

ESTADO NUTRICIONAL E INGESTA DIETÉTICA DE LOS DEPORTISTAS DE LOS DISTINTOS CLUBES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE, 2023-2024

NUTRITIONAL STATUS AND DIETARY INTAKE OF ATHLETES FROM THE DIFFERENT CLUBS OF THE UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE, 2023-2024

Recibido: 29/07/2025 - **Aceptado:** 16/06/2026

Ramiro Alexander Cacuango Alba

Estudiante de la Carrera de Nutrición y Dietética
Universidad Técnica del Norte

racacuangoa@utn.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0007-9667-1042>

Claudia Amparo Velásquez Calderón

Docente de la Universidad Técnica del Norte
Ibarra - Ecuador

Master en alimentación y nutrición
Universidad Técnica del Norte

cavelasquez@utn.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-4173-6818>

Ivonne Alexaida Perugachi Benalcázar

Docente de la Universidad Técnica del Norte
Ibarra - Ecuador

Master en alimentación y nutrición
Universidad Técnica del Norte

iaperugachi@utn.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-9278-103X>

Como citar este artículo:

Cacuango, R., Velasquez, C., & Perugachi, I. (julio - diciembre 2026). Estado nutricional e ingesta dietética de los deportistas de los distintos clubes de la Universidad Técnica del Norte, 2023-2024. *Sathiri*, 21 (2), 232 – 247. <https://doi.org/10.32645/13906925.1497>



Resumen

El estado nutricional de un individuo puede definirse como el resultado entre el aporte nutricional recibido y las demandas nutricionales, y debe permitir la utilización de nutrientes para mantener las reservas y compensar las pérdidas. **Objetivo:** Determinar la relación del estado nutricional y la ingesta dietética de los deportistas de los distintos clubes universitarios. **Metodología:** El estudio fue correlacional, cuantitativo, de corte transversal en 84 deportistas de los clubes de la Universidad Técnica del Norte, a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia. Para la evaluación del estado nutricional se empleó el Índice de Masa Corporal (IMC) y composición corporal con bioimpedancia, para la ingesta dietética se empleó un recordatorio de 24 horas. **Resultados:** Se destacan hallazgos en cuanto al IMC, en el cual se evidenció un porcentaje importante de deportistas (46,53%) con sobrepeso y obesidad, una media en los porcentajes de grasa de $29,46 \pm 9,88\%$, músculo $32,81 \pm 7,69\%$ y nivel de grasa visceral $5,62 \pm 2,41$. Con respecto a la ingesta dietética, según el recordatorio de 24 horas, se evidenció ingesta excesiva de lípidos en deportistas. Además, se encontró significancia en cuanto a proteínas y grasas a través de la prueba U de Mann-Whitney, con valores X: P valor = 0,038 para proteínas; Z: P valor = 0,044 para grasas. **Conclusión:** Este estudio aporta datos de interés para la nutrición relacionada con el deporte, para que atletas o deportistas tengan en cuenta la importancia de conocer su estado nutricional y la ingesta dietética que mantienen y así puedan optar por estrategias beneficiosas junto con un profesional de la nutrición que ayude a obtener un óptimo desarrollo, rendimiento y recuperación física, factores esenciales que conlleven al éxito deportivo.

Palabras claves: Estado nutricional, ingesta dietética, deportistas, energía, macronutrientes.

Abstract

The nutritional status of an individual can be defined as the balance between the nutritional intake received and nutritional demands, and should allow the use of nutrients to maintain reserves and compensate for losses. **Objective:** To determine the relationship between nutritional status and dietary intake of athletes from different university clubs. **Methodology:** The study was correlational, quantitative, cross-sectional in 84 athletes from the clubs of the Technical University of the North, through a non-probability sampling by convenience. For the evaluation of nutritional status, the Body Mass Index (BMI) and body composition with bioimpedance were used, and for dietary intake, a 24-hour recall was used. **Results:** Findings regarding BMI are highlighted, where a significant percentage of athletes (46.53%) were overweight and obese, with an average percentage of fat of $29.46 \pm 9.88\%$, muscle $32.81 \pm 7.69\%$ and visceral fat level 5.62 ± 2.41 . Regarding dietary intake according to 24-hour recall, excessive lipid intake was evident in athletes. In addition, significance was found in terms of proteins and fats through the Mann-Whitney U test, with X values: P value = 0.038 for proteins; Z: P value = 0.044 for fats. **Conclusion:** This study provides relevant data for sports nutrition, so that athletes and sportspeople can consider the importance of understanding their nutritional status and dietary intake, and thus be able to choose beneficial strategies in conjunction with a nutrition professional to help achieve optimal development, performance, and physical recovery—essential factors leading to athletic success.

Keywords: Nutritional status, dietary intake, athletes, energy, macronutrients.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) informó en el año 2016 que más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones resultaron obesos. Estas características las determinó la OMS mediante el Índice de Masa Corporal (IMC), en el cual el sobrepeso es ≥ 25 kg/m² y obesidad es ≥ 30 kg/m² (1). Estudios han demostrado que los altos niveles de vida sedentaria y baja actividad física se relacionan con un alto riesgo de obesidad, problemas cardiovasculares, síndrome metabólico, depresión, ansiedad y otras complicaciones que afectan la calidad de vida de la población (2), (3).

Si bien los Institutos Nacionales de Salud (NIH), mencionan que la actividad física implica cualquier tipo de movimiento del cuerpo que active los músculos y demande un mayor gasto energético, en comparación con el reposo (4), hay que destacar que el deporte constituye una forma más estructurada de actividad física, a menudo caracterizada por su organización, competencia y enfoque en el alto rendimiento (5).

Con esta información resulta imprescindible contemplar estrategias que beneficien la salud de las personas y, en este caso específico, a los deportistas, pues la nutrición es un factor determinante para el deportista, ya que no solo es el comer, sino cómo balancear la nutrición para tener una alimentación correcta (6). Para esto, es crucial realizar una evaluación precisa del estado nutricional con la finalidad de mejorar el rendimiento deportivo, ya que influye en la salud, la composición corporal y la capacidad de recuperación del deportista. También se debe considerar aspectos específicos como el tipo de deporte, la especialidad o posición en el juego, el programa de entrenamiento, el calendario de competencias, la categoría y los objetivos individuales del deportista (7).

De igual forma, la composición corporal en deportistas es crucial para optimizar el rendimiento, pues permite diseñar estrategias nutricionales para disminuir la masa grasa y mantener la masa muscular. Por esta razón, la evidencia indica que la antropometría, como ciencia que estudia las dimensiones y la composición del cuerpo, es una herramienta clave para estimar la composición corporal y comprender su relación con el crecimiento, ejercicio, la nutrición y desempeño deportivo (8).

Por otro lado, al tratar la ingesta dietética es importante destacar que la dieta más adecuada para un deportista es aquella que cumple con sus necesidades nutricionales y energéticas, mismas que permiten aprovechar al máximo sus habilidades en su disciplina. Sin embargo, llevar esta teoría a la práctica puede resultar desafiante, por eso es importante que el deportista esté bien instruido acerca de sus requerimientos nutricionales y las combinaciones de alimentos que pueden satisfacerlos (9).

El uso de instrumentos como el recordatorio de 24 horas es fundamental para la evaluación dietética. Este es uno de los métodos más utilizados para evaluar la dieta, por ser preciso, confiable y de bajo costo, en los cuales los participantes registran todos los alimentos y bebidas consumidos durante un período de 24 horas, lo cual proporciona un registro detallado de su ingesta dietética en ese período de tiempo (10).

En contexto, a lo largo del tiempo, los distintos tipos de deportes han ido evolucionando y popularizándose cada vez más a nivel mundial. Estudios determinan que la promoción de la salud dentro de los clubes deportivos es un campo de investigación en crecimiento (11). En muchas instituciones o centros educativos, ahora se incluyen clubes en los que se fomenta la actividad física

y la práctica de diferentes deportes individuales y de equipos como: fútbol, natación, básquet, taekwondo, vóley, gimnasia, y muchos más.

Por todo lo expuesto, el propósito de este estudio es determinar la relación del estado nutricional y la ingesta dietética de los deportistas de los distintos clubes de la Universidad Técnica del Norte, de la ciudad de Ibarra, Ecuador.

Metodología

Se llevó a cabo un estudio correlacional, cuantitativo, de corte transversal en 84 deportistas de los Clubes deportivos de la Universidad Técnica del Norte, que se hallaban activos durante el período septiembre 2023 – febrero 2024, a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se incluyeron a deportistas con la predisposición de participar en la investigación, sin ningún tipo de limitación física y que accedieron a firmar el consentimiento informado.

Los datos se recolectaron mediante la aplicación de un cuestionario presencial que incluía información sociodemográfica, tipo de deporte practicado, tiempo y frecuencia de entrenamiento. Los datos antropométricos se registraron en una ficha antropométrica y se aplicó un formulario de recordatorio de 24 horas para la ingesta dietética.

Para evaluar el estado nutricional se calculó el IMC y se valoró composición corporal, midiendo peso y talla y los datos de composición corporal. La talla se midió con un estadiómetro portátil de marca seca y el peso con el uso de una balanza de bioimpedancia de marca OMRON modelo HBF-514C, que además brindó datos de porcentaje de grasa, músculo y nivel de grasa visceral. Se cumplió con todo el protocolo para la medición antropométrica, de acuerdo con los manuales de antropometría de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (12).

La ingesta dietética se determinó a través del recordatorio de 24 horas (R24H) aplicado en un día común. Se preguntó a los participantes todos los alimentos consumidos durante las últimas 24 horas, con la finalidad de disminuir los errores en cuanto al tamaño de las porciones consumidas. Asimismo, se utilizó el Manual Fotográfico de Porciones para Cuantificación Alimentaria del Ecuador (13) que permite al entrevistado ubicar con mayor facilidad el tamaño de la porción consumida. Posteriormente, las porciones fueron transformadas a gramos de alimentos consumidos con los cuales se realizó un análisis químico de los alimentos con la Tabla de composición química de alimentos ecuatorianos ENSANUT[®] (14). De esta manera, se pudo calcular la ingesta dietética de energía y macronutrientes consumidos por los sujetos estudiados. Para calcular los requerimientos individuales de energía se usó la fórmula de Harris y Benedict, multiplicado por el factor de actividad física de 1,5 (considerando que son deportistas y tienen una actividad física por más de 3 días a la semana). Para determinar el requerimiento de macronutrientes se estableció un requerimiento de Proteína de 1,5 gramos/Kg de peso/día; los Carbohidratos fueron el 60% de la distribución calórica y lo restante para lípidos. Finalmente, se calculó el porcentaje de adecuación al dividir el valor de la ingesta para lo recomendado, aceptándose como consumo normal del 90 – 110%, ingesta deficiente <90% e ingesta excesiva >110%.

Toda la información fue sistematizada en una base de datos en Microsoft Excel 2016 y posteriormente migrada al *software* estadístico IBM SPSS versión 25 en español. Las variables

cualitativas se analizaron a través de frecuencias absolutas y porcentajes, mientras que, media, desviación estándar, valor mínimo y máximo se utilizaron para las de tipo cuantitativo.

Adicionalmente, se utilizó estadísticos no paramétricos como la prueba U de Mann-Whitney para el estudio de diferencias del consumo diario de energía y macronutrientes entre grupos según el estado nutricional de los participantes. Los valores p inferiores a 0,05 se consideraron estadísticamente significativos.

Resultados

Tabla 1
Características sociodemográficas de los deportistas

Características	n=84	%
Sexo		
Hombre	39	46,4
Mujer	45	53,6
Edad (años)($\bar{X} \pm DE$)	21	2,54
Autoidentificación étnica		
Indígena	2	2,3
Mestizo	77	91,7
Afroecuatoriano	5	6
Zona de residencia		
Rural	20	23,8
Urbano	64	76,2
Nivel de escolaridad		
Secundaria	21	25
Superior	63	75
Ocupación		
Estudiante	78	92,9
Empleado público	2	2,3

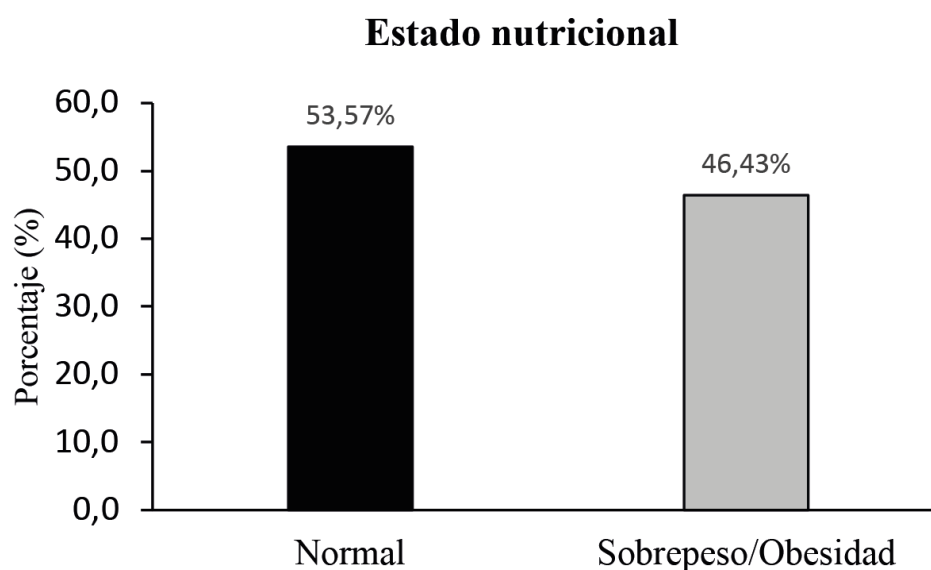
Características	n=84	%
Otros	4	4,8
Disciplina		
Ecuavoley	9	10,7
Natación	24	28,6
Fútbol	31	31,9
Fisicoculturismo	13	15,5
Taekwondo	7	8,3
Filiación		
UTN	77	91,7
Deportistas vinculados	7	8,3
Frecuencia de entrenamiento		
Una vez a la semana	4	4,8
Dos veces a la semana	22	26,2
Tres veces a la semana	20	23,8
Cuatro veces a la semana	9	10,7
> 5 veces a la semana	29	34,5
Tiempo practicando la disciplina		
< de un año	32	38,1
Más de un año a 2 años	18	21,4
Tres años	6	7,1
Cuatro años o más	28	33,3

En la Tabla 1 se observan los resultados de las características sociodemográficas de los deportistas, en la cual predomina el sexo femenino, con un total de 53,6%. El 91,7% de la población es mestiza y el 76,2% vive en una zona de residencia urbana. En cuanto a la ocupación, el 92,9% son estudiantes con un nivel de escolaridad superior representados por el 75%. Por otro lado,

del total de deportistas, el 31,9% pertenece al club de fútbol, seguido del club de natación con el 28,6%, luego se encuentra el club de fisicoculturismo con un 15,5%, el club de ecuavoley con un 10,7% y por último el club de taekwondo con el 8,3% del total de la población de estudio. El 91,7% de deportistas son población UTN y la mayoría (34,5%) entrenan con frecuencia >5 veces a la semana. Finalmente, cabe destacar que el 38,1% de los deportistas llevan practicando <1 año su respectiva disciplina, sin embargo, el 33,3% lleva 4 años o más.

Gráfico 1

Estado nutricional según el IMC



El Gráfico 1 indica el porcentaje de los deportistas según su estado nutricional, lo cual demuestra que el 53,57% de la población de estudio se mantiene dentro de los parámetros normales, mientras que el 46,43% evidencia sobrepeso y obesidad. Si bien la mayoría se encuentra en un estado nutricional normal, es muy relevante el porcentaje de deportistas con sobrepeso y obesidad, sin embargo, este indicador no discrimina adiposidad.

Tabla 2

Composición corporal

Componente	Media	±DE	Mínimo	Máximo
IMC (kg/m ²)	24,69	3,17	18,51	33,04
% de Grasa	29,46	9,88	6,50	51,30
% de Músculo	32,81	7,69	20,30	48,50

Componente	Media	±DE	Mínimo	Máximo
NGV	5,62	2,41	1,00	13,00

Nota. IMC; índice de masa corporal, NGV; nivel de grasa visceral.

En la Tabla 2 se presentan los resultados correspondientes a la valoración de la composición corporal, del cual, el IMC registró una media de $24,69 \pm 3,17 \text{ kg/m}^2$, ubicándose en el límite del valor que se considera normal.

En relación con el porcentaje de grasa corporal, se encontró un valor medio de $29,46 \pm 9,88 \%$, lo que se considera elevado para una población de deportistas. Sin embargo, se observaron valores extremadamente bajos, por lo cual alcanzaron un $6,5 \%$ de grasa corporal. Con respecto al porcentaje de masa muscular, se obtuvo una media de $32,81 \pm 7,69 \%$, lo cual representa un valor acorde con lo esperado para la mayoría de los deportistas, considerando la edad media de la muestra y la frecuencia de entrenamiento semanal. Por su parte, el nivel medio de grasa visceral resultó en $5,62 \pm 2,41$ y se destacaron valores de mínimo 1 y máximo 13.

Tabla 3
Ingesta y requerimiento de energía y macronutrientes

	Ingesta		Requerimiento		Diferencia entre ingesta y requerimiento	
	Media	DE	Media	DE	Déficit	Exceso
Energía y macronutrientes	Media	DE	Media	DE	Déficit	Exceso
Energía (kcal)	1829,72	627,15	2175,37	226,07	345,64	-
Proteína (g/día)	78,82	26,14	84,61	11,00	5,79	-
Grasas (g/día)	66,53	28,27	59,08	5,89	-	7,45
Carbohidratos (g/día)	228,93	111,34	326,31	33,91	97,38	-

La Tabla 2 muestra la comparación de media y desviación estándar entre la ingesta y el requerimiento de energía y macronutrientes de los deportistas, diferenciados por déficits y excesos respectivamente, en los que en la energía (kcal) se presenta un déficit de 345,64 kcal. Este desequilibrio podría tener implicancias en el rendimiento y la recuperación física de los participantes.

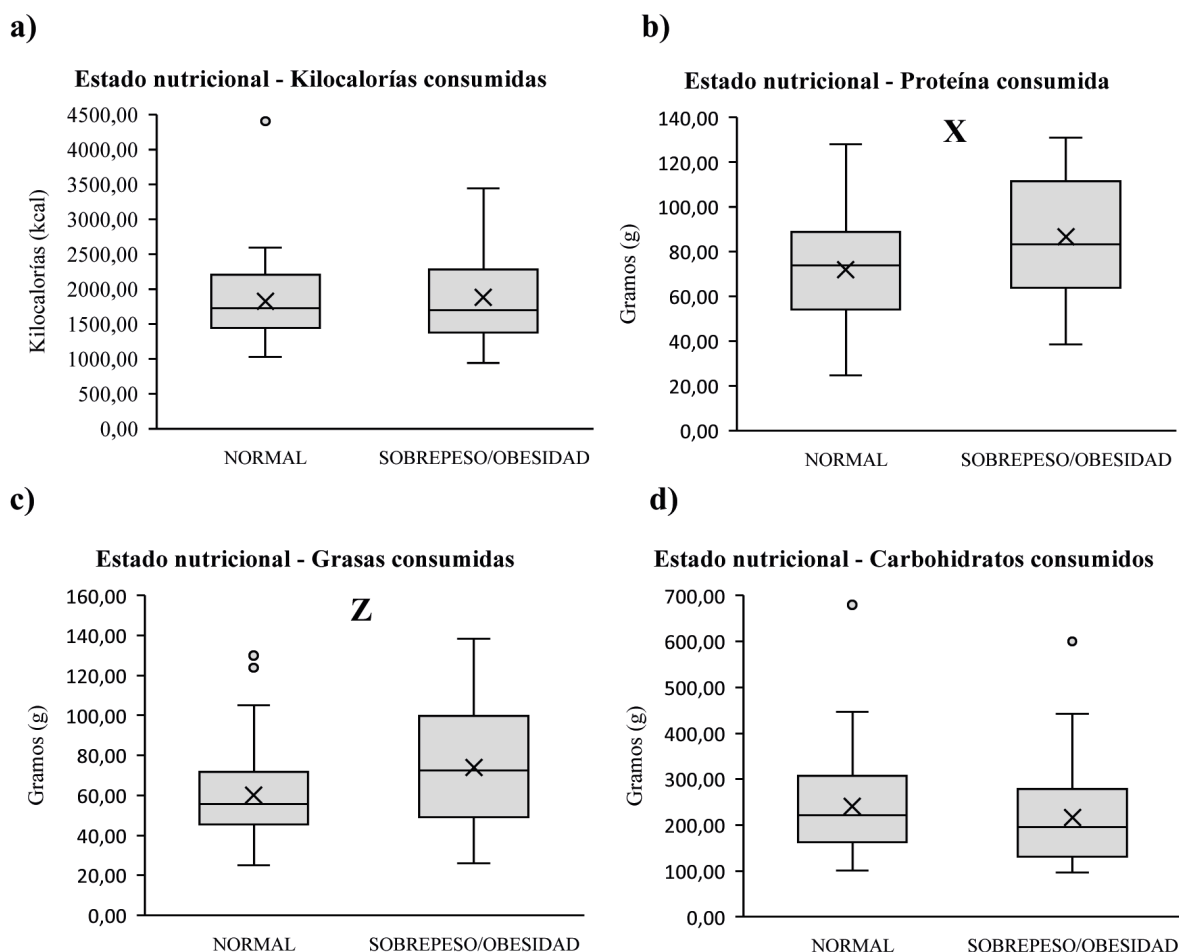
La proteína se ve representada con un déficit de 5,79 g/día, aunque la diferencia no es marcada, podría ser relevante en términos de mantenimiento y recuperación muscular, tomando en cuenta que es una población físicamente activa.

Por otro lado, los carbohidratos reflejan un déficit considerable en el consumo diario de 97,38 g/día, lo cual comprometería la disponibilidad energética durante el ejercicio, lo cual llega a afectar tanto el rendimiento como la recuperación post práctica deportiva.

Por último, en el caso de las grasas, se tuvo un exceso medio de 7,45 g/día, dado que la ingesta superó el requerimiento diario. Este exceso podría impactar en la composición corporal si no se ajusta adecuadamente en el contexto del balance energético general.

Gráfico 2

Energía y macronutrientes según el estado nutricional: a) Kilocalorías; b) Proteína; c) Grasas; d) Carbohidratos



Nota. X: P valor = 0,038; Z: P valor= 0,044: obtenidos a través de la prueba U de Mann-Whitney.

El Gráfico 2 compara las ingestas de energía y macronutrientes según el estado nutricional (IMC normal vs sobrepeso/obesidad). En Energía (kcal), las medianas y medias de consumo resultan muy similares entre ambos grupos, sin diferencia estadísticamente significativa. Es decir, ambas distribuciones muestran asimetría positiva (la media ligeramente mayor que la mediana) y alta variabilidad individual, lo cual indica que unos pocos deportistas consumen valores energéticos muy elevados. En Proteína (g), el grupo con sobrepeso/obesidad presenta una mediana y media de ingesta superiores a los del grupo normal, con una diferencia significativa (P valor = 0,038), lo que implica que estos atletas consumen más proteínas en promedio.

La asimetría positiva de esta variable (media > mediana) sugiere que varios individuos tienen consumos proteicos notablemente altos. Esta mayor ingesta proteica en el grupo con IMC

elevado podría apoyar la síntesis muscular propia del entrenamiento, pero excediéndose en los requerimientos (1,4–1,7 g/kg según el peso corporal en el día, en entrenamientos de fuerza). Esto implica que el exceso se use como energía o se almacene como grasa corporal (15), (16). Estudios indican que muchos atletas ingieren más proteína de la necesaria y que el excedente, al aportar calorías extra, tiende a convertirse en tejido graso (16), lo que puede contribuir al sobrepeso u obesidad observados.

En Grasas (g) el patrón es similar: el grupo con sobrepeso y obesidad consume significativamente más lípidos que el grupo normal ($P = 0,044$). Las medianas y medias son mayores en el grupo con IMC elevado, se evidencia una asimetría positiva y amplia dispersión, lo que indica que existen algunos deportistas con ingestas de grasas muy altas. Esta ingesta elevada de grasas en los atletas con sobrepeso no es favorable para el rendimiento: dietas ricas en lípidos totales (y en especial grasas saturadas) no mejoran el desempeño deportivo y tienden a elevar la grasa corporal si exceden el gasto energético (15).

Por el contrario, en Carbohidratos (g) las medianas y medias de ingesta son comparables entre grupos, sin diferencia estadística significativa, aunque también con cola de distribución hacia la derecha. No obstante, es importante mantener un adecuado consumo de carbohidratos para así evitar que aumente la fatiga y no comprometer el rendimiento deportivo, ya que son la fuente principal de energía para los periodos de entrenamiento (15).

En resumen, los deportistas con IMC alto muestran ingestas de proteína y grasa significativamente mayores, lo que puede reflejar un desequilibrio entre aporte calórico y demanda física. Mejorar la dieta acorde a los requerimientos adecuados de grasas y carbohidratos ayudaría a optimizar el estado nutricional y la composición corporal para un mejor rendimiento de la población en estudio.

Discusión

El presente estudio es de gran relevancia debido a que evaluar el estado nutricional y la ingesta dietética es esencial para los deportistas, ya que sus requerimientos nutricionales varían de la población en general. Luego de contemplar los resultados es importante destacar que dichos requerimientos son esenciales para garantizar un consumo adecuado de nutrientes, no solo cumpliendo con los objetivos propuestos dentro del deporte practicado, sino también para mantener una buena salud y un rendimiento óptimo. En concordancia con una investigación a deportistas de un club quiteño (17), en la cual se refleja que una nutrición apropiada no solo suministra la energía necesaria para el entrenamiento y la competición, sino que también juega un papel crucial en la recuperación post-ejercicio y la minimización del riesgo de lesiones.

El sobrepeso y la obesidad tienen un impacto relevante, pues han experimentado un incremento a escala global, lo cual representa riesgos para la salud de individuos de todas las edades, lo que presenta problemas cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2 y otras complicaciones en general (18). Por ende, resultó vital evaluar el estado nutricional en conjunto con la ingesta dietética de este grupo de estudio, con el propósito de identificar aquellos que presenten deficiencias o excesos nutricionales para que logren adecuar sus necesidades mediante una eficaz valoración nutricional. De esta manera, se mejora la salud y se ayuda a tener un buen rendimiento deportivo.

En la población estudiada se encontró que la mayoría de los atletas cuentan con un estado nutricional normal, lo que se evidencia por un 53,57% y un 46,43% que está con sobrepeso y obesidad, valores de interés para una población de atletas. Sin embargo, en una investigación

realizada a 1013 estudiantes deportistas, se analizaron los componentes seleccionados de masa corporal y estado nutricional, de modo que se encontró a 194 sujetos (19,2%) con sobrepeso y a 75 sujetos (7,4%) con obesidad (18). Otro estudio en atletas adolescentes determinó que un 70,7 % está en el rango de normalidad, un 22% con sobrepeso y un 7,3% con obesidad de un total de 42 participantes (19). Estos hallazgos determinaron valores considerables en cuanto al porcentaje de deportistas con sobrepeso y obesidad en ambos estudios, los cuales están muy por debajo de los datos obtenidos en la presente investigación, lo que indica un inadecuado estado nutricional.

En cuanto a la valoración de la ingesta, requerimiento de energía y macronutrientes, se obtuvo déficits en energía (345,64 kcal), proteína (5,79 g/día), carbohidratos (97,39 g/día) y un exceso en grasas (7,45 g/día), datos de consumo diario que pueden causar problemas al momento de entrenar o estar en una competición. La media del consumo de energía fue 1829,72 kcal, lo cual demuestra una ingesta menor en comparación con un estudio realizado en Eslovenia a futbolistas élite, el cual mostró un consumo calórico promedio de aproximadamente 2700 kcal (20). Mientras que, otra investigación en personas que practican Crossfit, determinó una ingesta energética en mujeres de 1736 kcal y en hombres 2265 kcal, ambos valores muy por debajo de su respectivo gasto energético, que fue de 2598 kcal (población femenina) y 2828 kcal (población masculina) (21). Esto indica la baja disponibilidad de energía en el desarrollo de las actividades deportivas de los atletas, sobre todo en el presente estudio.

Para el resto de los macronutrientes consumidos, se obtuvo diferencias de datos con un estudio en deportistas españoles, ya que al comparar las medias de la presente investigación se evidencia que la media resultante para proteínas fue de 78,82 g/día y 92,40 g/día para el estudio descrito anteriormente. Por otro lado, para los carbohidratos se obtuvo una media de 228,93 g/día referente a los 236,02 g/día del mismo estudio y por último, en las grasas la media fue de 66,53 g/día a diferencia 54,93 g/día del estudio español (22). Esto denotó deficiencias en cuanto a carbohidratos y proteínas se refiere, mientras que en grasas existe exceso de consumo en esta comparación.

En el presente estudio también se destacó la composición corporal con una media de % de grasa corporal de 29,46 %, en cuanto al % de músculo 32,81% y nivel de grasa visceral de 5,62. Los datos obtenidos presentan diferencias significativas con una investigación realizada a jugadoras élite de fútbol sala español (23), el cual mostró una media de 12 % de masa grasa, 35,73% en masa muscular y 1,25 de índice de grasa corporal, lo cual arrojó resultados inferiores en la población estudiada.

Por otro lado, se realizó la prueba U de Mann-Whitney para comparar los rangos entre el estado nutricional con la ingesta dietética y así verificar la significancia de las variables. Los resultados obtenidos evidenciaron significancia con respecto al literal b) Estado nutricional – Proteína consumida con un x: P valor = 0,038 y también en el literal c) Estado nutricional – Grasas consumidas con un +: P valor = 0,044. Estos resultados, en comparación a un estudio realizado sobre la calidad de la dieta y el estado nutricional, mediante la prueba de rango de Spearman y la prueba de chi-cuadrado, determinaron un valor P valor = 0,0001 para proteínas y grasas (24). Esto demostró una correlación significativa en ambos estudios.

Conclusiones

Según el IMC, la mayoría de los deportistas tienen un estado nutricional normal, aunque existen casos de sobrepeso y obesidad que pueden afectar su rendimiento. Además, la asociación entre

el estado nutricional y la ingesta dietética determinaron que existen diferencias estadísticamente significativas en el consumo de proteínas y grasas entre deportistas con peso normal y con sobrepeso u obesidad, lo que podría provocar desequilibrios nutricionales a largo plazo. Por ende, la inadecuada alimentación influye negativamente tanto en el rendimiento deportivo como en los cambios físicos esperadosn dependiendo del tipo de deporte practicado.

Recomendaciones

La implementación de medidas antropométricas adicionales, como los pliegues cutáneos, permitiría una evaluación más precisa del estado nutricional de los deportistas. Además, la clasificación individual por disciplinas deportivas, junto con un monitoreo dietético continuo, ofrecería información más detallada y confiable, útil para el desarrollo de futuras investigaciones.

Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Obesidad y sobrepeso [Internet]. 2021 [citado 4 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. Carballo-Fazanes A, Rico-Díaz J, Barcala-Furelos R, Rey E, Rodríguez-Fernández JE, Varela-Casal C, et al. Physical Activity Habits and Determinants, Sedentary Behaviour and Lifestyle in University Students. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 1 de mayo de 2020 [citado 7 de febrero de 2024];17(9). Disponible en: [/pmc/articles/PMC7246858/](https://pmc/articles/PMC7246858/)
3. Bélair MA, Kohen DE, Kingsbury M, Colman I. Relationship between leisure time physical activity, sedentary behaviour and symptoms of depression and anxiety: evidence from a population-based sample of Canadian adolescents. *BMJ Open* [Internet]. 1 de octubre de 2018 [citado 12 de febrero de 2024];8(10):21119. Disponible en: [/pmc/articles/PMC6196847/](https://pmc/articles/PMC6196847/)
4. National Institutes of Health (NIH). La actividad física y el corazón—¿Qué es la actividad física? | NHLBI, NIH [Internet]. 2022 [citado 4 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/corazon/actividad-fisica>
5. Walter D, Desiderio A, Losardo RJ, Bortolazzo C, Antonio Van Tooren J, Hoyo EH. Deporte, educación y salud. 134:2021.
6. Sernaqué Juárez José Abraham. Factores que influyen para obtener un alto rendimiento deportivo [Internet]. [citado 7 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/63774/TRABAJO%20ACADEMICO%20-%20SERNAQUE%20JUAREZ.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
7. Mielgo-Ayuso J, Maroto-Sánchez B, Luzardo-Socorro R, Palacios G, Palacios N, González-Gross M. Valoración del estado nutricional y del gasto energético en deportistas EVALUATION OF NUTRITIONAL STATUS AND ENERGY EXPENDITURE IN ATHLETES. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. 2015;21:225-34.
8. Menargues-Ramírez R, Sospedra I, Holway F, Hurtado-Sánchez JA, Martínez-Sanz JM. Evaluation of Body Composition in CrossFit® Athletes and the Relation with Their Results in Official Training. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 1 de septiembre de 2022 [citado 9 de junio de 2025];19(17):11003. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9518485/>
9. González M, Erguido I, San Andrés Farmacéuticas comunitarias A. Nutrición y deporte: una cuestión de ajuste. septiembre de 2021 [citado 8 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://www.elfarmacutico.es/uploads/s1/10/76/52/32-ef-602-tendencias-te-interesa-nutricion-y-deporte.pdf>
10. Rivera Juan ST. Uso del recordatorio de 24 horas para el estudio de distribuciones de consumo habitual y el diseño de políticas alimentarias en América Latina [Internet]. [citado 13 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.alanrevista.org/ediciones/2015/suplemento-1/art-74/>

11. Van Hoyer A, Johnson S, Lemonnier F, Rostan F, Crochet L, Tezier B, et al. Capitalization of Health Promotion Initiatives within French Sports Clubs. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2021, Vol 18, Page 888 [Internet]. 20 de enero de 2021 [citado 9 de febrero de 2024];18(3):888. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/3/888/htm>
12. OMS. El estado físico: uso e interpretación de la antropometría: informe de un comité de expertos de la OMS. de la Salud OM, editor. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 1995 [citado 13 de febrero de 2024];854:498. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9241208546>
13. Herrera Fontana María Elisa, Chisaguano Maribel, Vayas Rodríguez Gabriela, Crispim Sandra Patricia. PORCIONES DE ALIMENTOS USFQ CON PESO Y TÍTULO.
14. Herrera Fontana María Elisa, Chisaguano Tonato Aida Maribel, Jumbo Crisanto Jessica Verónica, Castro Morillo Nancy Pepita, Anchundia Ortega Andrea Paola. Universidad San Francisco de Quito USFQ, Quito, Ecuador. 2021 [citado 13 de febrero de 2024]. La tabla de composición química de los alimentos: basada en nutrientes de interés para la población ecuatoriana | Bitácora Académica. Disponible en: <https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/bitacora/issue/view/191>
15. Bean A. LA GUÍA COMPLETA DE LA NUTRICIÓN DEL DEPORTISTA [Internet]. 2016 [citado 9 de junio de 2025]. Disponible en: <chrome-extension://efaidnbmninnibpacjpcglclefindmkaj/https://www.esi.academy/wp-content/uploads/Lagu%C3%ADa-completa-de-la-nutrici%C3%B3n-del-deportista.pdf>
16. Theimer Sharon. ¿Está consumiendo demasiada proteína?—Red de noticias de Mayo Clinic [Internet]. 2017 [citado 9 de junio de 2025]. Disponible en: <https://newsnetwork.mayoclinic.org/es/2017/03/15/esta-consumiendo-demasiada-proteina/>
17. Suarez JCAUWOD. Vista de Importancia del proceso nutricional en el rendimiento físico de los deportistas de la reserva del Club Sociedad Deportivo Quito 2021-2022 [Internet]. [citado 9 de junio de 2025]. Disponible en: <https://journalprosciences.com/index.php/ps/article/view/732/780>
18. Chu DT, Minh Nguyet NT, Dinh TC, Thai Lien NV, Nguyen KH, Nhu Ngoc VT, et al. An update on physical health and economic consequences of overweight and obesity. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. 1 de noviembre de 2018;12(6):1095-100.
19. Tirado Nieto Aaron Eduardo, Vega González Patricia María del Pilar, Palomino Quispe Luis Pavel, Niño Montero José Segundo. Estado nutricional y capacidad aeróbica en futbolistas adolescentes de alto rendimiento. 2020 [citado 13 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/378/297>
20. Macuh M, Levec J, Kojić N, Knap B. Dietary Intake, Body Composition and Performance of Professional Football Athletes in Slovenia. *Nutrients* [Internet]. 1 de enero de 2022 [citado 10 de junio de 2025];15(1):82. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9824422/>

21. Gogojewicz A, Śliwicka E, Durkalec-Michalski K. Assessment of Dietary Intake and Nutritional Status in CrossFit-Trained Individuals: A Descriptive Study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 1 de julio de 2020 [citado 10 de junio de 2025];17(13):4772. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7369802/>
22. Latorre Rodríguez José Antonio. Evaluación y Evolución Nutricional de Población Deportista del Sur de España. Murcia, España; 2020.
23. Castillo M, Jara-Zambrano S, Jiménez-Alfageme R, González-Rodríguez E, Hurtado-Sánchez JA, Ferriz-Valero A, et al. Evaluación de hábitos de consumo alimentario y composición corporal en jugadoras de élite universitarias de fútbol sala. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética* [Internet]. 2023 [citado 9 de junio de 2025];27(1):17-32. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452023000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
24. Mardiana, Lestari YN, Prameswari GN. Quality of Diet and Nutritional Status on Male Young Athletes in Central Java. *Kemas*. 2022;17(3):444-52.