácidos grasos son imprescindibles para que la nutrición sea efectiva, en este sentido asumimos que es positivo en todo sujeto tanto en el periodo escolar como en las siguientes etapas de la vida. El consumo de los ácidos juega un papel importante en el aprendizaje, existen muchos estudios en los cuales se valida el supuesto mencionado. Por ello en la presente investigación se buscó relacionar con el rendimiento académico, deduciendo que el consumo de los ácidos grasos esenciales juega un papel importante para el desarrollo de los niveles de aprendizaje, como resultado ello se podrá medir con la asociación de los tipos de omega 3 con los logros del aprendizaje que vienen hacer el rendimiento académico **(24)**.

Función de las nueces en el rendimiento académico.

Las nueces contienen ácidos grasos omega-3 y omega-6, que estimulan el funcionamiento del sistema nervioso y son esenciales para la actividad de las neuronas. Por tanto, son un alimento que ayuda a mejorar el rendimiento del cerebro, la capacidad de aprendizaje y la concentración.

La nuez también contiene ácido fólico, que contribuye a tener una buena memoria y prevenir enfermedades.

Las nueces tienen pequeñas cantidades de melatonina, que es una hormona que regula el sueño por las noches y refuerza el sistema inmune. Además, contienen triptófano, un aminoácido que tu cuerpo necesita para fabricar serotonina, sustancia relacionada con el estado de ánimo y el control del estrés. Por tanto, consumir nueces en la cena favorece la relajación y te puede ayudar a dormir antes y mejor. (22)

2.3. Importancia del DHA y EPA en el desarrollo cerebral y las funciones cognitivas

Algunos estudios han determinado que la corteza frontal cerebral posee abundante cantidad de DHA y es responsable de la función ejecutiva y actividades de orden superior como, el razonamiento y la atención enfocada. Estas habilidades son parte de la capacidad cognitiva y se desarrollan a lo largo de la niñez y la adolescencia, las cuales dependen de una serie de factores, entre ellos una alimentación equilibrada. Por tal razón, el razonamiento es fundamental dentro de la capacidad de procesamiento cognitivo y puede ser medido a través del rendimiento académico (20).

Estos componentes se encuentran en fuentes alimentarias de origen animal y vegetal. La evidencia científica respalda que el ALA, con 18 carbonos y 3 enlaces dobles, se encuentra en alimentos vegetales como aceite de soja, linaza, semillas, nueces, soja molida y

El consumo de omega-3 y su relación con el rendimiento académico. Mientras que el EPA, compuesto por 20 carbonos y 5 enlaces dobles, se encuentra principalmente en pecados como caballa, salmón, trucha, sardina y algunas algas marinas. El DHA, con 22 carbonos y 6 enlaces dobles, es abundante en el tejido nervioso y cerebral, encontrado en pescados de agua fría y sus aceites derivados. Cabe destacar que el DHA y el EPA, son los componentes más importantes de los ácidos omega-3, estos se encuentran principalmente en las capas grasas de los pescados y en mariscos. Sin embargo, el pescado no los produce de forma natural; al igual que nosotros, lo obtiene de la cadena alimentaria por el consumo de microorganismos marinos y algas, siendo esta la fuente original de omega-3 (20).

3. Rendimiento académico

El rendimiento académico (R.A.) en un concepto complejo en sí mismo, se puede definir como el valor atribuido a los resultados de aprendizaje de los estudiantes universitarios en un área temática determinada comparado con el nivel de conocimientos esperado en sus pares. Es

considerado también como un indicador de la calidad de la enseñanza universitaria y su medida agrupa factores pedagógicos, institucionales, sociodemográficos y psicosociales **(25)**. El R.A. es una herramienta de medición que permite valorar los logros del proceso enseñanza-aprendizaje, por lo que un indicador como este es importante si se toma en consideración que este proceso está permeado por una variedad de factores cuya comprensión permiten inducir el éxito o fracaso de los estudiantes en la educación superior. El rendimiento académico en general constituye la piedra angular para alcanzar las metas y objetivos en cada una de las asignaturas, tanto teóricas, como prácticas, y desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo; por tal razón, el rendimiento académico de los estudiantes es un asunto primordial y de interés a la hora de abordar el tema en la Educación Superior y de identificar los factores que pueden estar asociados a la calidad de este, en el proceso de la enseñanza aprendizaje **(26)**.

Se mide mediante las calificaciones obtenidas, con una valoración cuantitativa, cuyos resultados muestran las materias ganadas o perdidas, la deserción y el grado de éxito académico” **(26)**.

Según el concepto anterior se interpreta que el rendimiento académico es un factor complejo, porque en él interfieren varios elementos que se encuentran estrechamente ligados con el nivel de conocimiento, capacidades, habilidades y destrezas que se adquieren durante el transcurso del proceso enseñanza aprendizaje. Al mismo tiempo, se consideran las diferentes formas del proceso evaluativo que el estudiante realiza para aprobar las materias requeridas por el plan académico de la carrera que cursa. Cabe mencionar que, durante su formación los estudiantes tropiezan con un sinnúmero de situaciones que pueden interferir con el éxito en su trayectoria académica. Además, el R.A. es una medida que denota las capacidades adquiridas por el estudiante en el transcurso de su proceso formativo, demostrando su aprendizaje en el campo de las prácticas profesionales **(27)**.

El concepto del rendimiento académico es un término complejo e interpretado de distintas maneras según el significado que tiene para las diferentes audiencias implicadas. Por ello, se considera un concepto multidimensional, relativo y contextual, del que es difícil aportar un criterio que lo defina y que sea aceptado por todos. Sin embargo, desde una perspectiva operativa del término, se define como la nota o calificación media obtenida durante el periodo universitario que cada alumno haya cursado. Este concepto es un indicador directo de la calidad de la enseñanza, hecho plenamente asumido por las autoridades universitarias y la sociedad en general **(27)**.

El rendimiento académico, por ser multicausal, envuelve una enorme capacidad explicativa de los distintos factores y espacios temporales que intervienen en el proceso de aprendizaje.

Existen diferentes aspectos que se asocian al rendimiento académico, entre los que intervienen componentes tanto internos como externos al individuo. Pueden ser de orden social, cognitivo y emocional, clasificados en tres categorías: determinantes personales, determinantes sociales y determinantes institucionales, que presentan categorías o indicadores (27).

Son diversas las variables internas relacionadas con el rendimiento académico se agrupan en tres:

- 1) Factores personales: aquí se agrupan las condiciones y competencia cognitiva, la motivación, el autoconcepto académico, la autoeficacia percibida, el bienestar psicológico, la asistencia a clases, las aptitudes y la formación académica previa a la universidad.
- 2) Elementos sociales: se toman en cuenta las diferencias sociales, el entorno familiar, el nivel educativo de los padres y las variables demográficas.
- 3) Elementos institucionales, por ejemplo, la elección de los estudios de parte de los estudiantes, la complejidad de los estudios, las condiciones institucionales, el ambiente estudiantil y la relación estudiante-profesor (27).

4. Actividad física en estudiantes

La actividad física se define como cualquier movimiento corporal realizado por los músculos esqueléticos que genera un gasto de energía superior al nivel basal, y juega un rol fundamental en la prevención y tratamiento de enfermedades crónicas, así como en la promoción de un estilo de vida saludable. Este concepto incluye tanto actividades de la vida diaria como el ejercicio planeado o las prácticas deportivas y recreativas, con la capacidad de mejorar significativamente la salud física y mental en todos los grupos de edad (28).

4.1 Impacto de la actividad física en la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles.

La actividad física insuficiente y el comportamiento sedentario inciden como factores de riesgo en la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares o cáncer, entre otras. En nuestro país, sólo la mitad de la población adulta del país realiza actividad física de forma regular (3ª Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para enfermedades no transmisibles. Argentina 2013) (29).

En el caso de los adultos es necesario sumar 30 minutos de actividad física continua o fraccionada por día, de intensidad moderada, la mayor cantidad de días por semana, o dicho de otro modo, 150 minutos de actividad física en la semana distribuidas en duraciones de un

mínimo de 10 minutos, para mantener un peso saludable y prevenir enfermedades (sobrepeso, obesidad, diabetes, hipertensión, colesterol alto, entre otros). Es un desafío establecer mensajes y motivación suficientes sobre las mejores formas de administrar nuestro tiempo libre, ya que el hecho de estar sentados ante pantallas (celular, tabletas, computadoras, televisor) crea una tendencia al sedentarismo **(30)**.

Los niños y adolescentes necesitan al menos 60 minutos diarios de actividad física moderada o vigorosa todos los días de la semana porque ofrecen beneficios físicos y sociales. Nuestro cuerpo necesita actividad física porque nos ayuda a prolongar, mejorar la calidad de los años de vida y mantenernos sanos. Los niños/as y adolescentes que realizan actividad física tienen más probabilidades de mantener este hábito a lo largo de la vida, ayudando a controlar el peso, disminuir el estrés, mejorar el humor, el rendimiento mental y la capacidad para estudiar, descansar mejor, mejorar la salud ósea y mantener niveles adecuados de colesterol y grasas en sangre **(30)**.

En pocas palabras la actividad física regular puede tener múltiples beneficios para los estudiantes universitarios **(31)**. **(VER ANEXO 5)**

Encontramos ejercicios de alta intensidad como levantar pesas, carreras cortas a gran velocidad, hacer abdominales o cualquier ejercicio que requiera mucho esfuerzo en un corto periodo de tiempo **(32)**.

Inactividad física / Sedentarismo

El sedentarismo, por otro lado, se define como un comportamiento caracterizado por bajos niveles de actividad física y un gasto energético reducido, típicamente asociado a actividades como mirar televisión, usar computadoras o permanecer sentado por largos períodos. Se considera sedentaria a una persona que invierte menos del 10% del gasto energético diario en actividades de intensidad moderada o alta, como caminar a paso rápido o realizar ejercicios físicos superiores a 4 METs **(33)**.

Este estilo de vida ha sido vinculado con efectos negativos tanto a nivel físico como cognitivo. Estudios recientes advierten que el sedentarismo prolongado puede afectar la plasticidad sináptica, disminuir el flujo sanguíneo cerebral y deteriorar funciones como la memoria y la atención sostenida. Asimismo, se ha documentado una relación entre niveles elevados de comportamiento sedentario y un bajo rendimiento académico en estudiantes universitarios **(34)**

Fomentar la reducción del tiempo sedentario y la incorporación de actividad física diaria se presenta como una estrategia eficaz no solo para la prevención de enfermedades crónicas, sino también para optimizar el desempeño académico y la salud mental en jóvenes adultos. (35)

5. Sueño

El sueño es un estado fisiológico de reposo que ocupa aproximadamente un tercio de la vida de un ser humano. Se trata de un estado de inconsciencia relativa, en el que se reduce la interacción con el entorno, a la vez que se mantienen y regulan numerosas funciones vitales (36).

El sueño es un proceso biológico fundamental para la salud física y mental, influyendo directamente en el rendimiento cognitivo, la consolidación de la memoria y el bienestar emocional. En el caso de los estudiantes universitarios, el sueño desempeña un papel crucial debido a la elevada carga académica, las exigencias sociales y la presión emocional, factores que afectan tanto la cantidad como la calidad del sueño (37).

Aunque el sueño suele considerarse una función fisiológica básica, para los estudiantes se convierte muchas veces en un lujo. La exigencia académica termina desplazando la necesidad de descanso, afectando tanto el rendimiento como la salud mental (38).

Consecuencias de la falta de sueño

Algunas de las alteraciones que podemos encontrar son en la salud física de los estudiantes, estos duermen menos de lo recomendado y tienen mayor riesgo de desarrollar problemas de salud como obesidad, hipertensión y alteraciones metabólicas (38).

6. Estrés Académico

El estrés es un término de carácter social que inconscientemente las personas utilizan a diario para hacer referencia a las reacciones físicas o psicológicas de tensión, ansiedad y cansancio, aunque autores como Caldera, Pulido y Martínez (2007) mencionan que se puede caracterizar como “todo tipo de amenaza que afecte directamente a un individuo” (39). Dentro del contexto académico, Caldera, Pulido y Martínez definen el estrés académico como aquél que se genera por las demandas que impone el ámbito educativo. En consecuencia, tanto alumnos como docentes pueden verse afectados por este problema (40).

6.1 Causas del estrés

Las fuentes de estrés en los estudiantes son diversas, pero algunos de los factores más comunes incluyen:

- **Carga Académica:** La cantidad de tareas, exámenes y trabajos académicos es una de las principales fuentes de estrés. Los estudiantes frecuentemente perciben que el tiempo disponible es insuficiente para cumplir con todas las demandas académicas, lo que incrementa los niveles de estrés **(41)**.
- **Expectativas de Rendimiento:** Las expectativas impuestas por los profesores, la familia y los mismos estudiantes juegan un papel importante en el desarrollo del estrés académico. La presión por obtener buenos resultados o destacar en un contexto competitivo puede aumentar la ansiedad y el malestar **(42)**.
- **Falta de Manejo del Tiempo:** La organización inadecuada del tiempo y la acumulación de tareas suelen generar estrés, ya que los estudiantes enfrentan dificultades para equilibrar sus actividades académicas con su vida personal y social **(43)**.

6.2 Efectos del estrés

El estrés académico tiene una serie de efectos negativos en los estudiantes, que pueden impactar tanto en su salud física como mental:

- **Impacto en el Rendimiento Académico:** El estrés prolongado afecta negativamente el rendimiento académico, reduciendo la concentración, la memoria y la capacidad para resolver problemas. Estudios han demostrado que los estudiantes que experimentan altos niveles de estrés tienden a obtener peores calificaciones y a tener dificultades para gestionar el tiempo de manera efectiva **(44)**.
- **Cambios en los hábitos de vida:** Muchos estudiantes adoptan comportamientos poco saludables como resultado del estrés. Estos incluyen una mala alimentación, falta de actividad física y alteraciones en el sueño. Estos hábitos agravan los efectos del estrés, contribuyendo al deterioro del bienestar general **(45)**.

7. Trabajo

Por otro lado, el trabajo también representa una dimensión relevante en la vida de los estudiantes universitarios, especialmente cuando se combinan responsabilidades académicas con empleo **(46)**.

Este se puede definir como las actividades laborales en la producción de bienes y servicios, a cambio de remuneración o beneficios. Incluye a asalariados en empresas o negocios, patrones o empleadores, trabajadores independientes o cuentapropistas, trabajadores familiares con o sin

remuneración, pasantes remunerados, becarios y participantes de programas de empleo pagos. También incluye capacitaciones y cursos realizados dentro del tiempo o espacio laboral **(46)**.

Diversos estudios recientes indican que el trabajo puede tener un doble impacto sobre el rendimiento académico: por un lado, provee habilidades organizativas, responsabilidad y motivación; pero por otro, cuando las horas laborales son excesivas, puede generar fatiga, estrés, disminución del tiempo de estudio y afectación del sueño **(47)**.

Un metaanálisis realizado en América Latina encontró que los estudiantes que trabajan más de 20 horas semanales tienen mayores tasas de ausentismo, menores promedios académicos y mayor prevalencia de síntomas depresivos en comparación con quienes no trabajan o lo hacen menos intensamente **(48)**.

DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO Y JUSTIFICACIÓN

El estudio es un diseño de tipo Cuantitativo, de corte transversal, con enfoque descriptivo. Este diseño se justifica en tanto permite estudiar las variables observables y medibles a través del uso de instrumentos estandarizados y análisis estadísticos, tal como lo proponen los autores Hernández y Torres en su abordaje de las rutas cuantitativas de investigación **(49)**.

En este caso, la investigación es descriptiva correlacional, ya que se analizó la actividad física y los hábitos alimentarios teniendo en cuenta el rendimiento académico de los estudiantes de Nutrición de Facultad de Medicina Fundación H.A Barceló de la ciudad de La Rioja, durante el año 2025.

UNIVERSO Y MUESTRA

-Población: Estudiantes universitarios.

-Universo: 240 alumnos estudian la carrera de nutrición en la Fundación Barceló de los cuales 24 son de segundo y 32 de tercero.

-Muestra: Se tomó una muestra probabilística de 56 alumnos (24 de segundo y 32 de tercero) de la carrera de nutrición que se encuentran en la Fundación H. A. Barceló, sede La Rioja. Estos mismos aceptaron participar en forma voluntaria de la investigación. Los alumnos firmaron el consentimiento informado (**ANEXO 1**) según el código de Nuremberg.

-Técnica de muestreo: Se utilizó el método de probabilística estratificada.

Cálculo del intervalo de confianza y margen de error

El estudio se realizó sobre un universo conformado por 240 estudiantes de la carrera de Licenciatura en Nutrición de la Fundación H. A. Barceló, sede La Rioja, de los cuales 24 pertenecían al segundo año y 32 al tercer año, conformando una muestra probabilística de 56 estudiantes.

Con el propósito de estimar la precisión de las proporciones muestrales, se aplicó un intervalo de confianza del 95 %. El margen de error se calculó mediante la siguiente expresión, incorporando la corrección por población finita (1ª):

$$E = Z_{0.975} \sqrt{\frac{\hat{p}(1 - \hat{p})}{n}} \sqrt{\frac{N - n}{N - 1}}$$

donde:

- E: error máximo admisible,
- $Z_{0.975}=1.96$: valor correspondiente a un nivel de confianza del 95 %,
- $\hat{p}$: proporción observada en la muestra,
- $n=56$: tamaño de la muestra,
- $N=240$: tamaño del universo.

La corrección por población finita $(\sqrt{\frac{N - n}{N - 1}})$

arrojó un valor de 0,8774. Considerando el valor conservador $p^{\wedge}=0,5$, el margen de error máximo estimado fue de 11,49 %.

Para las proporciones reales observadas ($p^{\wedge}_2=24/56=0,4286$ y $p^{\wedge}_3=32/56=0,5714$), el margen de error calculado fue de 11,37 %. Los intervalos de confianza del 95 % resultaron:

- **Segundo año:** 42,86 % (IC95 %: 31,49 % – 54,23 %).
- **Tercer año:** 57,14 % (IC95 %: 45,77 % – 68,51 %).

El estudio cuenta con un **nivel de confiabilidad moderado**, ya que se trabajó con una muestra probabilística representativa de la población estudiantil (56 de 240 alumnos) y se aplicaron cálculos de margen de error e intervalos de confianza. Sin embargo, el tamaño de la muestra y el diseño transversal limitan la posibilidad de establecer relaciones causales y reducir aún más el margen de error. Por ello, los resultados reflejan tendencias y patrones dentro de esta población, pero no pueden generalizarse a otros contextos sin estudios complementarios.

Referencia

(1ª). Daniel WW, Cross CL. *Biostatistics: A foundation for analysis in the health sciences*. 10th ed. Hoboken (NJ): Wiley; 2013.

Los criterios de inclusión y exclusión previstos son:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
- Estudiantes que cursan actualmente la carrera de nutrición en la Facultad H. A. Barceló. - Estudiantes de ambos sexos. - Estudiantes de segundo y tercer año de nutrición	- Estudiantes universitarios de nutrición de la Fundación Barceló que presentan una patología base. - Estudiantes rotantes y que se encuentren realizando el curso de ingreso
	- Estudiantes de primero y cuarto año de la carrera de nutrición.

OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:

Sexo: Se refiere a las diferencias biológicas entre hombres y mujeres, determinadas principalmente por las características físicas, genéticas y hormonales. Las categorías propuestas para la variable fueron las siguientes:

- Masculino.
- Femenino.
- “otros”.

- **Indicador:**

- % de personas femeninas.
- % de personas masculinas.
- % de personas de sexo “otros”.

- **Técnica:** Encuesta

- **Instrumento:** Cuestionario: Google form. [Guías Alimentarias para la Población Argentina].

- **Variable:** Cualitativa nominal

Hábitos alimenticios: Aquellos procesos por el cual un individuo selecciona sus alimentos, de acuerdo con la disponibilidad y al aprendizaje obtenido de su entorno, influenciados a su vez por factores socioculturales, psicológicos, geográficos y socioeconómicos. Las categorías propuestas para dicha variable fueron las siguientes:

- **Indicador:**

- % de la cantidad de comidas que realizan
- % de consumo de comida rápida ➤ % de comidas elaboradas en casa

- **Categorización:**

- **Cantidad:**

- 4 comidas diarias
- 3 comidas diarias
- Menos de 3 comidas diarias

- **Tipo:**

- Comidas ultra procesada

■ Comidas elaboradas en casa

- **Técnica:** Encuesta
- **Instrumento:** Cuestionario. [Guías Alimentarias para la Población Argentina].
- **Variable:** Cuantitativa ordinal

Omega-3: Son ácidos grasos esenciales, es decir, los mamíferos no los pueden sintetizar, pero son fundamentales en el organismo para mantener la salud, por lo que son ácidos de ingesta fundamental en la dieta humana, encontrándose en grandes cantidades en pescados y mariscos, particularmente en pescados azules, y en algunas plantas, especialmente semillas de lino.

● **Indicador:**

- % de personas que consumen pescados azules.
- % de personas que consumen quinua.
- % de personas que consumen almendras.
- % de personas que consumen nueces.
- % de personas que consumen atún enlatado.
- % de personas que consumen palta.
- % de personas que consumen semillas de chía.

● **Categorización:** Frecuencia

- No consumo
- 1 vez por semana
- 2 veces por semana
- 3 veces por semana
- 1 vez al mes
- **Técnica:** Encuesta
- **Instrumento:** Cuestionario
- **Variable:** Cuantitativa ordinal

Actividad física: Cualquier movimiento corporal realizado por los músculos esqueléticos genera un gasto de energía superior al nivel basal, y juega un rol fundamental en la prevención y tratamiento de enfermedades crónicas, así como en la promoción de un estilo de vida saludable.

● **Indicador:**

➤ % de personas que realizan/no realizan actividad física

➤ % de frecuencia de actividad física • **Categorización:**

Frecuencia (si responde sí):

- Nunca o menos de una vez al mes.
- 1-3 veces al mes.
- Una vez por semana.
- 2-4 veces por semana.
- 5-6 veces por semana.
- 1 vez al día.
- 2-3 veces al día.
- 4-5 veces al día.
- 6 veces al día o más.
- **Técnica:** Encuesta
- **Instrumento:** Cuestionario. [Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud OMS].
- **Variable:** Cuantitativa ordinal

Rendimiento académico: El valor atribuido a los resultados de aprendizaje de los estudiantes universitarios en un área temática determinada comparado con el nivel de conocimientos esperado en sus pares

● **Indicador:**

- % de personas que estudian menos de 1 hora.
- % de personas que estudian 1-2 horas.
- % de personas que estudian 2-3 horas.
- % de personas que estudian menos de 3 horas.

● **Categorización:**

- Estudian menos de 1 hora.
- Estudian 1-2 horas.
- Estudian 2-3 horas.
- Estudian menos de 3 horas.

● **Indicador:**

- % de personas que tienen promedio de 4-6.

- % de personas que tienen promedio de 7-8.
- % de personas que tienen promedio de 9-10.
- **Categorización:**
- Promedio de 4-6.
- Promedio de 7-8.
- Promedio de 9-10.
- **Técnica:** Encuesta
- **Instrumento:** Cuestionario. Fuente: Elaboración propia.
- **Variable:** Cuantitativa ordinal

Sueño: El sueño es un estado fisiológico de reposo que ocupa aproximadamente un tercio de la vida de un ser humano. Se trata de un estado de inconsciencia relativa, en el que se reduce la interacción con el entorno, a la vez que se mantienen y regulan numerosas funciones vitales

- **Indicador:** % de horas de sueño/descanso ● **Categorización:**
- Menos de 5 horas
- 6-7 horas
- 8 horas o más
- **Técnica:** Encuesta
- **Instrumento:** Cuestionario. Fuente: Elaboración propia.
- **Variable:** Cuantitativa ordinal

RESULTADOS

Datos sociodemográficos:

VARIABLE	VALORES	RESULTADOS
EDAD	18 a 40 años o más	87.5% entre 18-24 años 7.1% entre 25-30 años 3.5% entre 31-39 años 1.7% 40 o más

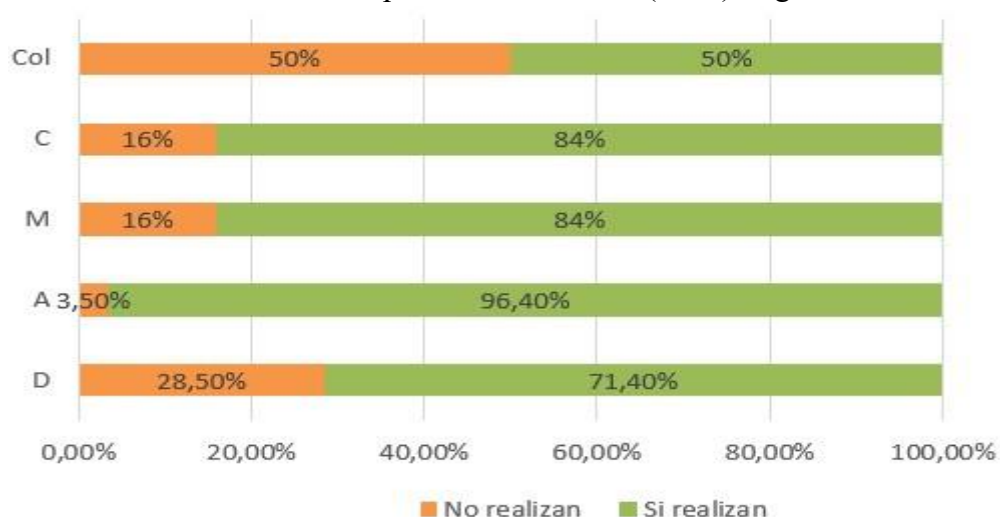
SEXO	Femenino	69.64%
	Masculino	30.35%

Tabla 1: distribución de la población estudiada (n=56) según datos sociodemográficos. Fuente de elaboración propia.

Del total de los encuestados el 69.64% fueron de origen femenino. Con respecto a la edad, la mayor cantidad de entrevistados se encontraron en el rango de 18-24 años. La totalidad de estos datos se expresa en la tabla 1.

Análisis del número de comidas realizadas:

Gráfico 1: Distribución de la población estudiada (n=56). según cantidad de comidas que realizan.



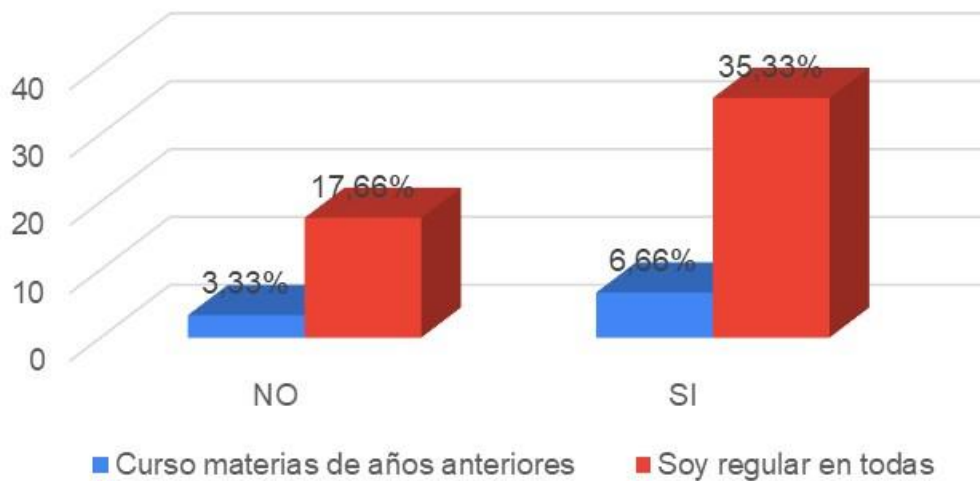
Fuente de elaboración propia. 2025

Nota: D: Desayuno- A: Almuerzo- M: Merienda- C: Cena- Col: Colaciones.

Al analizar la realización de los diferentes tipos de comidas en el día se observó que la mayoría realiza las 4 comidas principales y colación. Se observa un 71,40% que, si realiza el desayuno y un 28,50% no lo realiza, Para el almuerzo un 96,40% si lo realiza y 3,50% no lo realiza, para la merienda un 84% si realiza y el 16% no lo realiza, para la cena un 84% si realiza y el 16% no lo realiza, por último, tenemos que, el 50% si realizan colación y el otro 50% no la realizan.

Análisis de la relación entre materias cursadas y el consumo del desayuno:

Gráfico 2: Distribución de la población estudiada (n=56). según la relación entre materias cursadas y el consumo del desayuno.



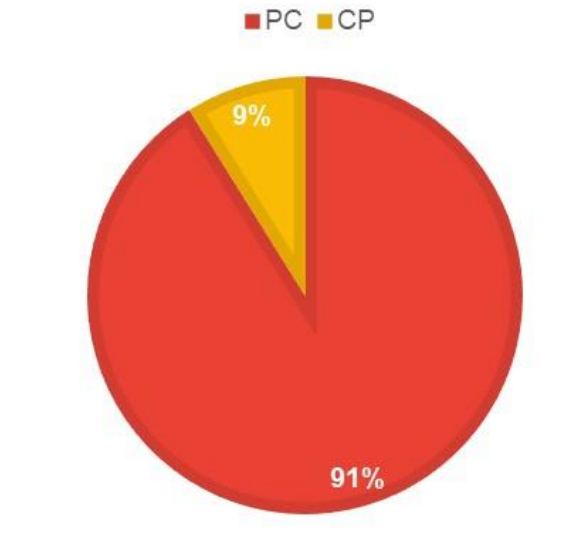
Fuente de elaboración propia. 2025

El gráfico muestra la relación entre las materias cursadas y el consumo del desayuno, considerando el grado de regularidad de los estudiantes. Se observa que el 35,33% de los estudiantes que son regulares en todas las materias consumen desayuno, mientras que sólo el 17,66% de los estudiantes que no son regulares mantiene este hábito. Por el contrario, el porcentaje de quienes no desayunan es menor tanto en los regulares (6,66%) como en aquellos que cursan materias de años anteriores (3,33%).

Estos resultados evidencian que el consumo del desayuno se asocia positivamente con la regularidad académica, reflejando un patrón de hábitos alimentarios más organizados y consistentes en los estudiantes que mantienen un ritmo sostenido de cursado. El desayuno, al ser una de las comidas más importantes del día, contribuye al rendimiento cognitivo, la atención y la concentración, aspectos que podrían influir indirectamente en la regularidad dentro de la carrera.

Análisis del tipo de comidas:

Gráfico 3: Distribución de la población estudiada (n=56). según tipos de comidas que realizan.



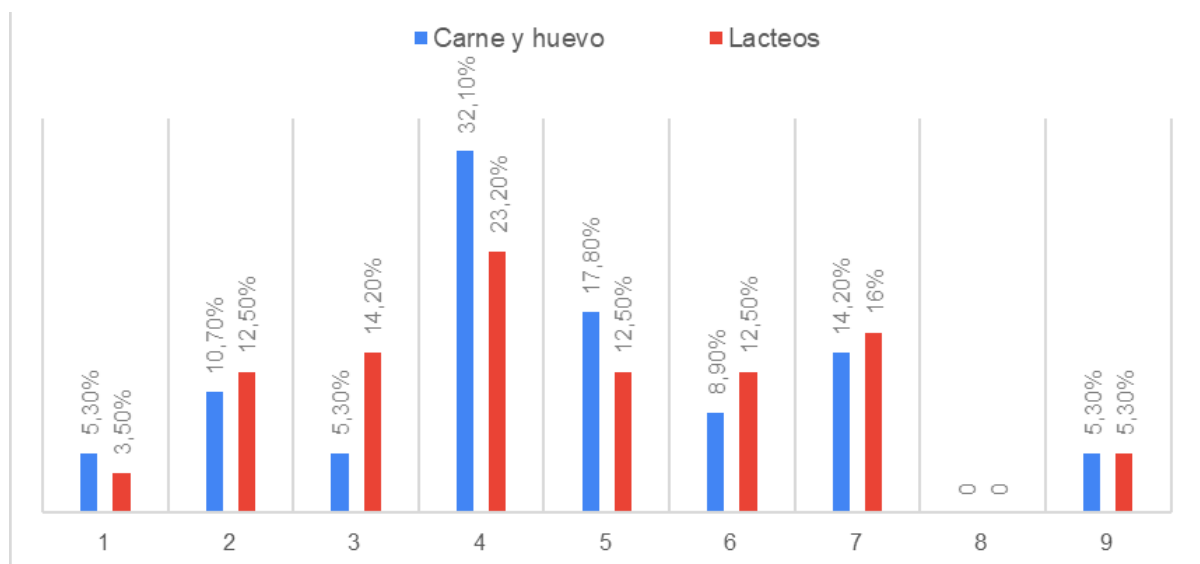
Fuente de elaboración propia. 2025

Nota: PC: Preparada en casa- CP: Preparada fuera de casa/ comprada.

Se observa que del total encuestado solo el 9% consume comidas compradas o preparadas fuera de casa, mientras que el porcentaje restante (91%) consume comidas preparadas en casa.

Análisis del consumo de alimentos de origen animal:

Gráfico 4: Distribución de la población estudiada (n=56). según frecuencia de consumo de origen animal.



Fuente de elaboración propia. 2025

*Nota:

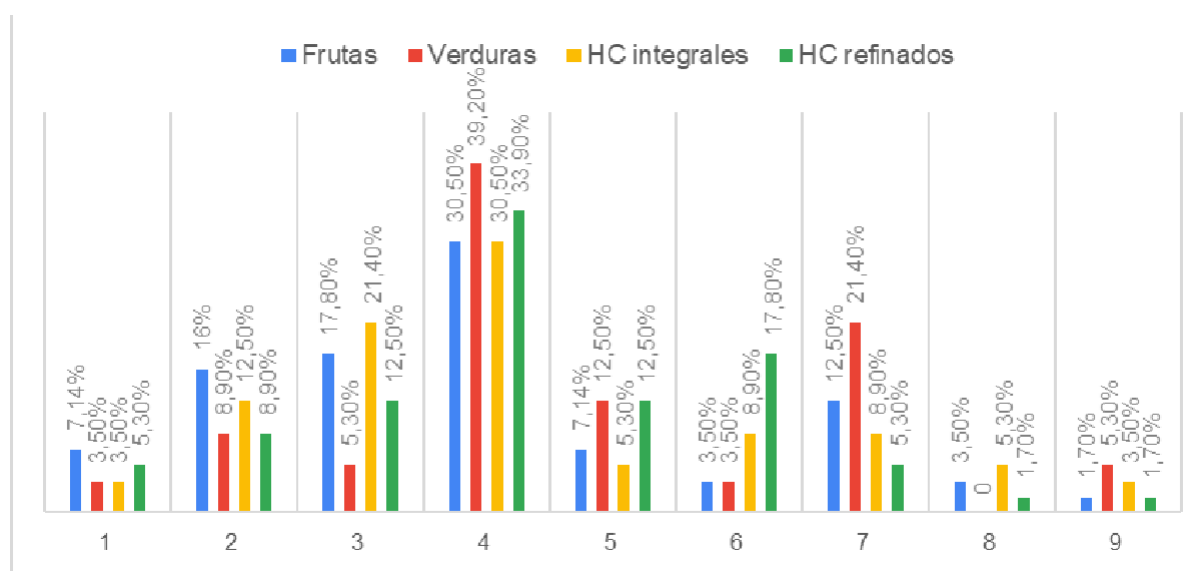
1. Nunca o menos de una vez al mes.
2. -3 veces al mes.
3. Una vez por semana.
4. 2-4 veces por semana.
5. 5-6 veces por semana.
6. 1 vez al día.
7. 2-3 veces al día.
8. 4-5 veces al día.
9. 6 veces al día o más.

Los resultados obtenidos a partir del consumo de productos de origen animal evaluando las recomendaciones de las GAPA mostraron que:

- La frecuencia de consumo de lácteos (leche, yogur y/o quesos) se encuentra presente de manera diaria en un 16%, comparado con las GAPA cuya recomendación es de 3 porciones al día. El mayor porcentaje se da 2-4 veces por semana (23,20%).
- La frecuencia de consumo de carnes rojas, ave y huevo se da de manera diaria en 8,90% comparado con las GAPA, cuya recomendación es de 1 porción al día de cualquiera de ellas, sabiendo realizar sus reemplazos. El mayor porcentaje se observa de 2-4 veces por semana (32,10%).

Análisis del consumo de alimentos de origen vegetal

Gráfico 5: Distribución de la población estudiada (n=56). según frecuencia de consumo de origen vegetal.



Fuente de elaboración propia. 2025

*Nota:

1. Nunca o menos de una vez al mes.
2. -3 veces al mes.
3. Una vez por semana.
4. 2-4 veces por semana.
5. 5-6 veces por semana.
6. 1 vez al día.
7. 2-3 veces al día.
8. 4-5 veces al día.
9. 6 veces al día o más.

Los resultados obtenidos a partir del consumo de productos de origen animal evaluando las recomendaciones de las GAPA mostraron que:

- a. En cuanto al consumo de frutas frescas se da de manera diaria un 3,50% comparado con las GAPA lo recomendado para frutas frescas y verduras son 5 porciones diarias con variedad y color, el resultado correspondiente a recomendación dio de 3,50% (4-5 veces al día). El mayor porcentaje se observa de 2-4 veces por semana (30,50%).
- b. En cuanto al consumo de verduras se da de manera diaria en 3,50% comparado con las GAPA lo recomendado para frutas y verduras son 5 porciones diarias con variedad y color, el resultado cercano correspondiente a la recomendación da de 21,40% (2-3 veces por día). El mayor porcentaje se observa de 2-4 veces por semana (39,20%).
- c. En cuanto al consumo de HC integrales o féculentos cocidos (cereales integrales, legumbres y pan integral) se da de manera diaria en 8,90% comparado con las GAPA lo recomendado es de 4 porciones diarias, el resultado correspondiente a la recomendación da de 5,30%. El mayor porcentaje se observa de 2-4 veces por semana (30,50%).
- d. Por último, el consumo de HC refinados (Papa, batata, cereales refinados, arroz blanco) se da de manera diaria en 17,80% en este caso las GAPA solo hacen hincapié en reducir, lo más posible, el consumo de este grupo de alimentos. Teniendo en cuenta esa recomendación, el resultado más cercano

correspondiente se da 1 vez a la semana (12,50%) y también se puede incluir de 1 a 3 veces al mes (8,90%). El mayor porcentaje se observa de 2-4 veces por semana (33,90%)

De acuerdo con las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA), los resultados evidencian un alejamiento generalizado de las recomendaciones nutricionales en la mayoría de los grupos alimentarios evaluados.

En primer lugar, el consumo de lácteos resulta insuficiente, ya que solo un 16 % de los encuestados los incorpora a diario, frente a la recomendación de tres porciones diarias. Esta baja frecuencia podría tener impacto en la ingesta de calcio y proteínas de buena calidad.

Respecto a las carnes, aves y huevos, el consumo diario se observa en apenas un 8,9 %, mientras que la GAPA sugiere una porción diaria de cualquiera de estos alimentos, considerando sus posibles reemplazos. Predomina una frecuencia semanal (2–4 veces), lo que podría indicar un aporte proteico y de hierro inferior al recomendado si no existen sustituciones adecuadas.

En relación con las frutas y verduras, los resultados son los más preocupantes. Solo un 3,5 % cumple con las cinco porciones diarias sugeridas, mientras que la mayor proporción (30,5 % en frutas y 39,2 % en verduras) consume estos alimentos entre 2 y 4 veces por semana.

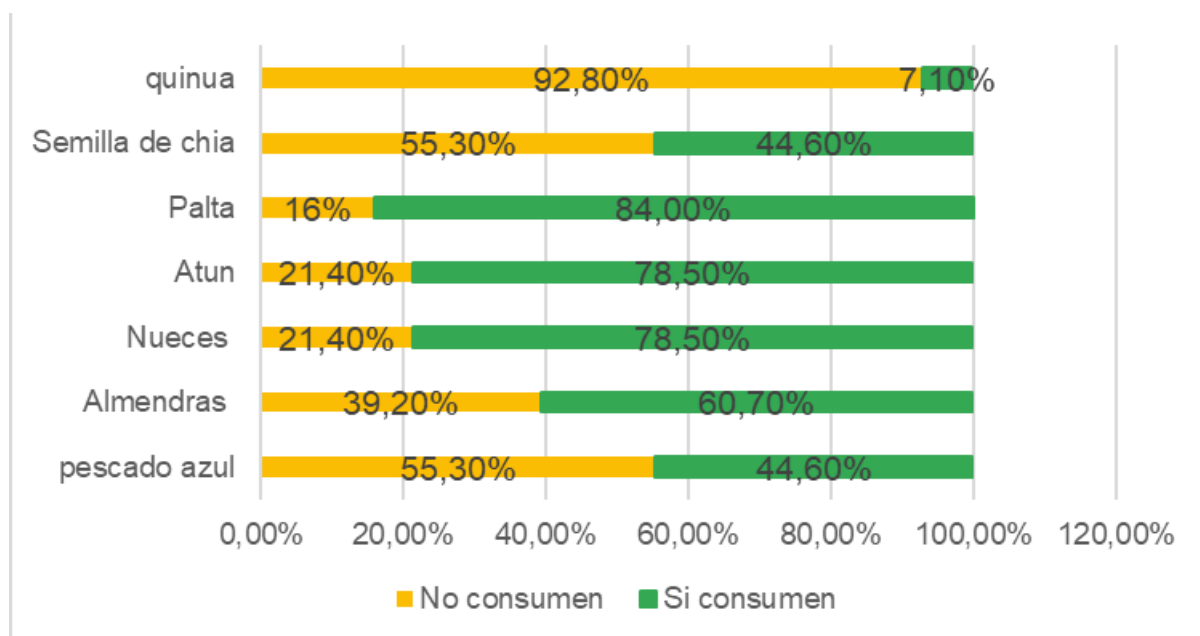
Esto refleja un bajo consumo de fibra, vitaminas y antioxidantes, nutrientes esenciales para la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles.

El consumo de cereales integrales, legumbres y pan integral también se encuentra por debajo de lo esperado: únicamente el 8,9 % los incluye diariamente, frente a las 4 porciones diarias recomendadas. Este patrón muestra una preferencia por carbohidratos refinados y una baja ingesta de fibra dietaria.

Por último, los hidratos de carbono refinados (papa, batata, arroz blanco, cereales refinados) presentan un consumo excesivo, con un 17,8 % de consumo diario y 33,9 % de 2–4 veces por semana, a pesar de que las GAPA recomiendan reducir su consumo al mínimo posible.

Análisis del consumo alimenticio de Omega3:

Gráfico 6: Distribución de la población estudiada(n=56). según consumo alimenticio de omega 3.

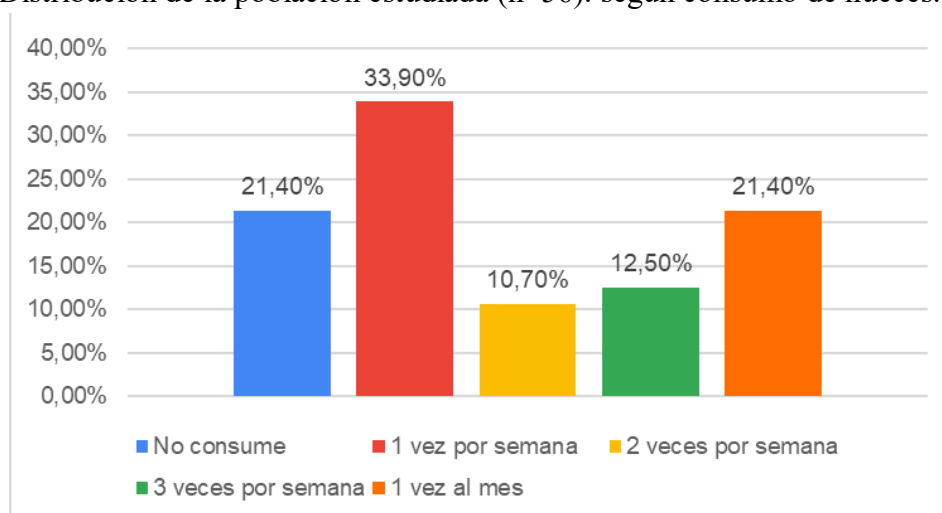


Fuente de elaboración propia. 2025

Con respecto al consumo de omega-3 se observó que del total de encuestados un 84% consumen palta y un 16% no consume, luego le sigue un 78,50% que consume tanto nueces como atún y un 21,40% no consume, luego se observa un 60,70% que consumen almendras y un 39,20% que no las consumen, seguido de un 44,60% que consume pescado azul y un 55,30% que no consume, por último, observamos el consumo de quinua con un 7,10% y un 92,80% representa a los que no consumen.

Análisis de consumo de nueces:

Gráfico 7: Distribución de la población estudiada (n=56). según consumo de nueces.



Fuente de elaboración propia. 2025

Para el consumo de nueces se analizaron los datos los cuales arrojaron que del total de encuestados un 33,90% consume nuez una vez por semana seguido de 1 vez al mes (21,40%) y No consume (21,40%), luego le sigue 3 veces por semana (12,50%) y por último 2 veces por semana (10,70%)

Análisis de la actividad física realizada:

Gráfico 8: Distribución de la población estudiada (n=56). según realizan actividad física.

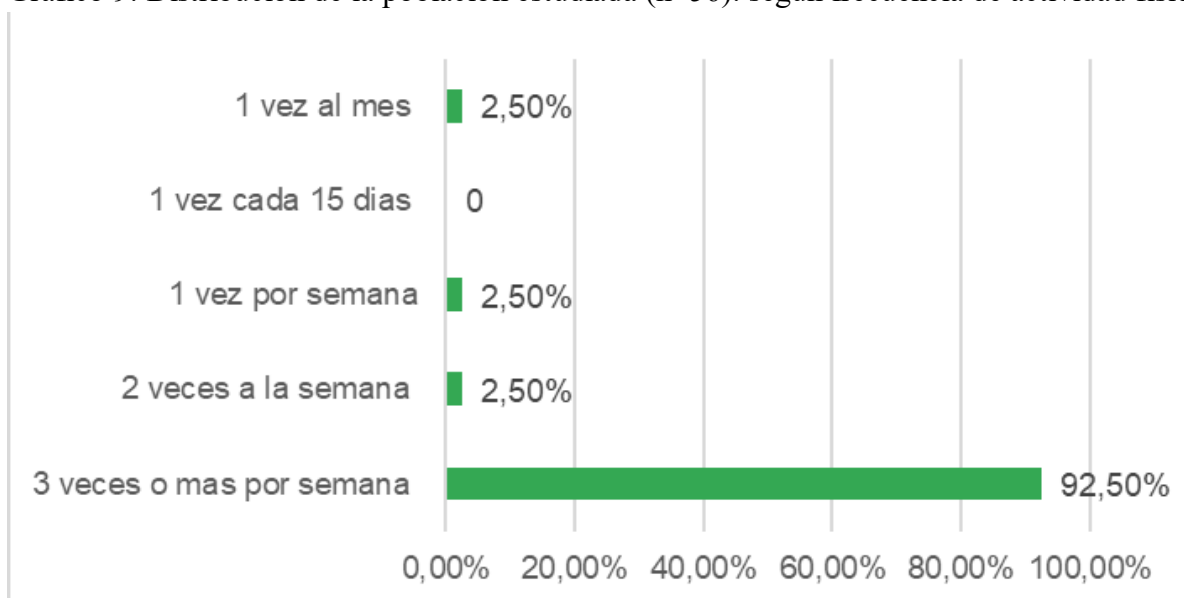


Fuente de elaboración propia. 2025

Con respecto a la actividad física se pudo observar que, del total de encuestados, el 71% realiza actividad física, mientras que el porcentaje restante (29%) no realiza actividad física.

Análisis de frecuencia de actividad física:

Gráfico 9: Distribución de la población estudiada (n=56). según frecuencia de actividad física.



Fuente de elaboración propia. 2025

En cuanto a la frecuencia de actividad física, y tomando como referencia la Encuesta Nacional de Actividad Física y Deporte (ENAFD) 2021, los resultados arrojaron que, de un total de 40 estudiantes que realizan actividad física, la gran mayoría (92,5%) lo hace tres veces o más por semana, mientras que un 2,5% realiza ejercicio dos veces, otro 2,5% una vez por semana, y solo un 2,5% lo hace una vez al mes. Ninguno manifestó realizar actividad física cada 15 días.

Estos resultados evidencian un alto nivel de adherencia a la práctica regular de actividad física entre los encuestados, superando lo observado a nivel nacional según la ENAFD 2021, donde una menor proporción de la población cumple con la frecuencia mínima recomendada por la OMS (al menos 150 minutos semanales de actividad física moderada). Este hallazgo sugiere una tendencia positiva hacia estilos de vida activos en la población estudiantil analizada.

Análisis de horas de sueño:

Gráfico 10: Distribución de la población estudiada (n=56). según frecuencia de horas de sueño.



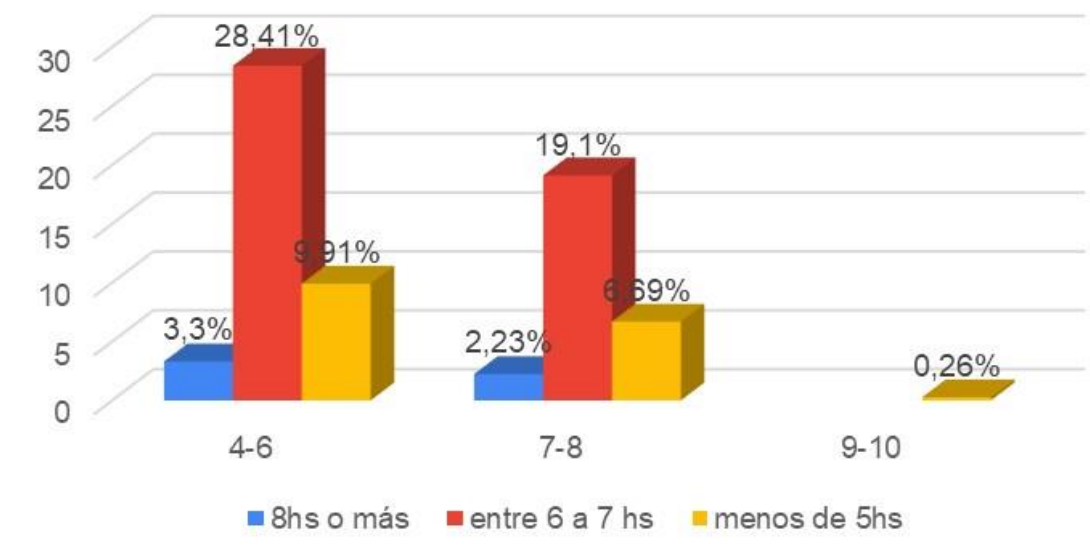
Fuente de elaboración propia. 2025

Con un total de 56 participantes, se observó que la mayoría de los encuestados (70%) manifestó dormir entre 6 y 7 horas por noche, mientras que un 21% refirió descansar menos de 5 horas diarias. En menor proporción, un 9% indicó dormir 8 horas o más.

Estos resultados reflejan que gran parte de la población evaluada no alcanza el tiempo de descanso óptimo recomendado para adultos, lo cual podría repercutir en aspectos como el rendimiento diario, la regulación hormonal y los hábitos alimentarios.

Análisis de la relación entre sueño y promedio académico:

Gráfico 11: Distribución de la población estudiada (n=56). según relación entre sueño y promedio.



Fuente de elaboración propia. 2025

El gráfico representa la relación entre las horas de sueño y el promedio académico de los estudiantes. Se observa que la mayoría duerme entre 6 y 7 horas por noche, concentrando el mayor porcentaje en los promedios de 4 a 6 (28,41%) y 7 a 8 (19,1%). En cambio, quienes duermen 8 horas o más presentan una menor representación en todos los rangos de promedio, con apenas 3,3% en el grupo de 4 a 6 y 2,23% en el de 7 a 8. Por otro lado, el grupo que duerme menos de 5 horas muestra presencia en los promedios intermedios (9,91% y 6,69%), aunque casi nula en los promedios más altos (0,26%).

Estos resultados evidencian que no existe una relación claramente lineal entre las horas de sueño y el rendimiento académico, ya que los estudiantes con mayor cantidad de horas de descanso no necesariamente alcanzan los promedios más altos. Sin embargo, se observa una tendencia general hacia un descanso insuficiente (entre 6 y 7 horas) en la mayoría de los casos, lo que podría repercutir de forma indirecta en la atención, la memoria y la capacidad de concentración.

Análisis del estrés percibido:

Gráfico 12: Distribución de la población estudiada (n=56). según estrés percibido.

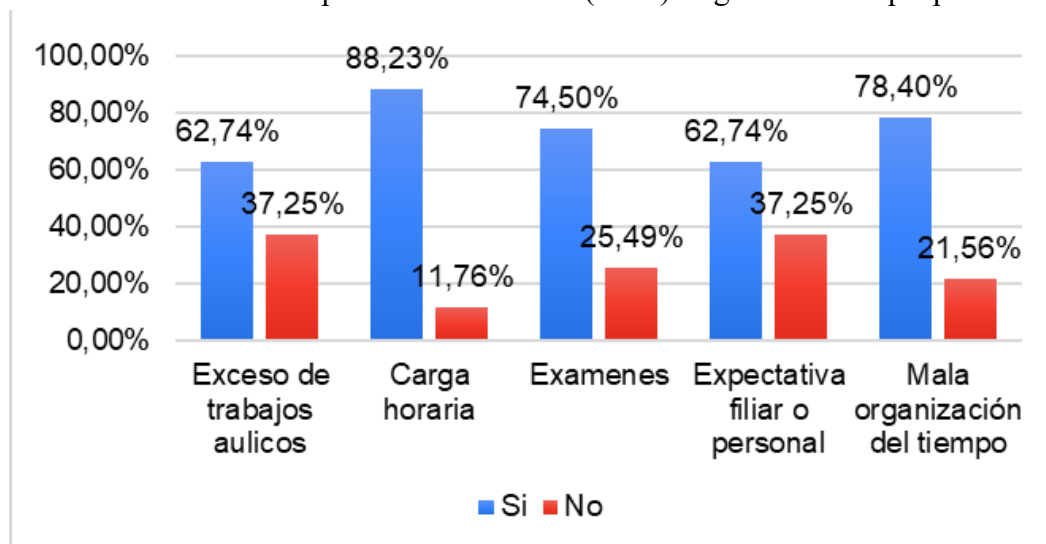


Fuente de elaboración propia. 2025

De un total de 56 estudiantes encuestados, el 90% manifestó sentir estrés relacionado con el estudio, mientras que el 10% restante no lo presenta.

Análisis de los factores que provocan el estrés:

Gráfico 13: Distribución de la población estudiada (n=56). según factores que provocan estrés.



Fuente de elaboración propia. 2025

En cuanto a los factores que provocan el estrés académico, los resultados muestran que:

- El 88,23% de los estudiantes lo atribuye a la carga horaria,
- El 78,40% a la mala organización del tiempo,
- El 74,50% a los exámenes,
- El 62,74% tanto por el exceso de trabajos áulicos como por las expectativas familiares o personales.

Estos datos reflejan que la principal causa del estrés entre los estudiantes es la excesiva carga académica, seguida por la mala gestión del tiempo y la presión evaluativa, factores que suelen estar interrelacionados. Además, la presencia de expectativas familiares o personales elevadas también contribuye significativamente al malestar, lo que evidencia la necesidad de fortalecer estrategias de organización, manejo emocional y planificación académica para favorecer el bienestar estudiantil.

ANÁLISIS ESTADÍSTICOS PARA LA CONTRATACIÓN DE LA HIPOTESIS 1:

Alternativa (H_1): Existe relación entre el consumo de nueces fuentes de omega-3 con el rendimiento académico de los estudiantes.

Nula (H_0): No existe relación entre el consumo de nueces fuente de omega-3 con el rendimiento académico de los estudiantes.

Tabla 4: Valores observados y esperados del promedio y el consumo de nueces

Consumo de nueces	Promedio 4-6	Promedio 7-8	Promedio 9-10	Totales
1 vez por semana	8	11	-	19
No consume	7	4	1	12
Totales	15	15	1	31

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5: Estadístico y P-valor

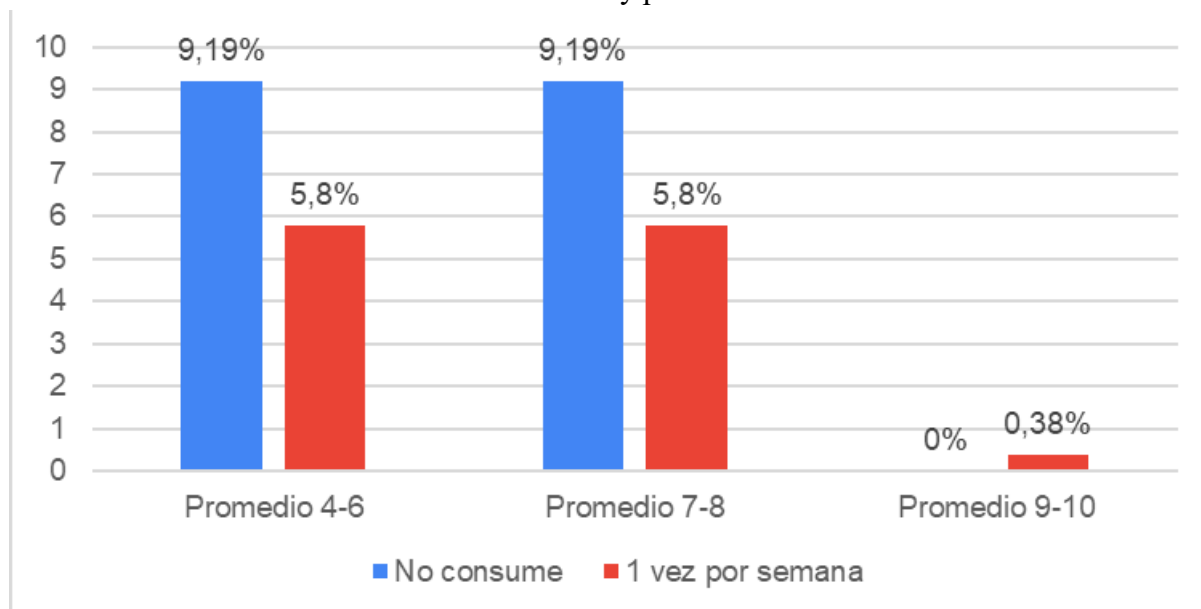
Estadístico	Grados de libertad	Valor	p-valor
Chi-cuadrado	2	2,90	0,235

Fuente: elaboración propia

El valor p (0,235) es mayor a 0,05, por lo que no se encontró una relación estadísticamente significativa entre el consumo de nueces (fuente de omega-3) y el rendimiento académico.

Análisis de consumo de nueces y rendimiento académico:

Gráfico 14: Asociación del consumo de nueces y promedio.



Elaboración propia. n:31. 2025

HIPOTESIS 2:

Alternativa(H_1): Existe relación entre la frecuencia de actividad física y el rendimiento académico.

Nula(H_0): No existe relación entre la frecuencia actividad física y el rendimiento académico.

Tabla 6: Valores observados y esperados del promedio y la frecuencia de actividad física

Frecuencia de actividad física	Promedio 4-6	Promedio 7-8	Promedio 9-10	Totales
3 veces por semana o más	18	18	1	37
No realiza	11	4	-	15
Totales	29	22	1	52

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7: Estadístico y P-valor

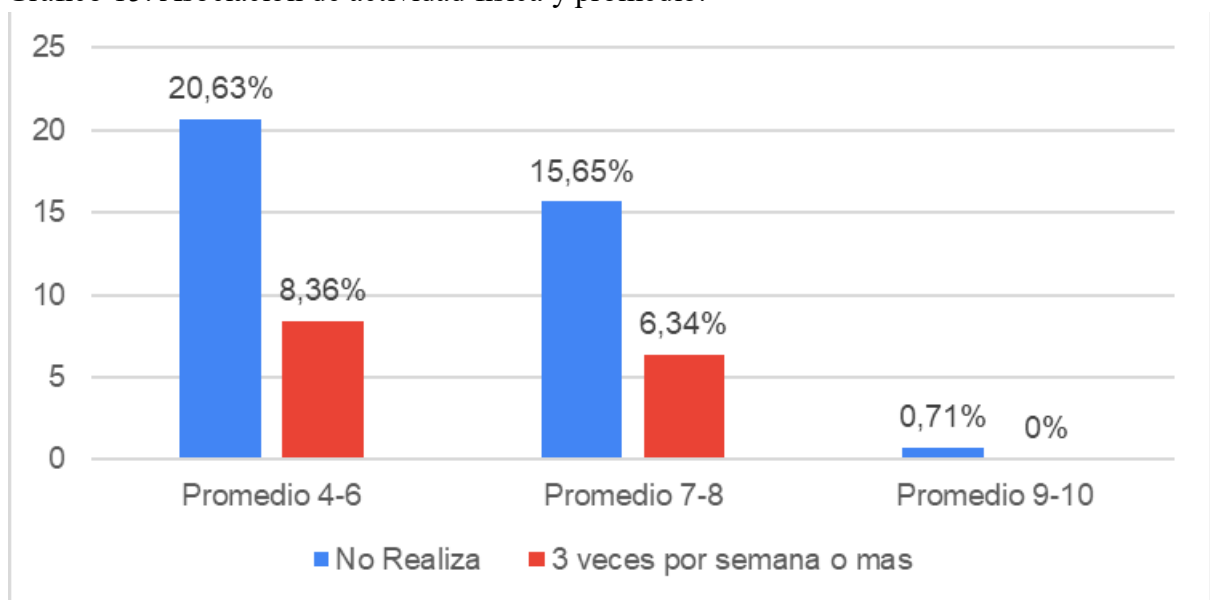
Estadístico	Grados de libertad	Valor	p-valor
Chi-cuadrado	2	2,79	0,248

Fuente: elaboración propia

El valor p (0,248) también es mayor a 0,05, lo que indica que no se evidencio relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de actividad física y el rendimiento académico.

Análisis de la relación de actividad física y rendimiento académico

Gráfico 15: Asociación de actividad física y promedio.



Elaboración propia. n:52. 2025

Los resultados obtenidos permiten aceptar la hipótesis nula (H_0), ya que en ambos casos (consumo de omega 3 y actividad física) los valores p fueron mayores a 0,05.

Por lo tanto, no se evidencia una asociación estadísticamente significativa entre el consumo de omega 3, la frecuencia de actividad física y el rendimiento académico de los estudiantes.

DISCUSIÓN

El presente estudio no evidenció asociación estadísticamente significativa entre la frecuencia de consumo de alimentos fuente de omega-3, la práctica de actividad física y el rendimiento académico en las estudiantes evaluadas ($p>0,05$). En consecuencia, dentro de esta muestra y bajo el diseño transversal aplicado, no fue posible demostrar una asociación entre las variables analizadas y el promedio académico.

La literatura internacional ha reportado asociaciones positivas entre hábitos alimentarios saludables, mayor nivel de actividad física y mejor desempeño académico. En Perú, un estudio realizado en estudiantes de nivel secundario evidenció que quienes presentaban patrones alimentarios adecuados y mayor actividad física obtenían mejores resultados académicos (5). Sin embargo, las diferencias en el grupo etario, el contexto sociocultural y el diseño metodológico podrían explicar las discrepancias con los resultados del presente estudio.

En relación con los hábitos alimentarios, si bien la mayoría de las estudiantes refirió realizar las comidas principales y colaciones, se observó un consumo insuficiente de lácteos, carnes, frutas, verduras y cereales integrales en comparación con las recomendaciones establecidas por las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA) (51). Este hallazgo evidencia una baja adherencia a las recomendaciones oficiales, incluso en una población con formación académica en nutrición.

Resultados similares fueron reportados en un estudio realizado en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino (Argentina), en una muestra de 109 estudiantes, donde se describieron dificultades para sostener conductas alimentarias acordes a las recomendaciones oficiales (52). En dicho estudio, el 48 % consumía un desayuno incompleto, mientras que en la presente investigación el 28,5 % refirió no realizarlo. Asimismo, el consumo frecuente de frutas y hortalizas fue inferior al recomendado en ambas poblaciones. Estas similitudes sugieren que la brecha entre conocimiento y práctica alimentaria constituye una problemática frecuente en el ámbito universitario.

Respecto al consumo de alimentos fuente de omega-3, se observó mayor frecuencia de ingesta de palta, nueces y atún, mientras que el consumo de pescado azul y quinua fue bajo. El análisis estadístico no mostró asociación significativa entre el consumo de nueces y el promedio académico. Incluso, no se registraron estudiantes con promedios elevados (9–10) que consumieran nueces de manera frecuente. Estos resultados indican que, en esta muestra, la frecuencia de consumo de alimentos ricos en omega-3 no se asoció con el rendimiento académico. No obstante, dado el diseño transversal, no puede descartarse la posible influencia de la cantidad ingerida, la frecuencia real de consumo o variables no medidas.

En cuanto a la actividad física, aunque el 71 % de las estudiantes manifestó realizar ejercicio, no se evidenció asociación estadísticamente significativa entre su frecuencia y el rendimiento académico. Del mismo modo, las horas de sueño y la realización de desayuno no mostraron asociación significativa con el desempeño académico. Estos hallazgos refuerzan la naturaleza multifactorial del rendimiento académico, el cual depende de múltiples dimensiones cognitivas, emocionales y contextuales.

En este sentido, investigaciones realizadas en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México) identificaron un alto nivel de estrés académico en estudiantes de educación superior,

siendo los principales estresores las evaluaciones, la sobrecarga académica y el tiempo limitado para cumplir con las tareas (53). En concordancia, en la presente investigación el 90 % de las estudiantes reportó experimentar estrés académico, asociado principalmente a carga horaria, organización del tiempo y exámenes. Asimismo, el 33 % combinaba estudio y trabajo, lo cual podría incrementar las demandas académicas. Si bien estas variables no fueron analizadas mediante modelos multivariados, podrían actuar como factores intervinientes en el desempeño académico.

El presente estudio aporta información descriptiva relevante sobre los hábitos de vida en una población específica de futuras profesionales de la salud, permitiendo reflexionar sobre la coherencia entre formación académica y conductas reales. No obstante, los resultados deben interpretarse considerando las limitaciones metodológicas.

Entre las principales limitaciones se destacan el tamaño muestral reducido ($n=56$), que limita la generalización de los resultados y la potencia estadística para detectar asociaciones de pequeña magnitud; el diseño transversal, que impide establecer temporalidad y relaciones causales; y el uso de autoinforme para la medición de hábitos alimentarios y actividad física, susceptible a sesgos de memoria y deseabilidad social.

Se recomienda que futuras investigaciones amplíen el tamaño muestral, incluyan estudiantes de distintas carreras y utilicen diseños longitudinales o modelos analíticos multivariados que permitan controlar variables psicosociales y evaluar con mayor precisión posibles asociaciones entre hábitos de vida y rendimiento académico.

CONCLUSIÓN

El análisis de los hábitos alimentarios mostró que la mayoría de los estudiantes realiza las comidas principales, aunque el consumo de frutas, verduras, lácteos y cereales integrales se encuentra por debajo de las recomendaciones de las Guías Alimentarias para la Población Argentina.

Respecto al consumo de alimentos fuente de omega-3, se observó que la ingesta principal proviene de nueces, palta y atún, mientras que el consumo de pescado azul y quinua es bajo. No se encontró una relación estadísticamente significativa entre el consumo de omega-3 y el rendimiento académico ($\chi^2 = 2,90$; $p = 0,235$).

En relación con la actividad física, el 71 % de los estudiantes indicó realizarla de forma regular, aunque la frecuencia de práctica no mostró asociación significativa con el rendimiento académico ($\chi^2 = 2,79$; $p = 0,248$).

En cuanto al descanso, el 70 % manifestó dormir entre seis y siete horas diarias, sin evidenciarse relación directa entre las horas de sueño y el rendimiento académico.

Finalmente, el 90 % de los estudiantes reportó experimentar estrés académico, principalmente vinculado con la carga horaria, la organización del tiempo, los exámenes y las expectativas familiares.

Los resultados permiten aceptar la hipótesis nula en ambas pruebas y describen las características de los hábitos alimentarios, la práctica de actividad física, el descanso y el estrés académico de la población estudiada, sin evidenciar asociaciones estadísticamente significativas con el rendimiento académico.

ANEXO 1: MODELO DE ENCUESTA REALIZADA POR PLATAFORMA ONLINE

Sexo:

- femenino
- masculino
- otro

Edad en años:

- 18-24
- 25-30 ● 31-39
- 40 o más

Año de cursada

- 2° año
- 3° año

¿Tienes alguna enfermedad de base? (ej: diabetes, artrosis, hipo e hipertiroidismo, anemia).

- Si
- No

¿Qué tipo de comida consumes con más frecuencia?

- Preparada en casa
- Comprada/preparada fuera de casa

¿Qué comidas principales consumes al día?

- Desayuno
- Almuerzo
- Merienda
- Cena
- Colaciones

¿Consume estos alimentos?

Frutas frescas (sola y/o en preparaciones)

1. Nunca o menos de una vez al mes.
2. -3 veces al mes.
3. Una vez por semana.
4. 2-4 veces por semana.
5. 5-6 veces por semana.
6. 1 vez al día.
7. 2-3 veces al día.
8. 4-5 veces al día.
9. 6 veces al día o más.

Verduras (sola y/o en preparaciones) sin contar papa y batata

1. Nunca o menos de una vez al mes.
2. -3 veces al mes.
3. Una vez por semana.
4. 2-4 veces por semana.
5. 5-6 veces por semana.
6. 1 vez al día.
7. 2-3 veces al día.
8. 4-5 veces al día.
9. 6 veces al día o más.

Carnes rojas, aves y huevo

1. Nunca o menos de una vez al mes.
2. -3 veces al mes.
3. Una vez por semana.
4. 2-4 veces por semana.
5. 5-6 veces por semana.
6. 1 vez al día.
7. 2-3 veces al día.
8. 4-5 veces al día.
9. 6 veces al día o más.

Cereales integrales, legumbres, pan integral

1. Nunca o menos de una vez al mes.

2. -3 veces al mes.
3. Una vez por semana.
4. 2-4 veces por semana.
5. 5-6 veces por semana.
6. 1 vez al día.
7. 2-3 veces al día.
8. 4-5 veces al día.
9. 6 veces al día o más.

Leche, yogur y/o quesos

1. Nunca o menos de una vez al mes.
2. -3 veces al mes.
3. Una vez por semana.
4. 2-4 veces por semana.
5. 5-6 veces por semana.
6. 1 vez al día.
7. 2-3 veces al día.
8. 4-5 veces al día.
9. 6 veces al día o más.

Papa, batata, cereales refinados, arroz blanco

1. Nunca o menos de una vez al mes.
2. -3 veces al mes.
3. Una vez por semana.
4. 2-4 veces por semana.
5. 5-6 veces por semana.
6. 1 vez al día.
7. 2-3 veces al día.
8. 4-5 veces al día.
9. 6 veces al día o más.

¿Consumes alguno de estos alimentos ricos en Omega 3?

Pescados azules o de carne negra (Sardina, caballa, salmón, trucha)

- No consumo
- 1 vez por semana

- 2 veces por semana
- 3 veces por semana
- 1 vez al mes

Quinua

- No consumo
- 1 vez por semana
- 2 veces por semana
- 3 veces por semana
- 1 vez al mes

Almendras

- No consumo
- 1 vez por semana
- 2 veces por semana
- 3 veces por semana
- 1 vez al mes

Nueces

- No consumo
- 1 vez por semana
- 2 veces por semana
- 3 veces por semana
- 1 vez al mes

Atún enlatado

- No consumo
- 1 vez por semana
- 2 veces por semana
- 3 veces por semana
- 1 vez al mes

Palta

- No consumo
- 1 vez por semana
- 2 veces por semana
- 3 veces por semana
- 1 vez al mes

Semillas de chía

- No consumo
- 1 vez por semana
- 2 veces por semana
- 3 veces por semana
- 1 vez al mes

¿Realizas actividad física regularmente?

- Si
- No

Si respondiste "sí", ¿con qué frecuencia?

- 3 veces o más por semana
- 2 veces por semana
- 1 vez por semana
- 1 vez cada 15 días
- 1 vez por mes
- menos de 1 vez por mes
- NsNc

¿Cuántas horas por noche duermes en promedio?

- Menos de 5 hs
- entre 6-7 hs
- 8 hs o más

¿Sentís estrés relacionado con los estudios universitarios?

- Si
- No

Si marcaste si, ¿qué consideras que lo provoca? (más de una opción)

- Exceso de trabajos áulicos
- Carga horaria
- Exámenes

- Expectativas filiales o personales
- Mala organización del tiempo

¿estás al día con las materias que cursas?

- Si
- No

¿Cuántas horas por día dedicas al estudio fuera de clases durante la semana (lunes a viernes)?

- menos de 1 hora
- 1-2 horas
- 2-3 horas
- más de 3 horas

¿Cuál es tu promedio general actual de la carrera? (SIGEDU).

- 4-6 ● 7-8
- 9-10

¿Cuántos finales rendiste durante tu carrera? (Sólo responden los que cursan actualmente 2º año)

- 2-4 materias
- 5-7 materias
- 8-10 materias
- 11-13 materias

¿Cuántos finales rendiste durante tu carrera? (Sólo responden los que cursan actualmente 3º año).

- 3-6 materias
- 7-10 materias
- 11-14 materias ● 15-18 materias ● 19-21 materias

ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado/a estudiante:

Nos dirigimos a usted en calidad de alumnas de la Licenciatura en Nutrición, con el fin de solicitar su participación voluntaria en una investigación que estamos desarrollando como parte de nuestro Trabajo de Investigación Final.

Destinatarios: Alumnos de segundo y tercer año de la Licenciatura en Nutrición, Facultad Barceló, sede La Rioja.

Título de la tesis: "Relación entre la actividad física y hábitos alimenticios con el rendimiento académico de estudiantes de Nutrición, Facultad Barceló - Sede La Rioja".

Objetivo: Conocer la relación entre la actividad física y los hábitos alimenticios con el rendimiento académico según el año que cursan los estudiantes de Nutrición de la Facultad Barceló - Sede La Rioja.

Procedimiento: A los participantes se les solicitará responder una encuesta virtual completamente anónima. La misma será breve y está compuesta por preguntas relacionadas con su actividad física, hábitos alimenticios y desempeño académico.

Confidencialidad: Toda la información obtenida será tratada de forma confidencial y se utilizará únicamente con fines académicos. Los datos serán analizados de manera grupal, sin identificar a los participantes.

Voluntariedad: La participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted podrá negarse a participar o retirarse en cualquier momento sin que esto implique consecuencia alguna.

Ante cualquier duda o consulta sobre la investigación, puede comunicarse con las responsables del estudio:

Torres Gema

Vega Katherin Solange

Agradecemos profundamente su colaboración y el tiempo brindado para participar en este estudio.

ANEXO 3: CODIFICACIÓN DE LA MATRIZ DE DATOS

EDAD	SEXO	CURSO	ENF. DE BASE	TIPO DE COMIDA	COMIDAS PRINCIPALES
18-24 (1)	Femenino (0)	2° Año (1)	SI (1)	PC (1)	D (1)
25-30 (1)	Masculino (1)	3° Año (2)	NO (1)	C (2)	A (2)
31-39 (1)					M (3)
>40 (1)					C (4)
					COL (5)

CATEGORIAS	FRUTAS	VERDURAS	CARNES/ HUEVOS	HC INTEGRALES	LACTEOS	CH REFINADOS
Nunca (1)	1	1	1	1	1	1
1-3 veces al mes (2)	2	2	2	2	2	2
1 vez por semana (3)	3	3	3	3	3	3
2-4 veces por semana (4)	4	4	4	4	4	4
5-6 veces por semana (5)	5	5	5	5	5	5
1 vez al día (6)	6	6	6	6	6	6
2-3 veces al día (7)	7	7	7	7	7	7
4-5 veces al día (8)	8	8	8	8	8	8
6 veces al día o más (9)	9	9	9	9	9	9

CATEGORIAS	PESCADO AZUL	QUINUA	ALMENDRAS	NUECES	ATUN EN LATA	PALTA	CHIA
No consumo (1)	1	1	1	1	1	1	1

	1 vez por semana (3)	8 hs o mas (3)		Exámenes (3)
	1 vez al mes (4)			Expectativa Fliar o personales (4)
	NsNc (5)			Mala organización de tiempo (5)

REGULARIDAD	TRABAJO	HORAS DE ESTUDIO	PROMEDIO	FINALES RENDIDOS (3RO)	FINALES RENDIDO (2DO)
REGULAR (1)	SI (1)	Menos de una hora (1)	Entre 4-6 (1)	3-6 Materias (1)	2-4 Materias (1)
IRREGULAR (2)	NO (1)	1-2 hs (2)	Entre 7-8 (2)	7-10 Materias (2)	5-7 Materias (2)
		2-3 hs (3)	Entre 9-10 (3)	11-14 Materias (3)	8-10 Materias (3)
		Mas de 3 hs (4)		15-18 Materias (4)	11-13 Materias (4)
				19-21 Materias (5)	

Cuadro de elaboración propia

ANEXO 4: TIPOS DE OMEGA 3

N°	Compuesto	Descripción/ Función principal	Referencia
1	Omega 3	Son ácidos grasos poliinsaturados considerados esenciales ya que no se puede sintetizar fácilmente en el cuerpo humano, es decir para el organismo pueda mantener una salud apropiada, debe obtenerse a través de la dieta, fundamentalmente encontradas en grandes cantidades en mariscos, pescados azules y algunas semillas como el de lino. (21)	Urbina N. <i>Influencia de los hábitos de estudio y socialización parental en el rendimiento escolar de estudiantes del V ciclo de la I.E. N.º 1215 UGEL 06 Ate Vitarte</i> [Tesis de maestría]. Huancavelica (Perú): Universidad Nacional de Huancavelica; 2018 [citado el [fecha de acceso]]. Disponible en: https://repositorio.unh.edu.pe/items/e4bcfed6-2727-463e-8841-72a7048f5701
2	Ácido alfa-linolénico (ALA)	Es parte del grupo de ácidos grasos omega 3, este ácido posee significativas funciones en el organismo la cual tienen que ser aportados por la dieta. Una de las características principales es que aporta en la formación de membrana lipídicas	Aroca I, Alfonso J. Omega-3 como alternativa nutricional al tratamiento de la esclerosis múltiple.

		neuronales, la cual posibilita la comunicación sináptica, desarrollo visual y cerebral. (22)	<i>Terapeía.</i> 2018 Jul;10:95-111. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6677709.pdf
3	Ácido eicosapentaenoico (EPA)	El Ácido eicosapentaenoico es un ácido graso poliinsaturado de cadena larga que integra la familia de los omegas 3, el EPA tiene distintos impactos en la salud como un efecto antiinflamatorio, reduce las enfermedades cardiovasculares disminuyendo el nivel de triglicéridos en	Guerrero I, Rosmini M, Armenta R. <i>Utilización de pescado y mariscos: tecnologías e innovación.</i>

		sangre (23)	<i>Materias primas, bioactividad y calidad.</i> Saarbrücken: Editorial Academia Española; 2018 [citado el [fecha de acceso]]. Disponible en: https://www.eaepublishing.com/catalog/details/store/gb/book/978-620-2-13958-8/utilización-de-pescados-y-mariscos:-tecnologías-e-innovación
4	Ácido docosahexaenoico (DHA)	Son nutrientes que se obtienen a partir de la dieta, cumplen un rol dentro de la formación del sistema nervioso, ayuda al desarrollo del aprendizaje en niños, recién nacidos y lactantes. Por lo que estudios revelan que es importante para la Neuroconducción. (24)	Ortiz R, Carvajal L, et al. Impacto de los ácidos grasos omega-3 en el riesgo cardiovascular. <i>Rev Latinoam Hipertens.</i> 2020 Nov;15(5):330-3. Disponible en: https://www.redalyc.org/journal/1702/170269717005/html/

Cuadro de elaboración propia

ANEXO 5: BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

Nº	Beneficio	Descripción/Evidencia	Referencia
1	Mejora del rendimiento académico	La actividad física regular se asocia con una mejor concentración, memoria y capacidad de aprendizaje en estudiantes.	Chiliguay EDL. Estilos de vida saludable en estudiantes universitarios. Provincia de Jujuy - Argentina, año 2022 [Tesis]. San Salvador de Jujuy: Universidad Nacional de Jujuy, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales; 2022 [citado el 19 de junio de 2025]. Disponible en: https://investigacion.fhycs.unju.edu.ar/repositorio-tesis/items/show/105
2	Reducción del estrés	El ejercicio contribuye a disminuir los niveles de estrés y ansiedad al liberar endorfinas que generan bienestar emocional.	
3	Mejora de la salud cardiovascular	Promueve la salud del corazón y de los vasos sanguíneos, reduciendo el riesgo de hipertensión y enfermedad coronaria.	
4	Control del peso corporal	La práctica regular ayuda a mantener un peso saludable y prevenir la obesidad, disminuyendo el riesgo de enfermedades crónicas.	
5	Mejora de la salud mental	Favorece la autoestima, el estado de ánimo y la salud mental en general.	

Cuadro de elaboración propia

BIBLIOGRAFÍA

1. García-Puello F, et al. Evaluación de los niveles de actividad física en universitarios mediante método directo. *Rev Salud Publica*. 2018;20(5):606-11. Disponible en: <https://www.scielo.org/article/rsap/2018.v20n5/606-611/>
2. Maza-Ávila FJ, Caneda-Bermejo MC, Vivas-Castillo AC. Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura. *Psicogente*. 2022;25(47):1-31. doi:10.17081/psico.25.47.4861
3. Maza-Ávila FJ, Caneda-Bermejo MC, Vivas-Castillo AC. Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura. *Psicogente*. 2022;25(47):1-31. doi:10.17081/psico.25.47.4861
4. Daniuseviciute Brazaite L, Abromaitiene L. Evaluation of students' dietary behaviours depending on gender. *Prog Nutr*. 2018;20(1):21-9. doi:10.23751/pn. v20i1.6247
5. Castro Gamarra JA. Hábitos alimentarios y rendimiento académico en estudiantes de secundaria de la I.E. Mariscal Castilla del distrito de El Tambo - 2022 [tesis]. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2022.
6. Hernández JC, Gómez LA. Factores psicosociales asociados al rendimiento académico en estudiantes de educación media de la ciudad de Cúcuta. *Psicogente*. 2022;25(47):1-18.
7. Rodríguez S, Rivera F, Pérez N, Martínez J. Hábitos alimentarios y su relación con el rendimiento académico en adolescentes de educación secundaria obligatoria. *Nutr Hosp*. 2014;30(5):1144-50.
8. Castillo M, García L, López R. Características de los estudiantes universitarios y su influencia en el rendimiento académico. *Rev Iberoam Educ*. 2017;73(2):45-60.
9. Organización Mundial de la Salud. Actividad física [Internet]. Ginebra: OMS; 2018.
10. Maza-Ávila FJ, Caneda-Bermejo MC, Vivas-Castillo AC. Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura. *Psicogente*. 2022;25(47):1-31. doi:10.17081/psico.25.47.4861
11. Argentina.gob.ar. Se estableció que las Guías Alimentarias para la Población Argentina sean los estándares para el diseño de políticas públicas [Internet]. Buenos Aires: Ministerio de Salud; 2019.

12. Fernández M, Pérez G. Influencia del entorno familiar en los hábitos alimenticios de adolescentes: una revisión. *Rev Psicol Salud*. 2017;5(2):33-45.
13. Ortiz J, Sánchez M, González A. Factores económicos que influyen en la selección de alimentos en estudiantes universitarios. *Rev Salud Nutr*. 2018;12(3):67-78.
14. Ceballos R, Jiménez P. Impacto de la situación socioeconómica en los hábitos alimenticios de la población mexicana. *Rev Salud Publica*. 2019;23(1):45-59.
15. Flores JP. Relación entre hábitos alimentarios y rendimiento académico en adolescentes de 1° y 2° año de nivel secundario del Colegio Secundario N° 48 “Nuestra Señora de Guadalupe”, Palpalá, Jujuy, durante el ciclo lectivo 2018 [tesis]. San Salvador de Jujuy: Universidad Nacional de Jujuy; 2018.
16. Universidad Tecnológica Latinoamericana en Línea. La sana alimentación para el aprendizaje [Internet]. México: UTEL; 2022.
17. Tiching. Cómo ayuda la alimentación en el aprendizaje de los niños [Internet]. Barcelona: Ediciones Vicens Vives; 2020.
18. González F, Hernández L. La educación nutricional como herramienta para la mejora de hábitos alimentarios. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. 2019;14(3):112-20.
19. Aroca I, Alfonso J. Omega-3 como alternativa nutricional al tratamiento de la esclerosis múltiple. *Terapeía*. 2018;10:95-111.
20. Andrade Yanez AS. El consumo de omega 3 y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes. *Mentor Rev Investig Educ Deport*. 2023;2(5). doi:10.56200/mried.v2i5.5648
21. Paredes Herrera ME, Sotelo Lozada AB, Villa Espinoza KA, Moreno Vilca LB. El consumo de omega 3 y su relación con el rendimiento académico. *Correo Cient Med*. 2025;29(Supl):1-12.
22. El Mundo / YoDona. La nuez y sus beneficios para la salud [Internet]. 2023.
23. Pesantez Jara NC. Impacto de la alimentación en el rendimiento académico. *Retos*. 2025;67:1321-31.
24. Mucha Sernaque E. Consumo de omega 3 y rendimiento académico en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa “9 de Julio”, Concepción [tesis]. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes; 2024.

25. Rodríguez Rodríguez D, Guzmán Rosquete R. Rendimiento académico y factores sociofamiliares de riesgo. Variables personales que moderan su influencia. *Perfiles Educ.* 2019;41(164):118-34.
26. Murillo López EG. Factores que inciden en el rendimiento académico en el área de matemáticas [tesis]. San Pedro Sula: Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán; 2013.
27. García Pérez IA, Noguera López CP. Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de Medicina de la UNAN-León. *Rev Salud Multidiscip.* 2020;5(1):1-8.
28. Pérez BM. Salud: entre la actividad física y el sedentarismo. *An Venez Nutr.* 2014;27(1):119-28.
29. Ministerio de Salud de la Nación. Guías alimentarias para la población argentina: manual de aplicación [Internet]. Buenos Aires: Ministerio de Salud; 2018.
30. Chiliguay EDL. Estilos de vida saludables en estudiantes universitarios. Provincia de Jujuy - Argentina, año 2022 [tesis]. San Salvador de Jujuy: Universidad Nacional de Jujuy; 2022.
31. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. 1ª ed. Ginebra: OMS; 2010.
32. Organización Mundial de la Salud. Actividad física [Internet]. Ginebra: OMS.
33. Dumuid D, Olds T, Lewis LK, Maher C. Sedentary behaviour and academic performance in youth: a meta-analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2022;19(1):65.
34. Oliveira AC, Rodrigues RM, Silva JM. Sedentarismo, funciones cognitivas y rendimiento académico en universitarios. *Rev Iberoam Psicol.* 2023;19(1):55-68.
35. Rollo S, Antunes B, Lemos V. Physical inactivity and cognitive decline: mechanisms and interventions. *Neurosci Biobehav Rev.* 2023;144:104978.
36. Clínica Universidad de Navarra. Sueño [Internet].
37. Jiménez-Genchi A, Flores M, González H. Privación de sueño en estudiantes universitarios: prevalencia y consecuencias en la salud mental [tesis de maestría]. Universidad Nacional Autónoma de México; 2016.

38. Muñoz J, Delgado P, Rodríguez A. La relación entre la calidad del sueño y la salud física en estudiantes de enfermería. *Rev Esp Ciencias Salud*. 2016;5(1):71-82.
39. Castillo R, Walker GJG, Castillo JGD. Influencia del estrés en el rendimiento académico de un grupo de estudiantes universitarios. *Educ Cienc*. 2015;4(43):31-40.
40. Berrío García N, Mazo Zea R. Estrés académico. *Rev Psicol Univ Antioquia*. 2011;3(2):65-82.
41. Pérez L, Cárdenas M. Carga académica y estrés en estudiantes universitarios: una revisión sistemática. *Rev Investig Educ*. 2017;25(1):30-41.
42. González R, Rodríguez M, Torres E. El impacto de las expectativas de rendimiento en el estrés académico: estudio con universitarios. *Psicol Educ*. 2015;21(1):27-35.
43. Herrera F, Silva P. El manejo del tiempo como predictor del éxito académico y el estrés en estudiantes universitarios. *Rev Psicol Educ*. 2019;14(3):115-30.
44. García J, Pérez A. Estrés y rendimiento académico: análisis de su relación en estudiantes universitarios. *Rev Esp Orient Psico*. 2016;27(2):105-18.
45. Ramos J, López M. Estrategias de afrontamiento del estrés en el contexto académico. *Rev Chil Psicol*. 2017;20(3):157-69.
46. González M, Vera L, Chávez C. El trabajo como factor de integración social en estudiantes universitarios: un enfoque multidimensional. *Rev Latinoam Estud Soc*. 2022;28(1):45-60.
47. Silveira FT, Andrade A, Ramos J. Impacto del trabajo en el rendimiento académico y bienestar emocional en universitarios. *Psicol Soc*. 2023;35(2):101-17.
48. Pérez-López J, Ramírez CA. Trabajo y estudio en estudiantes de educación superior: una revisión sistemática y metaanálisis. *Rev Iberoam Educ Super*. 2022;13(26):213-32.
49. Hernández Sampieri R, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 2ª ed. México: McGraw-Hill; 2023.
50. World Health Organization. Sexual health [Internet]. Ginebra: WHO; 2025.
51. Ministerio de Salud de la Nación. Manual para la aplicación de las Guías Alimentarias para la Población Argentina [Internet]. Buenos Aires: Ministerio de Salud; 2018.
52. Fernández NN, López SE, Rodríguez ME, Lacunza AB. Calidad de la dieta, estado nutricional y síntomas ansiosos y depresivos en estudiantes universitarios del norte

argentino durante tiempos de COVID-19. *Rev Argent Antrop Biol* [Internet]. 2025 May 16;27(1):100.

53. Silva-Ramos MF. Estrés académico en estudiantes universitarios: prevalencia, factores asociados y consecuencias. *Rev Psicol Univ Antioquia* [Internet]. 2023;12(3):45-58.