



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Tesis

Perfil antropométrico y la ingesta proteica en futbolistas sub 17 de un club
deportivo de fútbol, Lima, 2025

Para optar el Título Profesional de
Licenciado en Nutrición y Dietética

Presentado por:

Autor: Silva Sifuentes, Carlos Alejandro


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6472-5518>

Asesor: Mg. Inocente Camones, Miguel Angel

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0397-4356>

Lima – Perú

2026

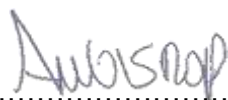
	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Lima, ...17...de.....Marzo..... de.....2026.....

Yo, Carlos Alejandro Silva Sifuentes egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Programa Académico de **Nutrición y Dietética** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación **“Perfil antropométrico y la ingesta proteica en futbolistas sub 17 de un club deportivo de fútbol, Lima, 2025”** Asesorado por el docente: **Miguel Ángel Inocente Camones** DNI 42789461 ORCID N° 0000-0003-0397-4356, tiene un índice de similitud de 6 % con código OID: :14912:564156899 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

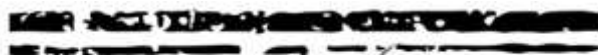
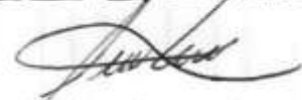
Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
.Firma del autor 1

Carlos Alejandro Silva
Sifuentes DNI: 77165959

Mg. Miguel Angel Inocente Camones
Docente Renacyt TC
Programa Académico de Nutrición y Dietética
Universidad Privada Norbert Wiener



.Firma

Miguel Angel Inocente
Camones DNI: 42789461

Dedicatoria

Dedico este trabajo, con profundo cariño y gratitud, a mis amados padres, Patricia Del Carmen Sifuentes Espinoza y Carlos Francisco Silva Villanueva, quienes han sido un ejemplo constante de esfuerzo, amor, sacrificio y perseverancia. A mis hermanos, por su apoyo incondicional y por ser una fuente permanente de motivación en mi vida. A mi Esposa e hijo quienes son mi motor para esforzarme y dar siempre lo mejor de mí. A todos ustedes les debo gran parte de este logro, pues su presencia y respaldo hicieron posible la culminación de esta meta.

Agradecimientos

A Dios, por concederme la vida, la salud y la fortaleza necesarias para culminar una etapa trascendental de mi formación profesional.

A mis docentes, por su dedicación y por compartir sus conocimientos y valores, los cuales han contribuido significativamente a mi desarrollo académico y personal.

A mi asesor, por su orientación, paciencia y compromiso constante durante cada fase de esta investigación.

Y a mis compañeras de universidad, por su apoyo, amistad y por acompañarme a lo largo de este proceso académico que hoy se materializa en un logro alcanzado.

ÍNDICE

	N°
Dedicatoria	03
Agradecimientos	04
Índice general Índice de tablas	06
Índice general Índice de gráficos	06
Resumen	08
Abstract	09
I. INTRODUCCIÓN	10
II. METODOLOGÍA	12
III. RESULTADOS	17
IV. DISCUSIÓN	21
V. CONCLUSIONES	24
VI. REFERENCIAS	26
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

	N°
Tabla N° 1: <i>Perfil antropométrico de futbolistas sub-17 (N=86).</i>	17
Tabla N° 2. Distribución de la ingesta proteica según posición de juego en futbolistas sub-17.	18
Tabla N° 3: Relación entre el perfil antropométrico y la ingesta proteica en futbolistas sub-17.	20

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	N°
Gráfico N° 1: <i>Prevalencia de consumo de alimentos de origen proteico en futbolistas sub-17.</i>	19

**PERFIL ANTROPOMÉTRICO Y LA INGESTA PROTEICA
EN FUTBOLISTAS SUB 17 DE UN CLUB DEPORTIVO DE
FÚTBOL, LIMA, 2025**

**ANTHROPOMETRIC PROFILE AND PROTEIN INTAKE IN
UNDER-17 FOOTBALL PLAYERS AT A FOOTBALL CLUB,
LIMA, 2025**

Carlos Alejandro Silva Sifuentes, Estudiante del Programa Académico de Nutrición y Dietética.
Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

RESUMEN

El fútbol formativo exige un adecuado desarrollo físico y nutricional durante la adolescencia, etapa clave para el crecimiento y la optimización del rendimiento deportivo. El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre la ingesta proteica y el perfil antropométrico en futbolistas sub-17 de un club deportivo de Lima durante el año 2025, así como describir las características corporales y los alimentos proteicos predominantes en su dieta habitual. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, de tipo descriptivo-correlacional y corte transversal. La población estuvo conformada por 86 futbolistas sub-17, quienes participaron previo consentimiento informado y asentimiento correspondiente. La evaluación incluyó mediciones antropométricas realizadas bajo protocolos estandarizados y el cálculo de la ingesta proteica en gramos por kilogramo de peso al día. El perfil corporal observado fue coherente con la categoría sub-17 y compatible con la práctica regular del fútbol. Sin embargo, en el plano alimentario predominó una ingesta proteica inferior a la recomendada, aun cuando las dietas incluían con frecuencia fuentes animales. El análisis mostró asociación significativa con el IMC y la talla para la edad, pero no con la composición grasa ni el somatotipo. En conjunto, los hallazgos subrayan la importancia de una planificación nutricional más precisa en el deporte formativo.

Palabras clave: Perfil antropométrico; Ingesta de proteínas; Composición corporal; Adolescentes; Deportistas; Salud y bienestar.

ABSTRACT

Youth soccer requires adequate physical and nutritional development during adolescence, a key stage for growth and optimization of athletic performance. The objective of this study was to determine the relationship between protein intake and anthropometric profile in soccer players under 17 years of age from a sports club in Lima during 2025, as well as to describe the physical characteristics and predominant protein foods in their usual diet. The research was conducted using a quantitative approach, with a non-experimental, descriptive-correlational, and cross-sectional design. The population consisted of 86 soccer players under the age of 17, who participated after giving their informed consent and the corresponding assent. The evaluation included anthropometric measurements taken under standardized protocols and the calculation of protein intake in grams per kilogram of weight per day. The body profile observed was consistent with the under-17 category and compatible with regular soccer practice. However, in terms of diet, protein intake was predominantly lower than recommended, even though diets often included animal sources. The analysis showed a significant association with BMI and height for age, but not with fat composition or somatotype. Overall, the findings underscore the importance of more precise nutritional planning in youth sports.

Keywords: Anthropometric profile; Protein intake; Body composition; Adolescents; Athletes; Health and well-being.

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, alrededor del 40% de la población enfrenta inseguridad alimentaria, lo que limita el acceso a una dieta equilibrada y ocasiona deficiencias en nutrientes esenciales como las proteínas (1). Este problema afecta especialmente a los adolescentes deportistas, quienes por su etapa de crecimiento y alta demanda energética requieren un mayor aporte proteico. En futbolistas sub-17, una ingesta insuficiente compromete la síntesis muscular, el desarrollo óseo y la recuperación post entrenamiento, con impacto directo en su perfil antropométrico y rendimiento competitivo (2).

En el Perú, la situación resulta especialmente preocupante, ya que durante el año 2024 más de la mitad de la población enfrentó dificultades para acceder de manera regular a una alimentación adecuada, con una disponibilidad limitada de alimentos clave como carnes, huevos y productos lácteos. (3). Este escenario se traduce en dietas pobres en proteínas de calidad y con exceso de carbohidratos simples, aumentando el riesgo de deficiencias nutricionales en futbolistas juveniles (4).

El problema identificado fue: ¿Cuál es la relación entre el perfil antropométrico y la ingesta proteica en futbolistas sub-17 de un club deportivo de fútbol, Lima 2025? y los problemas específicos fueron: ¿Cuál es el perfil antropométrico en futbolistas sub-17? ¿Cuál es el nivel de ingesta proteica diaria en futbolistas sub-17? ¿Cuáles son los alimentos de origen proteico que presentan mayor prevalencia en la dieta habitual de los futbolistas sub-17?

El perfil antropométrico es una herramienta fundamental para comprender la composición corporal en futbolistas adolescentes, ya que permite evaluar variables como peso, talla, índice de masa corporal, pliegues cutáneos y dimensiones corporales (5). La aplicación sistemática de estos indicadores, siguiendo los protocolos estandarizados de la ISAK, facilita la identificación de patrones de crecimiento y desarrollo característicos de esta etapa. Esta información resulta clave para orientar de manera adecuada la planificación del entrenamiento y las intervenciones nutricionales, en función de las exigencias propias del fútbol formativo. Asimismo, el análisis del somatotipo complementa esta evaluación al ofrecer una visión integrada de la proporción entre los componentes muscular, óseo y graso, contribuyendo a la optimización del rendimiento y al proceso de detección y proyección del talento deportivo en categorías juveniles (6).

La ingesta proteica cumple un rol esencial en el crecimiento, la adaptación muscular y la recuperación de los deportistas jóvenes. Las recomendaciones internacionales indican un consumo aproximado de 1,4 a 2,0 g/kg/día, distribuido a lo largo del día para optimizar la síntesis proteica y la recuperación posterior al ejercicio (7,8). Esta ingesta, estimada mediante instrumentos de frecuencia de consumo y basada en fuentes de alto valor biológico, favorece el mantenimiento de la masa muscular y reduce el riesgo de lesiones. Su integración con la evaluación antropométrica permite relacionar la alimentación con el perfil corporal y orientar intervenciones nutricionales específicas en futbolistas sub-17 (9,10).

En América Latina, Zambrano et al. (2024) estudiaron a 70 futbolistas adolescentes de categorías Sub-16 a Sub-18 en Ecuador y registraron una ingesta media de 1.7 g/kg/día, considerada adecuada para el nivel competitivo. Además, hallaron una correlación positiva moderada entre proteína y masa magra ($r = 0.50$; $p < 0.01$), con predominio del somatotipo mesomorfo en el 68 % de los jugadores (11). En Perú, Negrete (2021) evaluó a 40 futbolistas de 11 a 16 años; el 55 % alcanzaba niveles proteicos adecuados y se observó una relación significativa con la composición corporal ($p = 0.003$) (12). Por su parte, Candamo (2023) evaluó a 32 futbolistas (18–22 años) y observó que el 81,2% con ingesta proteica adecuada presentó un índice músculo esquelético aceptable–excelente; aunque la tendencia fue positiva, la prueba Chi-cuadrado no mostró relación significativa ($p=0,587$) según evaluación ISAK y métodos dietéticos (13).

El objetivo general de este estudio fue: determinar la relación entre el perfil antropométrico y la ingesta proteica en futbolistas sub 17 de un club deportivo de futbol, Lima 2025; y los objetivos específicos son: describir el perfil antropométrico y la ingesta proteica, además describir los alimentos de origen proteico que presentan mayor prevalencia en la dieta habitual.

II. METODOLOGÍA

II.1 TIPO DE ESTUDIO

Se planteó para este estudio el tipo básico, pues su propósito es generar conocimiento teórico sobre la relación entre el perfil antropométrico y la ingesta proteica en futbolistas juveniles. Esta investigación pretende facilitar fundamentos que puedan ser utilizados en futuros estudios aplicados o programas de intervención en el ámbito del deporte juvenil.

II.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El estudio se desarrolló bajo un diseño no experimental, ya que las variables de interés no fueron manipuladas de manera intencional, sino observadas en su contexto natural. Las mediciones se obtuvieron tal como se presentaron en los futbolistas, sin inducir cambios en su dieta habitual ni en su régimen de entrenamientos.

II.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

II.3.1. Población

La población estuvo conformada por 86 futbolistas sub-17 de un club de Lima, integrantes del plantel activo durante la temporada 2025. Se trató de un grupo relativamente homogéneo en edad, nivel competitivo y régimen de entrenamiento, condición que disminuyó la influencia de variables externas y favoreció un análisis más preciso de las relaciones entre las variables estudiadas principales.

II.3.1.1. Criterios de selección

a) Criterios de inclusión

- Futbolistas varones con edades entre 15 y 17 años.
- Pertenecer a la plantilla oficial del equipo sub-17 del club deportivo.
- Haber mantenido un régimen de entrenamiento durante los tres meses previos al estudio.
- Contar con consentimiento informado firmado por los padres o tutores.
- Presentar asentimiento voluntario y documentado por parte de los menores.

b) Criterios de exclusión:

- Jóvenes con condiciones de salud que afectaron el rendimiento o la evaluación.

- No encontrarse dentro del rango de edad establecido.
- Participantes que no manifestaron su voluntad de integrarse al estudio.
- Futbolistas que presentaron información incompleta en la evaluación nutricional o corporal.

II.3.2. Muestra y muestreo

II.3.2.1. Muestra

La muestra estuvo conformada por la totalidad de los 86 futbolistas sub-17 que integraban activamente el club deportivo seleccionado en Lima. Todos ellos cumplían con los criterios de inclusión establecidos y participaron tras otorgar el consentimiento informado correspondiente, junto con el asentimiento voluntario de los menores. La recolección de datos se realizó dentro del periodo previsto, asegurando así la incorporación de la población completa al estudio y garantizando la validez de los resultados obtenidos.

II.3.2.2. Muestreo

No se aplicó muestreo, ya que se trabajó con los 86 futbolistas sub-17 que integraban el plantel activo del club seleccionado en Lima durante el periodo evaluado. La decisión respondió a la delimitación natural del grupo y a la facilidad de acceso institucional. Al incluir a todos los jugadores que cumplían los criterios, se obtuvo una visión completa de sus características antropométricas y nutricionales, fortaleciendo la coherencia interna de los resultados.

II.4. VARIABLES

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Perfil antropométrico	Conjunto de características físicas medibles que describen la composición corporal de un individuo en función de su estructura y proporción.	Variable medida mediante técnicas estandarizadas de antropometría según protocolos estandarizados (MINSAs, ISAK)	IMC para la edad	Peso (kg) / talla ² (m ²)	Z-score IMC/edad	< -2 DE = Delgadez Normal ≤ 2 DE = Sobrepeso > 2 DE = Obesidad
			Talla para la edad	Talla	Z-score - Talla para la edad.	< -2 DE = Talla baja Normal > 2 DE = Talla alta
			Σ de 6 pliegues	Pliegues cutáneos: tríceps, subescapular, suprailíaco, abdominal, muslo anterior, pantorrilla medial.	Calibrador de pliegues cutáneos, siguiendo el protocolo ISAK. Σ6 (mm)	< (Media - 1 DE) = Reserva adiposa reducida, (Media - 1 DE) a (Media + 1 DE) = Reserva adiposa Adecuada. > (Media + 1 DE) = Reserva adiposa Aumentada.
			% de grasa	% total de grasa corporal del deportista.	Ecuación Yuhasz modificada: %grasa=(Σ6×0.097)+3.64	Bajo (<8 %), adecuado (8–14 %), moderado (15–20 %) y elevado (>20 %).
			Somatotipo	Endomorfo Mesomorfo Ectomorfo	Pliegues (mm), diámetros óseos(cm), perímetros (cm), estatura (cm)	Predominio del componente (según fórmula ISAK)

Ingesta proteica	Alimentos de fuentes proteicas consumidas en la dieta diaria, necesarias para el crecimiento, mantenimiento y reparaci3n de los tejidos.	Variable medida a trav3s del Registro de Frecuencia de Consumo de Alimentos proteicos, cuyos resultados se transforman en (g/kg/d3a)	Prote3na de origen animal	Origen animal.	Escala ordinal polit3mica de frecuencia (5 categor3as). <ul style="list-style-type: none"> • Nunca • Consumo ocasional (1 vez a la semana). • Consumo regular (2 a 3 veces a la semana). • Consumo frecuente (4 a 6 veces a la semana). • Consumo diario (1 o m3s veces al d3a). 	<ul style="list-style-type: none"> • <1.4 g/kg → insuficiente • 1.4–2.0 → adecuada • 2.0 → elevada
			Prote3na de origen vegetal	Origen vegetal.		

II.5. PROCEDIMIENTOS

El estudio inició con la autorización formal del club y la firma del consentimiento informado por parte de los padres, además del asentimiento de los jugadores. Las mediciones antropométricas se realizaron conforme a los protocolos de la ISAK, utilizando balanza calibrada, tallímetro y plicómetro en condiciones controladas. La ingesta proteica se estimó mediante un Registro de Frecuencia de Consumo de Alimentos Proteicos con categorías ordinales. El instrumento fue validado por tres especialistas en nutrición y metodología. Dado su carácter descriptivo, no se evaluó la confiabilidad interna. Los datos se transformaron a g/kg/día empleando la Lista de Intercambios de Alimentos Peruanos propuesta por Dextre et al. (2022) (14).

El análisis estadístico se efectuó con IBM SPSS Statistics. Se aplicó estadística descriptiva y la prueba de Shapiro-Wilk. Al no verificarse normalidad en todas las variables, se utilizó la correlación de Spearman, con significancia establecida en $p < 0.05$.

II.6. ASPECTOS ÉTICOS

Esta investigación se desarrolló conforme a los principios éticos institucionales y a la normativa vigente para estudios con seres humanos. El proyecto fue evaluado y aprobado mediante la Constancia de Aprobación, expediente N.º 1997-2025, emitida el 11 de agosto de 2025. Se resguardaron la privacidad, la autonomía y el bienestar de los futbolistas sub-17, informando adecuadamente a padres o tutores sobre los objetivos, procedimientos, beneficios y riesgos mínimos del estudio. La participación fue voluntaria, con consentimiento informado, asentimiento de los menores y tratamiento anónimo y confidencial de los datos.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Perfil antropométrico de futbolistas sub-17 (N=86).

Perfil Antropométrico					
Dimensiones	Nivel predominante	Frecuencia	Porcentaje	Media	Desv. típ.
IMC para la edad	Normal	80	93.0%	2.07	0.256
Talla para la edad	Normal	81	94.2%	1.94	0.235
Sumatoria 6 pliegues	Reserva adiposa adecuada	62	72.1%	62.35	6.612
Porcentaje de grasa	Adecuado	85	98.8%	9.69	0.621
Somatotipo	Mesomorfo	70	81.40%	4.45	0.953

Nota: La muestra estuvo conformada por 86 participantes. El IMC y la talla para la edad se clasificaron conforme a los criterios de la Organización Mundial de la Salud, mientras que los pliegues cutáneos, el porcentaje de grasa corporal y el somatotipo se evaluaron a partir de criterios antropométricos aplicados en el ámbito deportivo.

En la Tabla 1, se aprecia que el perfil antropométrico de los futbolistas sub-17 mostró una marcada concentración de valores dentro de rangos considerados normales o adecuados. En relación con el IMC para la edad, el 93.0 % de los participantes se ubicó en la categoría normal, con una media de 2.07 y una desviación estándar de 0.26, lo que evidencia una baja dispersión de los datos. De manera similar, la talla para la edad presentó un 94.2 % de valores normales, con una media de 1.94 ± 0.24 . Respecto a la adiposidad subcutánea, el 72.1 % de los futbolistas mostró una reserva adiposa adecuada, con una media en la sumatoria de seis pliegues cutáneos de 62.35 mm y una desviación estándar de 6.61 mm. En concordancia con este resultado, el porcentaje de grasa corporal se ubicó mayoritariamente en el nivel adecuado (98.8 %), con una media de 9.69 % y una desviación estándar de 0.62 %. Finalmente, el somatotipo predominante fue el mesomórfico, presente en el 81.4 % de la población evaluada, con una media del componente mesomórfico de 4.45 ± 0.95 , reflejando una tendencia grupal hacia un mayor desarrollo músculo-esquelético.

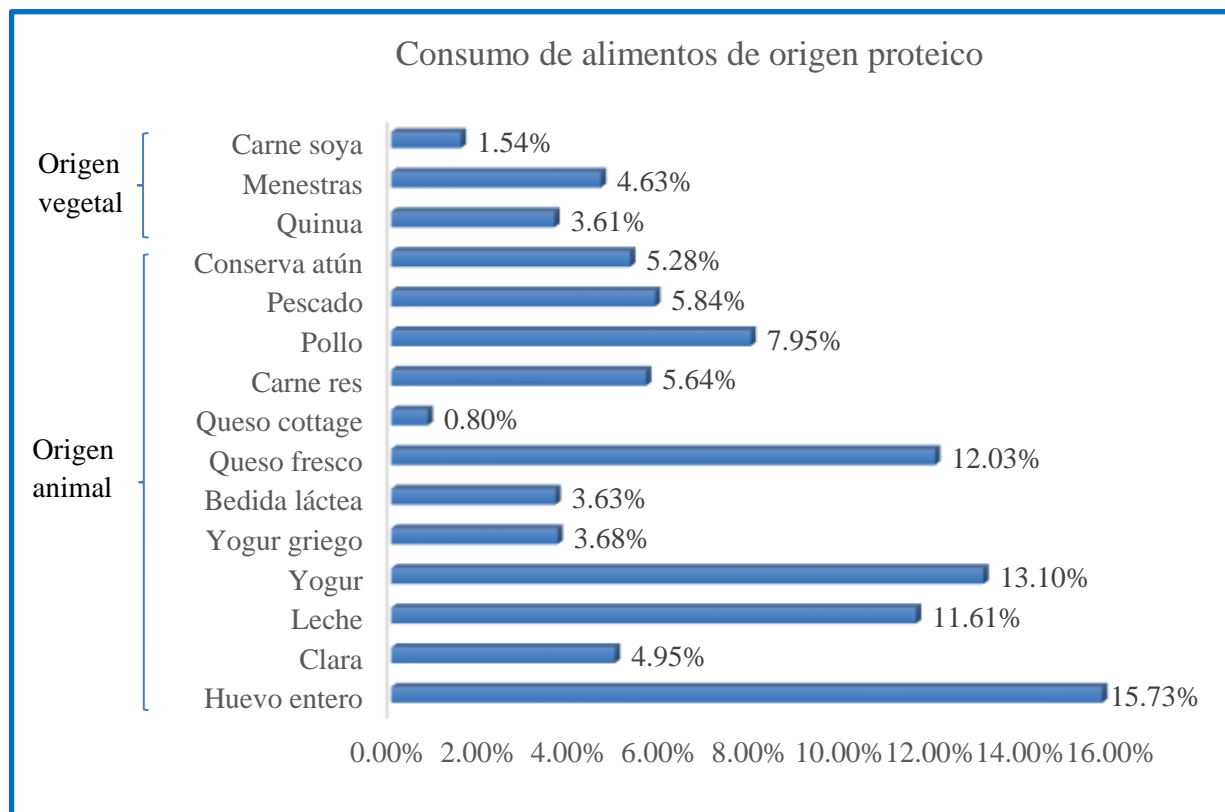
Tabla 2. Distribución de la ingesta proteica (g/kg/día) según posición de juego en futbolistas sub-17.

Posición de juego		Ingesta Proteica g/kg/día			Total
		Insuficiente	Adecuada	Elevada	
Arquero	Recuento	1	2	0	3
	% del total	1.2%	2.3%	0.0%	3.5%
Defensa central	Recuento	8	6	0	14
	% del total	9.3%	7.0%	0.0%	16.3%
Defensa lateral	Recuento	4	5	0	9
	% del total	4.7%	5.8%	0.0%	10.5%
Delantero	Recuento	14	10	0	24
	% del total	16.3%	11.6%	0.0%	27.9%
Mediocampista	Recuento	24	12	0	36
	% del total	27.9%	14.0%	0.0%	41.9%
Total	Recuento	51	35	0	86
	% del total	59.3%	40.7%	0.0%	100.0%

Nota: Datos expresados en frecuencias absolutas (recuento) y porcentaje respecto al total de la muestra (n = 86). La clasificación de la ingesta proteica se realizó en tres niveles: insuficiente, adecuada y elevada.

Los resultados muestran un predominio claro de ingesta proteica insuficiente en los futbolistas evaluados. El 59,3 % de la muestra no alcanzó los niveles recomendados, mientras que el 40,7 % presentó ingesta adecuada y no se registraron casos de consumo elevado. Al desagregar por posición, los mediocampistas concentraron la mayor proporción de insuficiencia (27,9 % del total), seguidos por delanteros (16,3 %) y defensas centrales (9,3 %). En menor medida se ubicaron defensas laterales (4,7 %) y arqueros (1,2 %). Entre quienes alcanzaron una ingesta adecuada, los mediocampistas también lideraron la frecuencia (14,0 %), seguidos por delanteros (11,6 %), defensas centrales (7,0 %), laterales (5,8 %) y arqueros (2,3 %). La ausencia de ingestas elevadas sugiere que el patrón de consumo se distribuye únicamente entre niveles insuficientes y adecuados, con clara concentración en el primero. En términos prácticos, más de la mitad del plantel presenta un aporte proteico por debajo de lo esperado, situación especialmente relevante en posiciones de alta demanda física continua, como mediocampo y ataque.

Figura 1. Prevalencia de consumo de alimentos de origen proteico en futbolistas sub-17.



Nota: Los valores representan el porcentaje de consumo relativo de cada alimento, calculado a partir del puntaje obtenido en el registro de frecuencia alimentaria, considerando el puntaje máximo teórico por ítem.

Los datos muestran que, en los deportistas sub-17 evaluados, el consumo habitual de proteínas se concentra en fuentes de origen animal, con preferencias claramente definidas. El huevo entero alcanza la mayor prevalencia (15,73 %), seguido por yogur (13,10 %), queso fresco (12,03 %) y leche (11,61 %), lo que confirma la presencia constante de lácteos y derivados en la dieta diaria. El pollo (7,95 %) también ocupa un lugar relevante, mientras que la carne de res (5,64 %), el pescado (5,84 %) y el atún en conserva (5,28 %) registran frecuencias intermedias. En cambio, la clara de huevo (4,95 %), el yogur griego (3,68 %), la bebida láctea (3,63 %) y el queso cottage (0,80 %) muestran una incorporación menor. Las fuentes vegetales presentan cifras aún más bajas: quinoa (3,61 %), menestras (4,63 %) y carne de soya (1,54 %). En conjunto, el patrón evidencia una marcada dependencia de proteínas animales y una integración limitada de alternativas vegetales, aspecto clave para orientar estrategias de educación nutricional en esta población juvenil.

Tabla 3. Relación entre el perfil antropométrico y la ingesta proteica en futbolistas sub-17.

Perfil antropométrico	Prueba estadística	Coefficiente de correlación	Valor de significancia bilateral (p)
IMC para la edad	Spearman	$\rho = -0.239$	0.027
Talla para la edad	Spearman	$\rho = -0.356$	0.001
Sumatoria 6 pliegues	Spearman	$\rho = -0.045$	0.678
% grasa corporal	Spearman	$\rho = -0.049$	0.653
Somatotipo	Spearman	$\rho = -0.091$	0.403

Nota: Se utilizó la correlación de Spearman (ρ) debido al incumplimiento del supuesto de normalidad. Nivel de significancia: $p < 0.05$ (bilateral).

El análisis realizado mediante la correlación de Spearman permitió identificar vínculos relevantes entre la ingesta de proteínas y algunos indicadores antropométricos en la muestra estudiada. En relación con el IMC para la edad, se observó una asociación negativa baja pero estadísticamente significativa ($\rho = -0.239$; $p = 0.027$), lo que indica que, a mayor consumo proteico expresado en g/kg/día, el IMC para la edad tiende a descender ligeramente. Aunque la magnitud de esta relación es modesta, el valor de p confirma que no se trata de un hallazgo aleatorio dentro del grupo evaluado. De forma semejante, la talla para la edad mostró una correlación negativa baja a moderada y significativa ($\rho = -0.356$; $p = 0.001$), lo que sugiere que mayores niveles de ingesta proteica se asocian con menores valores relativos de talla. Este resultado exige prudencia en su interpretación, dado que el crecimiento en la adolescencia está condicionado por variables biológicas, madurativas y genéticas que exceden el plano estrictamente nutricional. En contraste, no se hallaron asociaciones significativas entre la ingesta proteica y la sumatoria de seis pliegues cutáneos ($\rho = -0.045$; $p = 0.678$), el porcentaje de grasa corporal ($\rho = -0.049$; $p = 0.653$) ni el somatotipo ($\rho = -0.091$; $p = 0.403$), lo que indica ausencia de relación estadística con la composición corporal y la morfología general de los futbolistas analizados.

IV. DISCUSIÓN

El estudio analiza la relación entre la ingesta proteica, expresada en g/kg/día, y el perfil antropométrico de futbolistas sub-17 de un club de Lima. Esta forma de medir el consumo permite ajustarlo al peso corporal y valorar con mayor precisión su adecuación en una etapa marcada por el crecimiento y altas exigencias físicas. En general, los indicadores antropométricos se sitúan dentro de rangos esperados; no obstante, se observó variabilidad en el consumo de proteína, con varios casos por debajo de las recomendaciones para deportistas en desarrollo, lo que evidencia un margen claro de mejora nutricional.

Desde una perspectiva general, los resultados muestran que la mayoría de los futbolistas presentó valores antropométricos dentro de rangos considerados normales o adecuados para su edad, destacando un predominio del somatotipo mesomórfico y bajos niveles de adiposidad corporal. Este patrón es coherente con las exigencias físicas propias del fútbol formativo, donde el entrenamiento regular, la carga física progresiva y la participación competitiva favorecen el desarrollo músculo-esquelético. En este sentido, el perfil observado refleja un adecuado proceso de adaptación física, posiblemente influenciado por la homogeneidad del grupo en cuanto a edad, régimen de entrenamiento y nivel competitivo. Al contrastar estos resultados con estudios previos, se observa una clara concordancia con investigaciones realizadas en contextos similares. Gómez et al. (11), en futbolistas juveniles de 14 a 17 años, reportaron un predominio del somatotipo mesomórfico y porcentajes de grasa corporal bajos, lo que coincide con el perfil antropométrico observado en el presente estudio. De manera similar, investigaciones internacionales en fútbol formativo han señalado que la práctica sistemática del deporte tiende a favorecer composiciones corporales adecuadas, incluso en escenarios donde la alimentación no es estrictamente planificada.

En cuanto a la descripción de la ingesta proteica, los resultados muestran que, a nivel cualitativo, predominó un consumo frecuente de fuentes animales; sin embargo, ello no se tradujo necesariamente en una cobertura adecuada de los requerimientos diarios. La media de ingesta proteica en el presente estudio fue de 1.32 g/kg/día, valor que, aunque cercano al rango recomendado para adolescentes deportistas, refleja que una parte importante del grupo no alcanza niveles óptimos (insuficiente 59.3%). Este comportamiento es similar a lo reportado por Negrete (2021), quien identificó que solo una proporción de futbolistas lograba cubrir adecuadamente sus

requerimientos. Asimismo, Candamo (2023) describió tendencias favorables sin asociaciones concluyentes con la composición corporal. En contraste, Zambrano et al. (2024) reportaron una media superior (1.7 g/kg/día), lo que sugiere que contextos con mayor acompañamiento nutricional podrían favorecer una ingesta más adecuada.

En relación con la descripción de los alimentos de origen proteico presentes en la dieta habitual, los resultados evidencian un patrón de consumo predominantemente orientado hacia fuentes proteicas tradicionales (huevo, pollo y lácteos) y de uso frecuente en el contexto local. Este comportamiento alimentario parece estar influido tanto por la disponibilidad de los alimentos como por las prácticas familiares y deportivas que condicionan la elección dietética de los futbolistas sub-17. La predominancia de estas fuentes permite interpretar cómo se cubren los requerimientos proteicos en esta etapa, aunque también pone de manifiesto la limitada diversidad de opciones incorporadas a la dieta, lo que refuerza la necesidad de orientar la alimentación hacia un mayor equilibrio y variedad nutricional, en concordancia con las demandas del entrenamiento y los procesos de crecimiento propios de la adolescencia.

Al examinar la relación entre la ingesta proteica, expresada en g/kg/día, y el perfil antropométrico, solo se identificaron asociaciones estadísticamente significativas con el IMC para la edad ($\rho = -0.239$; $p = 0.027$) y la talla para la edad ($\rho = -0.356$; $p = 0.001$). En cambio, no se observaron vínculos relevantes con la sumatoria de seis pliegues, el porcentaje de grasa corporal ni el somatotipo. En términos prácticos, esto indica que, en estos futbolistas sub-17, el consumo de proteína no se relaciona de forma directa con la composición grasa ni con la configuración corporal general, lo que sugiere que el desarrollo físico en esta etapa depende de múltiples factores y no solo de la proteína ingerida.

La falta de asociación con el porcentaje de grasa y el somatotipo coincide con lo descrito por Candamo (2023), quien, pese a advertir una tendencia favorable con el índice músculo esquelético, no encontró significancia estadística entre las variables. Sin embargo, estos resultados contrastan con los de Zambrano et al. (2024), que reportaron una correlación positiva moderada entre ingesta proteica y masa magra ($r = 0.50$; $p < 0.01$), y con lo señalado por Negrete (2021), quien también halló una relación significativa. Las diferencias podrían explicarse por variaciones en tamaño muestral, edad, nivel competitivo o grado de maduración biológica, especialmente sensible en la

categoría sub-17. En conjunto, la evidencia sugiere que la proteína es importante, pero su impacto antropométrico no es uniforme y depende del contexto biológico y deportivo.

Entre las principales limitaciones del estudio se reconoce su diseño transversal, que impide establecer relaciones causales entre la ingesta proteica y el perfil antropométrico. Aunque la ingesta se estimó en g/kg/día, se basó en autorreportes, con posible sesgo. Además, la muestra provino de un solo club, lo que restringe la generalización de los resultados.

A pesar de estas limitaciones, los hallazgos del estudio aportan evidencia relevante para el campo de la nutrición deportiva juvenil, al mostrar que un perfil antropométrico adecuado puede coexistir con una ingesta proteica subóptima, resaltando la necesidad de fortalecer la educación nutricional en futbolistas adolescentes. Estos resultados pueden servir como base para el diseño de estrategias de intervención nutricional orientadas a optimizar la alimentación en etapas formativas, así como para futuras investigaciones que incorporen evaluaciones longitudinales y métodos dietéticos más precisos.

En síntesis, los resultados del presente estudio refuerzan la importancia de evaluar de manera conjunta el estado nutricional y los hábitos alimentarios en futbolistas sub-17, evidenciando que, si bien el entrenamiento favorece un adecuado desarrollo corporal, persisten oportunidades de mejora en la ingesta proteica que podrían potenciar el rendimiento, la recuperación y el desarrollo físico a largo plazo.

V. CONCLUSIONES

El estudio analizó la relación entre la ingesta proteica, expresada en g/kg/día, y el perfil antropométrico de futbolistas sub-17 de un club de Lima mediante un diseño descriptivo-correlacional. Se hallaron asociaciones significativas con el IMC para la edad y la talla para la edad, pero no con indicadores más específicos de composición corporal, como la sumatoria de pliegues, el porcentaje de grasa corporal o el somatotipo. Estos hallazgos invitan a evitar interpretaciones reduccionistas, ya que el estado corporal del adolescente deportista no depende exclusivamente del consumo de proteínas, sino también de la carga y frecuencia del entrenamiento, del ritmo de maduración biológica y del contexto nutricional y deportivo en el que se desarrolla.

En relación con el primer objetivo específico, se concluye que los futbolistas sub-17 evaluados presentan un perfil antropométrico acorde con su etapa de desarrollo y con las exigencias físicas propias del fútbol competitivo juvenil. Los valores observados en indicadores como peso, talla, composición corporal y somatotipo reflejan un estado físico adecuado para la práctica deportiva formativa, lo que reafirma la utilidad de la evaluación antropométrica como una herramienta fundamental para el monitoreo del crecimiento, la adaptación al entrenamiento y la planificación deportiva en poblaciones adolescentes.

En relación con el segundo objetivo específico, se concluye que la mayoría de los futbolistas sub-17 evaluados no alcanza una ingesta proteica acorde con las recomendaciones para adolescentes en entrenamiento. Aunque el consumo de alimentos de origen animal es habitual, la cantidad total y su distribución diaria resultan insuficientes frente a las exigencias del crecimiento y la carga física del fútbol formativo. Estos resultados evidencian la necesidad de fortalecer la planificación y la educación nutricional en el ámbito juvenil para favorecer la recuperación, el desarrollo muscular y un progreso corporal adecuado.

En cuanto al tercer objetivo específico, se concluye que la dieta habitual de los futbolistas sub-17 se caracteriza por un mayor consumo de alimentos proteicos de uso cotidiano y fácil acceso, propios del contexto alimentario local. La identificación de estas fuentes permite comprender los patrones reales de ingesta proteica en esta población y resalta la importancia de considerar no solo

la cantidad, sino también la calidad, variedad y frecuencia de las fuentes proteicas al evaluar la alimentación de deportistas jóvenes en etapa formativa.

De manera integradora, los hallazgos del estudio evidencian la complejidad del vínculo entre la nutrición y la composición corporal en futbolistas juveniles, reforzando la necesidad de abordar la evaluación nutricional desde una perspectiva multidimensional. Asimismo, el estudio contribuye al cuerpo de conocimiento en nutrición deportiva aplicada al deporte formativo, especialmente en contextos locales donde la evidencia científica disponible es aún limitada.

Desde una perspectiva práctica, los resultados respaldan la importancia de implementar evaluaciones antropométricas y nutricionales periódicas en clubes deportivos juveniles, como base para el diseño de estrategias de orientación alimentaria ajustadas a las necesidades reales de los deportistas. Finalmente, el presente estudio establece un marco de referencia que puede servir de base para futuras investigaciones con diseños longitudinales, muestras más amplias y métodos dietéticos más precisos, orientadas a profundizar en la interacción entre alimentación, crecimiento y rendimiento deportivo en poblaciones adolescentes.

VI. REFERENCIAS

1. FAO. Healthy diets remain unaffordable for a third of the world's population. FAO; 2024 Aug 1 [cited 2025 Jun]. Available from: <https://www.fao.org/newsroom/detail/healthy-diets-remain-unaffordable-for-a-third-of-the-world-s-population/en>
2. Gibbs RL, Becker TB. General and sport specific nutrition knowledge and behaviors of adolescent athletes [Internet]. J Int Soc Sports Nutr. 2025 Mar 10 [cited 2025 Jun 25];22(1):2477060. doi:10.1080/15502783.2025.2477060. PMID:40063047; PMCID:PMC11894754. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11894754/>
3. World Food Programme. Peru country brief; 2024 [cited 2025 Jun]. Available from: <https://www.wfp.org/countries/peru>
4. Open Public Health Journal. Malnutrition and anemia in disadvantaged areas of Lima. 2022 [cited 2025 Jun]. Available from: <https://openpublichealthjournal.com/VOLUME/16/ELOCATOR/e187494452303130/>
5. Eston R, Reilly T, eds. Kinanthropometry and Exercise Physiology Laboratory Manual. 3^a ed. London: Routledge; 2013. Disponible en: <https://ftp.idu.ac.id/wp-content/uploads/ebook/ip/BUKU%20ANTROPOMETRI/Exercise-physiology-kinanthropometry.pdf>
6. Marfell Jones M, Stewart A, Olds T, de Ridder H. International standards for anthropometric assessment [Internet]. Lower Hutt (NZ): International Society for the Advancement of Kinanthropometry; 2011 [cited 2025 Jul 06]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/333585249_Standards_for_Anthropometry_Assessment
7. Thomas DT, Erdman KA, Burke LM. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and Athletic Performance [Internet]. J Acad Nutr Diet. 2016 Mar;116(3):501–28. doi:10.1016/j.jand.2015.12.006. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jand.2015.12.006>

8. Institute of Medicine (US) Committee on Military Nutrition Research. The Role of Protein and Amino Acids in Sustaining and Enhancing Performance. Washington (DC): National Academies Press (US); 1999 [Internet]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK224619/>
9. Protein for the Teen Athlete. HealthyChildren.org. 2024. Disponible en: <https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/teen/nutrition/Paginas/Protein-for-the-Teen-Athlete.aspx>
10. Jäger R, Kerksick CM, Campbell BI, Cribb PJ, Wells SD, Skwiat TM, et al. International Society of Sports Nutrition position stand: protein and exercise [Internet]. J Int Soc Sports Nutr. 2017 Jun 20;14:20. doi:10.1186/s12970-017-0177-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2117006/>
11. Zambrano-Villacres R, Frias-Toral E, Maldonado-Ponce E, et al. Exploring body composition and somatotype profiles among youth professional soccer players. Muscle Nerve. 2024. doi:10.3233/MNM-240038. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.3233/MNM-240038>
12. Negrete Chávez GC. Consumo de alimentos y composición corporal en adolescentes futbolistas, Organización No Gubernamental La Casa de Alejita, 2021 [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad César Vallejo; 2021. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/82048>
13. Candamo RA. Relación del índice músculo-óseo e ingesta proteica de los jugadores de la reserva de un club deportivo privado en el periodo de febrero-junio, 2022 [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Privada del Norte; 2023. Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/37741>
14. Dextre ML, Rusolillo G, Marques-Lopes I, Rojas G, Salvatierra R, Gallo M, et al. Diseño y validación de una lista de intercambio de alimentos peruanos para la confección de dietas y planificación de menús. *Nutr Clin Diet Hosp.* 2022;42(2):12-19. <https://doi.org/10.12873/422dextre>

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título:	Perfil antropométrico y la ingesta proteica en futbolistas sub 17 de un club deportivo de fútbol, Lima, 2025.				
Autor:	Carlos Alejandro Silva Sifuentes.				
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
¿Cuál es la relación entre el perfil antropométrico y la ingesta proteica en futbolistas sub-17 de un club deportivo de Lima en el año 2025?	<p>Objetivo general: Determinar la relación entre el perfil antropométrico y la ingesta proteica en futbolistas sub-17 de un club deportivo de Lima, 2025.</p> <p>Objetivos específicos: 1. Describir el perfil antropométrico en futbolistas sub 17 de un club deportivo de fútbol, Lima 2025. 2. Describir el nivel de ingesta proteica mediante la estimación en g/kg/día en el consumo habitual de alimentos de fuentes de origen proteico en futbolistas sub-17 de un club deportivo de fútbol, Lima 2025. 3. Describir los alimentos de origen proteico que presentan mayor prevalencia en la dieta habitual de los futbolistas sub-17 de un club deportivo de fútbol, Lima 2025.</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>Existe relación entre el perfil antropométrico y la ingesta proteica en futbolistas sub-17 de un club deportivo de Lima, 2025.</p>	<p>Variable 1: Perfil antropométrico</p> <p>Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> • IMC para la edad. • Talla para la edad. • Sumatoria de 6 pliegues. • Porcentaje de grasa. • Somatotipo. </p> <p>Variable 2: Ingesta proteica</p> <p>Dimensiones: Proteína de origen animal. Proteína de origen vegetal.</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Tipo: Básico</p> <p>Diseño: No experimental</p> <p>Alcance: Descriptivo correlacional</p> <p>Corte: Transversal</p>	<p>Técnicas: - Medición antropométrica - Encuesta alimentaria</p> <p>Instrumentos: - Plicómetro, balanza, cinta métrica - Registro de frecuencia alimentaria.</p>

ANEXO 2: INFORME DE TURNITIN



Carlos Silva

Perfil antropométrico y la ingesta proteica en futbolistas sub 17 de un club deportivo de fútbol, Lima, 2025

 TESISTAS MIGUEL INOCENTE

 TESISTAS MIGUEL INOCENTE

 Universidad Wiener

Detalles del documento

Identificador de la entrega:

tmold::14912-354176116

Fecha de entrega:

7 feb 2026, 6:42 p.m. GMT-5

Fecha de descarga:

7 feb 2026, 6:44 p.m. GMT-5

Nombre del archivo:

TESIS CARLOS SILVA turnitin.docx

Tamaño del archivo:

1.5 MB

34 páginas

5521 palabras

31.834 caracteres



6% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidos los fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- 1 Bibliografía
- 1 Texto citado
- 1 Texto mencionado
- 1 Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 5% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 4% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar coincidencias que permitan distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y lo revise.

ANEXO 3: INSTRUMENTOS DE COLECTA DE DATOS

Ficha de Recolección de Datos Antropométricos

Datos generales del participante

Nombres del participante	
Edad (años y meses)	
Fecha de evaluación	
Nombre del club	

Mediciones Antropométricas

Medidas Básicas

Peso corporal (kg)		Estatura (cm)	
--------------------	--	---------------	--

Pliegues Cutáneos (mm)

Tricipital	
Subescapular	
Bíceps	
Supraespinal	
Suprailiaco	
Abdominal	
Muslo frontal	
Pantorrilla medial	

Perímetros Corporales (cm)

Brazo relajado	
Brazo contraído	
Cintura	
Cadera	
Muslo medio	

Diámetros Óseos (cm)

Biacromial (hombros)	
Bicondilar femoral (rodilla)	

Cálculos Derivados (opcional)

IMC (kg/m ²)	
Suma de pliegues	
Somatotipo (Endo – Meso – Ecto)	
% de grasa corporal estimado	

REGISTRO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS PROTEICOS PARA FUTBOLISTAS ADOLESCENTES SUB-17

I. DATOS GENERALES - Código del participante: _____ Edad: _____
Categoría: Sub-17: Club/Institución: _____ Fecha de aplicación: ____/____/____

II. INSTRUCCIONES PARA EL REGISTRO DE FRECUENCIA DE ALIMENTOS. A continuación, encontrarás una lista de alimentos ricos en proteína. Señala el número que represente cuántas veces consumiste cada alimento en la última semana. Ten en cuenta todos los días, incluyendo entrenamientos y días de descanso.

Alimento	Tamaño de la porción habitual (Se muestra tarjeta gráfica)	NUNCA	CONSUMO OCASIONAL	CONSUMO REGULAR	CONSUMO FRECUENTE	CONSUMO DIARIO
		0	1 VEZ A LA SEMANA	2 A 3 VECES A LA SEMANA	4 A 6 VECES A LA SEMANA	1 A MÁS VECES AL DÍA
Huevo entero	1 unidad (50 g.)					
Clara de huevo	1 unidad (30 g.)					
Leche entera/descremada	1 taza (240 ml)					
Yogur	1 vaso (200 ml)					
Yogur griego	1 ración (150 ml)					
Bebida láctea proteica	1 botella (320 ml)					
Queso fresco	1 tajada (40 g aprox.)					
Queso cottage	1 tajada (40 g aprox.)					
Carne de res	1 ración (100 g aprox.)					
Pollo (carne pulpa)	1 ración (100 g aprox.)					
Pescado cocido (bonito, lenguado, cojinova, etc.)	1 porción (100 g aprox.)					
Conserva de pescado (atún, bonito, anchoveta, furel)	1 lata (130 g aprox.)					
Quinoa cocida	½ taza cocida (90 g aprox.)					
Lentejas, frejoles o pallares	½ taza cocida (90 g aprox.)					
Carne de soya	½ taza cocida (60 g aprox.)					


ANEXO 4: FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EXPERTOS EN EL ÁREA

Estimado(a) Doctor(a) por favor sírvase apoyar la validación de mi instrumento (cuestionario) para desarrollar su ejecución dentro del marco del Proyecto de Tesis titulado: Perfil antropométrico y la ingesta proteica en futbolistas sub 17 de un club deportivo de fútbol, Lima, 2025.

La escala de evaluación corresponde a: 1 (muy en desacuerdo), 2 (en desacuerdo), 3 (ni en acuerdo ni en desacuerdo), 4 (en acuerdo) y 5 (muy de acuerdo)

N°	PREGUNTA		EVALUACIÓN DEL EXPERTO (¿Las preguntas son comprensibles y apropiadas?)					SUMATORIA DE PUNTAJES	OBSERVACIONES
			1	2	3	4	5		
1	Huevo entero (frito, sancochado)	1 unidad (50 g)					X		-
2	Clara de huevo	1 unidad (30 g)					X		-
3	Leche entera/descremada	1 taza (240 ml)					X		-
4	Yogur natural o bebible	1 vaso (200 ml)					X		-
5	Yogur griego	1 ración (150 ml)					X		-
6	Bebida láctea proteica	1 botella (320 ml)					X		-
7	Queso fresco	1 tajada (40 g)					X		-
8	Queso cottage	1 tajada (40 g)					X		-
9	Carne de res	1 ración (100 g)					X		-
10	Pollo (carne pulpa)	1 ración (100 g)					X		-
11	Pescado cocido (bonito, lenguado, cojinova, etc.)	1 porción (100 g)					X		-
12	Conserva de pescado (atún, bonito, anchoveta, jurel)	1 lata (130 g aprox.)					X		-
13	Quinua cocida	½ taza cocida (90 g)					X		-
14	Lentejas, frejoles o pallares	½ taza cocida (90 g)					X		-
15	Carne de soya	½ taza cocida (80 g)					X		-


VALIDEZ	¿El cuestionario es válido para su aplicación?	Sí (X) No ()
OBSERVACIONES	No hay observaciones.	
VALIDADO POR:	Franco Silvio Lujan Torrealva	
PROFESIONAL EN:	Nutrición Humana	
FIRMA		
TELÉFONO	962 - 842732	
EMAIL	franco.lujan@uwiener.edu.pe	

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EXPERTOS EN EL ÁREA

Estimado(a) Doctor(a) por favor sírvase apoyar la validación de mi instrumento (cuestionario) para desarrollar su ejecución dentro del marco del Proyecto de Tesis titulado: Perfil antropométrico y la ingesta proteica en futbolistas sub 17 de un club deportivo de fútbol, Lima, 2025.

La escala de evaluación corresponde a: 1 (muy en desacuerdo), 2 (en desacuerdo), 3 (ni en acuerdo ni en desacuerdo), 4 (en acuerdo) y 5 (muy de acuerdo)

N°	PREGUNTA		EVALUACIÓN DEL EXPERTO (¿Las preguntas son comprensibles y apropiadas?)					SUMATORIA DE PUNTAJES	OBSERVACIONES
			1	2	3	4	5		
1	Huevo entero (frito, sancochado)	1 unidad (50 g)					X		-
2	Clara de huevo	1 unidad (30 g)					X		-
3	Leche entera/descremada	1 taza (240 ml)					X		-
4	Yogur natural o bebible	1 vaso (200 ml)					X		-
5	Yogur griego	1 ración (150 ml)					X		-
6	Bebida láctea proteica	1 botella (320 ml)					X		-
7	Queso fresco	1 tajada (40 g)					X		-
8	Queso cottage	1 tajada (40 g)					X		-
9	Carne de res	1 ración (100 g)					X		-
10	Pollo (carne pulpa)	1 ración (100 g)					X		-
11	Pescado cocido (bonito, lenguado, cojinova, etc.)	1 porción (100 g)					X		-
12	Conserva de pescado (atún, bonito, anchoveta, jurel)	1 lata (130 g aprox.)					X		-
13	Quinua cocida	½ taza cocida (90 g)					X		-
14	Lentejas, frejoles o pallares	½ taza cocida (90 g)					X		-
15	Carne de soya	½ taza cocida (80 g)					X		-


VALIDEZ	¿El cuestionario es válido para su aplicación?	Sí (X) No ()
OBSERVACIONES		
VALIDADO POR:	Martin Máximo Chávez Escudero	
PROFESIONAL EN:	Maestro en Docencia universitaria e investigación científica	
FIRMA		
TELÉFONO	982 915 170	
EMAIL	nutriciondieteticaysalud3000@gmail.com	

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EXPERTOS EN EL ÁREA

Estimado(a) Doctor(a) por favor sírvase apoyar la validación de mi instrumento (cuestionario) para desarrollar su ejecución dentro del marco del Proyecto de Tesis titulado: Perfil antropométrico y la ingesta proteica en futbolistas sub 17 de un club deportivo de fútbol, Lima, 2025.

La escala de evaluación corresponde a: 1 (muy en desacuerdo), 2 (en desacuerdo), 3 (ni en acuerdo ni en desacuerdo), 4 (en acuerdo) y 5 (muy de acuerdo)

N°	PREGUNTA		EVALUACIÓN DEL EXPERTO (¿Las preguntas son comprensibles y apropiadas?)					SUMATORIA DE PUNTAJES	OBSERVACIONES
			1	2	3	4	5		
1	Huevo entero (frito, sancochado)	1 unidad (50 g)					X	-	
2	Clara de huevo	1 unidad (30 g)					X	-	
3	Leche entera/descremada	1 taza (240 ml)					X	-	
4	Yogur natural o bebible	1 vaso (200 ml)					X	-	
5	Yogur griego	1 ración (150 ml)					X	-	
6	Bebida láctea proteica	1 botella (320 ml)					X	-	
7	Queso fresco	1 tajada (40 g)					X	-	
8	Queso cottage	1 tajada (40 g)					X	-	
9	Carne de res	1 ración (100 g)					X	-	
10	Pollo (carne pulpa)	1 ración (100 g)					X	-	
11	Pescado cocido (bonito, lenguado, cojinova, etc.)	1 porción (100 g)					X	-	
12	Conserva de pescado (atún, bonito, anchoveta, jurel)	1 lata (130 g aprox.)					X	-	
13	Quinua cocida	½ taza cocida (90 g)					X	-	
14	Lentejas, frejoles o pallares	½ taza cocida (90 g)					X	-	
15	Carne de soya	½ taza cocida (80 g)					X	-	

VALIDEZ	¿El cuestionario es válido para su aplicación?	Sí (X) No ()
OBSERVACIONES		
VALIDADO POR:	Estuard Cortez Matos	
PROFESIONAL EN:	Nutrición Deportiva	
FIRMA		
TELÉFONO	992335725	
EMAIL	Estuard.cortez@uwiener.edu.pe	

ANEXO 5: DATOS COLECTADOS EN EXCEL O SPSS

	EDAD	HUEVO ENT	CLARA	LECHE	YOGUR	Y GRIEGO	BEDIDA LAC	QUESO FRESCO	COTTAGE	CARNE RES	POLLO	PESCADO	CONSERVA	QUINUA	AENTEJA	CARNE SOYA	D1	D2	TOTAL
N°		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	16	7	5	6	7	3	1	5	0	2	4	3	3	1	1	1	46	3	49
2	15	5	3	14	5	2	3	14	2	3	7	2	3	3	2	2	63	7	70
3	16	14	0	4	3	3	3	5	1	2	4	3	2	2	3	0	44	5	49
4	15	5	3	5	7	2	1	3	0	3	5	4	2	1	3	1	40	5	45
5	17	14	3	7	14	4	3	4	1	3	4	2	3	2	3	1	62	6	68
6	15	3	2	14	4	4	0	7	0	2	4	3	3	2	3	1	46	6	52
7	15	4	4	7	14	0	1	7	0	2	5	3	3	3	1	0	50	4	54
8	16	4	4	14	7	5	2	4	2	3	5	5	2	2	3	1	57	6	63
9	16	7	6	5	5	5	0	4	1	3	3	3	2	0	3	0	44	3	47
10	16	4	0	3	7	1	2	14	0	3	4	5	2	2	2	1	45	5	50
11	15	7	0	5	3	4	5	5	1	4	5	3	3	2	2	0	45	4	49
12	16	5	1	7	5	5	1	6	0	2	3	3	3	1	3	0	41	4	45
13	16	14	3	14	3	6	1	3	0	3	3	3	4	0	4	1	57	5	62
14	15	4	4	4	14	0	2	7	0	3	4	2	2	1	4	1	46	6	52
15	15	7	1	14	3	1	4	3	1	3	6	3	3	3	3	1	49	7	56
16	16	3	4	4	14	4	4	7	0	4	4	3	3	1	3	1	54	5	59
17	15	4	1	7	7	1	1	14	1	3	5	4	4	2	3	0	52	5	57
18	16	4	4	4	3	1	1	5	0	3	4	5	2	2	1	0	36	3	39
19	15	14	1	21	4	0	3	5	1	3	3	2	2	1	3	0	59	4	63
20	15	7	4	3	3	3	1	7	1	4	4	3	3	3	3	0	43	6	49
21	15	4	3	6	21	1	1	3	1	3	5	2	4	1	3	0	54	4	58
22	15	7	3	7	7	1	3	7	0	2	5	2	3	4	3	0	47	7	54
23	15	5	4	4	6	0	1	3	2	2	3	5	2	2	1	0	37	3	40
24	16	14	1	14	7	1	2	21	0	3	4	4	2	1	2	1	73	4	77
25	16	5	3	3	14	5	1	3	0	4	3	6	3	1	3	0	50	4	54
26	15	14	0	5	5	2	3	6	0	2	5	3	4	2	2	1	49	5	54
27	17	4	3	14	6	3	0	5	0	3	4	3	3	3	2	1	48	6	54
28	16	3	1	3	5	2	3	5	0	5	6	2	4	3	3	3	39	9	48
29	16	7	3	3	3	3	0	4	0	2	5	3	3	2	3	1	36	6	42
30	17	7	0	7	14	4	1	7	0	3	3	4	2	1	2	0	52	3	55
31	16	6	2	4	3	0	1	7	1	3	4	5	3	0	1	1	39	2	41
32	16	14	3	4	5	0	5	4	1	3	6	3	2	2	1	0	50	3	53
33	16	3	4	5	6	1	3	3	1	2	3	2	2	4	2	0	35	6	41
34	16	6	4	5	5	2	2	7	1	3	5	3	3	3	3	3	46	9	55
35	15	14	4	6	7	0	2	3	2	3	4	3	4	3	1	0	52	4	56
36	15	7	1	4	5	2	1	14	1	3	4	2	2	3	4	3	46	10	56
37	16	14	0	4	4	3	1	4	0	4	4	3	3	0	1	1	44	2	46
38	15	6	3	5	7	0	0	4	0	3	3	4	4	3	3	2	39	8	47
39	15	14	0	3	5	0	0	5	1	4	4	3	3	0	3	0	42	3	45
40	15	7	4	7	3	0	1	7	0	4	5	3	3	3	3	2	44	8	52
41	15	14	3	5	7	3	3	14	1	3	4	4	2	2	1	0	63	3	66
42	15	5	4	6	6	1	2	3	1	4	3	2	3	1	3	1	40	5	45
43	15	7	1	7	6	1	1	7	1	3	3	4	2	1	2	1	43	4	47
44	15	3	2	5	4	0	2	3	0	2	3	5	2	1	2	2	31	5	36
45	16	7	2	4	5	1	2	5	0	2	4	3	3	3	0	0	38	3	41
47	15	14	0	3	21	0	1	14	0	3	3	3	3	0	1	0	65	1	66
48	15	4	4	4	6	1	2	3	0	4	5	2	3	1	3	2	38	6	44
49	17	7	3	5	6	4	3	14	0	3	4	2	2	4	3	1	53	8	61
50	16	14	2	3	7	2	1	7	0	1	3	3	3	0	3	0	46	3	49
51	16	7	4	5	4	4	0	4	1	2	3	4	3	0	3	2	41	5	46
52	15	6	4	7	14	3	2	4	3	2	6	3	2	0	3	1	56	4	60
53	15	5	5	4	7	3	1	3	1	3	3	3	4	3	3	2	42	8	50
54	16	7	3	7	14	2	2	6	0	3	4	2	3	2	2	2	53	6	59
55	17	7	3	4	7	2	5	7	0	4	5	2	3	2	2	1	49	5	54
56	15	6	0	3	5	4	1	5	0	3	4	3	3	0	3	3	37	6	43
57	16	21	3	4	5	2	1	3	0	4	3	3	2	3	4	1	51	8	59
58	16	14	4	4	14	1	3	7	0	3	4	2	2	1	4	0	58	5	63
59	15	6	2	3	3	1	4	3	0	3	5	3	3	3	3	1	36	7	43
60	17	14	4	4	3	0	4	21	0	0	4	3	3	1	3	1	60	5	65
61	16	6	3	3	21	3	3	2	0	3	4	3	2	2	0	1	53	3	56
62	16	7	4	5	3	0	2	7	1	4	3	2	3	0	3	0	41	3	44
63	16	7	1	5	6	1	1	7	1	3	5	2	2	0	2	2	41	4	45
64	16	5	3	4	7	2	0	6	0	2	5	3	2	3	2	1	39	6	45
65	15	6	3	4	7	1	2	3	0	3	7	3	3	3	0	1	42	4	46
66	16	4	3	4	4	2	2	14	1	0	3	4	2	2	0	0	43	2	45
67	16	7	0	4	4	2	3	3	0	3	4	3	2	0	0	0	35	0	35
68	15	5	4	4	3	3	2	3	1	4	5	2	3	2	3	0	39	5	44
69	16	21	0	7	7	4	3	2	0	3	4	2	4	3	3	1	57	7	64
70	15	6	4	4	6	1	3	3	0	2	3	2	3	3	2	1	36	6	42
71	15	14	4	5	3	0	0	6	0	3	5	3	3	3	3	0	46	6	52
72	16	4	4	3	7	0	2	3	0	2	5	4	4	2	2	0	38	4	42
73	16	5	0	4	7	2	1	6	0	3	4	2	2	3	4	2	36	9	45
74	15	7	3	14	3	3	1	5	0	3	4	3	4	2	1	0	50	3	53
75	15	21	3	3	5	3	0	3	0	3	3	4	4	3	3	0	52	6	58
76	16	14	4	4	7	0	2	3	0	4	5	3	3	2	3	1	49	6	55
77	16	21	4	4	7	0	1	5	1	4	4	4	3	3	3	1	58	7	65
78	15	4	3	2	6	3	3	21	0	3	4	3	2	2	2	0	54	4	58
79	16	7	4	21	7	1	2	3	0	4	4	2	3	1	3	1	58	5	63
80	15	14	0	14	14	1	1	3	0	2	3	3	2	3	2	0	57	5	62
81	16	6	3	7	7	2	2	5	0	3	4	3	2	2	2	1	44	5	49
82	16	14	3	4	4	2	5	6	0	4	5	2	3	3	2	1	52	6	58
83	15	4	0	3	5	4	3	14	0	3	4	3	3	2	3	2	46	7	53
84	15	7	3	4	7	2	0	4	0	3	5	4	2	3	4	0	41	7	48
85	17	14	4	5	6	0	3	7	0	4	4	2	3	3	4	1	52	8	60
86	16	7	0	14	7	2	4	5	0	4	4	3	3	2	3	0	53	5	58

N°	Edad	EDAD Y MESES	Posición	Peso(kg)	Talla (m)	IMC	IMC para la edad	Talla para la edad	SUM 6 PL	% GRASA	% Grasa cualitativo	Somatotipo	Somatotipo
1	16	16.2	Mediocampista	57.1	1.67	20.5	2	2	74	10.8	2	3.76	2
2	15	15.4	Defensa lateral	56.4	1.71	19.3	2	2	40	7.5	1	4.06	2
3	16	16.4	Mediocampista	75.4	1.76	24.3	2	2	72	10.6	2	4.33	2
4	15	15.6	Defensa central	67.6	1.68	24.0	2	2	65	9.9	2	4.66	2
5	17	17.2	Defensa central	65.7	1.68	23.3	2	2	71	10.5	2	5.14	2
6	15	15.3	Delantero	56.1	1.68	19.9	2	2	67	10.1	2	3.54	2
7	15	15.1	Delantero	66.5	1.65	24.4	3	2	73	10.7	2	5.7	1
8	16	16.8	Delantero	62.2	1.63	23.4	2	2	53	8.8	2	4.97	3
9	16	16.4	Mediocampista	58.2	1.74	19.2	2	2	56	9.1	2	4.29	2
10	16	16.9	Defensa lateral	66.7	1.69	23.4	2	2	66	10.0	2	4.72	2
11	15	15.2	Arquero	64.2	1.70	22.2	2	2	72	10.6	2	4.93	2
12	16	16.1	Mediocampista	52.1	1.65	19.1	2	2	48	8.3	2	3.76	3
13	16	16.3	Defensa central	61.6	1.66	22.4	2	2	56	9.1	2	5.22	2
14	15	15.8	Defensa lateral	65.8	1.71	22.5	2	2	65	9.9	2	4.49	2
15	15	15.6	Defensa lateral	67.0	1.65	24.6	3	2	62	9.7	2	5.64	1
16	16	16.2	Defensa central	60.3	1.68	21.4	2	2	68	10.2	2	4.4	2
17	15	15.8	Delantero	63.1	1.63	23.7	2	2	59	9.4	2	4.93	1
18	16	16.7	Mediocampista	56.7	1.63	21.3	2	2	64	9.8	2	4.53	2
19	15	15.4	Mediocampista	64.2	1.68	22.7	2	2	62	9.7	2	4.73	2
20	15	15.8	Mediocampista	64.2	1.68	22.7	2	2	65	9.9	2	4.81	2
21	15	15.4	Delantero	57.3	1.72	19.4	2	2	47	8.2	2	4.08	3
22	15	15.5	Delantero	68.4	1.75	22.3	2	2	54	8.9	2	4.49	2
23	15	15.3	Mediocampista	60.9	1.65	22.4	2	2	52	8.7	2	4.59	2
24	16	16.7	Mediocampista	64.7	1.68	22.9	2	2	67	10.1	2	4.15	2
25	16	16.2	Mediocampista	52.9	1.64	19.7	2	2	52	8.7	2	4.06	2
26	15	15.8	Mediocampista	68.7	1.69	24.1	3	2	70	10.4	2	6.33	1
27	17	17.6	Defensa lateral	55.8	1.67	20.0	2	2	64	9.8	2	3.47	2
28	16	16.1	Mediocampista	67.9	1.71	23.2	2	2	67	10.1	2	4.97	2
29	16	16.9	Delantero	69.3	1.72	23.4	2	2	73	10.7	2	3.95	2
30	17	17.4	Delantero	64.2	1.60	25.1	2	2	68	10.2	2	5.17	2
31	16	16.8	Mediocampista	59.6	1.70	20.6	2	2	62	9.7	2	4.63	2
32	16	16.5	Delantero	67.1	1.69	23.5	2	2	74	10.8	2	4.35	2
33	16	16.4	Mediocampista	62.2	1.70	21.5	2	2	59	9.4	2	6.47	2
34	16	16.7	Arquero	62.0	1.63	23.3	2	2	71	10.5	2	6.16	2
35	15	15.2	Mediocampista	68.3	1.81	20.8	2	2	58	9.3	2	5.18	2
36	15	15.6	Defensa central	63.5	1.70	22.0	2	2	52	8.7	2	3.89	2
37	16	16.5	Mediocampista	54.6	1.50	24.3	2	1	62	9.7	2	4.99	2
38	15	15.6	Delantero	66.5	1.77	21.2	2	2	66	10.0	2	5.4	1
39	15	15.8	Delantero	61.5	1.69	21.5	2	2	64	9.8	2	3.61	2
40	15	15.2	Defensa central	62.9	1.67	22.6	2	2	58	9.3	2	4.64	2
41	15	15.5	Delantero	61.7	1.64	22.9	2	2	61	9.6	2	5.66	2
42	15	15.3	Mediocampista	63.3	1.63	23.8	2	2	54	8.9	2	4.61	3
43	15	15.7	Mediocampista	62.5	1.71	21.3	2	2	68	10.2	2	6.39	2
44	15	15.8	Mediocampista	64.5	1.74	21.4	2	2	61	9.6	2	4.61	2
45	16	16.3	Delantero	68.9	1.74	22.8	2	2	66	10.0	2	4.2	2
46	16	16.9	Delantero	65.3	1.60	25.5	3	2	72	10.6	2	5.31	1
47	15	15.2	Mediocampista	58.5	1.60	22.9	2	2	69	10.3	2	5.16	2
48	15	15.6	Defensa central	81.8	1.80	25.2	2	2	58	9.3	2	4.71	2
49	17	17.5	Delantero	73.9	1.75	24.3	2	2	68	10.2	2	5.61	2
50	16	16.5	Mediocampista	54.6	1.52	23.6	2	1	63	9.8	2	3.04	1
51	16	16.4	Mediocampista	56.2	1.65	20.8	2	2	67	10.1	2	5.09	1
52	15	15.6	Defensa lateral	58.0	1.67	20.8	2	2	68	10.2	2	3.86	2
53	15	15.8	Mediocampista	56.4	1.71	19.3	2	2	57	9.2	2	2.59	2
54	16	16.3	Delantero	66.4	1.74	22.0	2	2	64	9.8	2	2.6	2
55	17	17.4	Delantero	61.2	1.60	23.9	2	2	58	9.3	2	3.1	2
56	15	15.8	Mediocampista	68.1	1.68	24.1	2	2	56	9.1	2	3.33	2
57	16	16.6	Delantero	61.0	1.68	21.6	2	2	68	10.2	2	3.14	2
58	16	16.4	Delantero	76.1	1.72	25.7	2	2	66	10.0	2	3.08	2
59	15	15.3	Mediocampista	62.2	1.63	23.4	2	2	53	8.8	2	2.86	3
60	17	17.2	Mediocampista	55.6	1.74	18.4	2	2	64	9.8	2	4.65	2
61	16	16.2	Defensa lateral	63.5	1.63	23.9	2	2	62	9.7	2	3.54	2
62	16	16.8	Mediocampista	59.4	1.65	21.8	2	2	57	9.2	2	4.25	2
63	16	16.4	Defensa central	65.5	1.78	20.7	2	2	59	9.4	2	3.28	2
64	16	16.5	Mediocampista	55.6	1.53	23.8	2	1	64	9.8	2	2.87	2
65	15	15.7	Mediocampista	65.5	1.75	21.4	2	2	56	9.1	2	4.2	2
66	16	16.6	Delantero	61.0	1.68	21.6	2	2	61	9.6	2	5.8	2
67	16	16.5	Delantero	76.1	1.72	25.7	2	2	63	9.8	2	6.2	3
68	15	15.3	Mediocampista	62.2	1.63	23.4	2	2	61	9.6	2	4.5	2
69	16	16.3	Defensa central	61.6	1.66	22.4	2	2	58	9.3	2	3.4	2
70	15	15.6	Defensa lateral	65.8	1.71	22.5	2	2	60	9.5	2	3.1	2
71	15	15.8	Defensa lateral	67.4	1.66	24.5	3	2	58	9.3	2	4.56	1
72	16	16.2	Defensa central	60.3	1.68	21.4	2	2	71	10.5	2	3.14	2
73	16	16.5	Mediocampista	54.6	1.51	23.9	2	1	64	9.8	2	2.85	2
74	15	15.6	Delantero	66.5	1.77	21.2	2	2	56	9.1	2	4.15	2
75	15	15.8	Mediocampista	61.5	1.69	21.5	2	2	59	9.4	2	6.1	2
76	16	16.5	Defensa central	65.5	1.78	20.7	2	2	68	10.2	2	4.25	2
77	16	16.3	Mediocampista	55.7	1.52	24.1	2	1	65	9.9	2	4.1	2
78	15	15.8	Mediocampista	59.2	1.75	19.3	2	2	54	8.9	2	5.24	2
79	16	16.5	Delantero	61.2	1.68	21.7	2	2	65	9.9	2	5.6	2
80	15	15.8	Mediocampista	69.4	1.68	24.6	3	2	62	9.7	2	4.5	2
81	16	16.6	Defensa central	61.0	1.68	21.6	2	2	69	10.3	2	5.8	2
82	16	16.4	Arquero	76.1	1.72	25.7	2	2	59	9.4	2	3.25	2
83	15	15.2	Mediocampista	59.0	1.60	23.0	2	2	65	9.9	2	4.2	2
84	15	15.8	Defensa central	81.6	1.78	25.8	2	2	58	9.3	2	5.42	3
85	17	17.6	Delantero	73.9	1.76	23.9	2	2	68	10.2	2	3.27	2
86	16	16.4	Defensa central	61.6	1.38	32.3	2	2	61	9.6	2	4.52	2

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	Edad	Númerico	8	0	Edad	Ninguna	Ninguna	4	Derecha	Escala	Entrada
2	Edad_meses	Númerico	8	2	Edad con meses	Ninguna	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
3	Posición	Cadena	16	0	Posición de juego	Ninguna	Ninguna	10	Izquierda	Nominal	Entrada
4	Peso	Númerico	8	1	Peso Kg	Ninguna	Ninguna	4	Derecha	Escala	Entrada
5	Talla	Númerico	8	2	Talla cm	Ninguna	Ninguna	3	Derecha	Escala	Entrada
6	IMC	Númerico	8	1	IMC	Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Escala	Entrada
7	IMC_edad	Númerico	9	0	IMC para la edad	{1, Delgade...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
8	Talla_edad	Númerico	10	0	Talla para la edad	{1, Talla baj...	Ninguna	7	Derecha	Ordinal	Entrada
9	Sum_6pliegues	Númerico	8	0	Sumatoria 6 pli...	Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Escala	Entrada
10	Porcent_grasa	Númerico	8	2	% grasa	Ninguna	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
11	Porctgrasa_culit	Númerico	8	0	% grasa cualita...	{1, Bajo}...	Ninguna	7	Derecha	Ordinal	Entrada
12	Somatotipo	Númerico	8	2	Somatotipo	Ninguna	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
13	Tipo_somatotipo	Númerico	9	0	Tipo somatotipo	{1, Endomor...	Ninguna	9	Derecha	Nominal	Entrada
14	D1_IP	Númerico	8	0		Ninguna	Ninguna	2	Derecha	Escala	Entrada
15	D2_IP	Númerico	8	0		Ninguna	Ninguna	4	Derecha	Nominal	Entrada
16	Ingesta_proteica	Númerico	8	0		Ninguna	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
17	SUM_PLEGUES6	Númerico	8	0	Sumatoria6_cu...	{1, Reserva ...	Ninguna	15	Derecha	Nominal	Entrada
18	INGESTA_PROT	Númerico	8	0	INGESTA_CUA...	{1, Insuficie...	Ninguna	11	Derecha	Nominal	Entrada
19											
20											
21											
22											
23											
24											

1

Vista de datos **Vista de variables**

IBM SPSS Statistics

ANEXO 6: CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN DONDE SE EJECUTÓ EL ESTUDIO.



AUTORIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 15 de septiembre de 2025

Señor(a):

Agustín Gary Cisneros Ayala
Cargo: Gerente General
ARSENAL LAWN TENNIS SPORT (FUTBOL SPORT S.A.C.S.)

Presente. -


Por medio de la presente, yo, Agustín Gary Cisneros Ayala, en calidad de Gerente General del (FUTBOL SPORT S.A.C.S.) ARSENAL LAWN TENNIS SPORT, autorizo al Sr. Carlos Alejandro Silva Silfuentes, identificado con DNI N.º 77165959, estudiante de la Escuela Académico Profesional de Nutrición y Dietética de la Universidad Privada Norbert Wiener, a ejecutar el proyecto de investigación titulado:

"Perfil antropométrico y la ingesta proteica en futbolistas sub 17 de un club deportivo de fútbol, Lima, 2025", aprobado por el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener el 11 de agosto del 2025, bajo el expediente N.º 1997-2025.

El proyecto será desarrollado en las instalaciones del ARSENAL LAWN TENNIS (FUTBOL SPORT S.A.C.S.), respetando las normas internas de la institución y garantizando la confidencialidad de la información y los datos obtenidos de los participantes.

Sin otro particular, me despido y quedo atento(a) a cualquier consulta adicional.

Atentamente,

FUTBOL SPORT S.A.C.S.

LIC. AGUSTIN GARY CISNEROS AYALA
GERENTE GENERAL
Agustín Cisneros Ayala
Gerente general fútbol sport sacs

ANEXO 7: CONSENTIMIENTO INFORMADO

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

(Para trabajos de investigación cuyo objeto de estudio involucren personas)

Título del Proyecto de Investigación: Perfil antropométrico y la ingesta proteica en futbolistas sub 17 de un club deportivo de fútbol, Lima, 2025.

Autor Responsable: Carlos Alejandro Silva Sifuentes

Autor 2 (Opcional para casos de estudiantes/bachilleres/egresados):

Universidad /Institución: UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

I. INVITACIÓN

Estimado padre de familia:

A través de la presente, le extendemos una cordial invitación para autorizar la participación de su menor hijo en el estudio de investigación titulado: “Relación entre el perfil antropométrico y la ingesta proteica en futbolistas sub 17 de un club deportivo de fútbol, Lima, 2025”, desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A. (UPNW). A continuación, le proporcionamos información detallada sobre el estudio y su participación.

II. INFORMACIÓN

2.1	Propósito del estudio: <i>El objetivo general es determinar la relación entre el perfil antropométrico y la ingesta proteica. Los objetivos específicos: identificar las características antropométricas y evaluar su ingesta proteica habitual. Los resultados obtenidos serán fundamentales para optimizar las estrategias de evaluación física y nutricional en categorías juveniles.</i>
2.2	Duración del estudio: <i>09 meses</i>
2.3	Número esperado de participantes: <i>86 futbolistas sub17</i>
2.4	Criterios de Inclusión y exclusión: <i>Serán incluidos en el estudio futbolistas varones de 15 a 17 años que pertenezcan al equipo sub-17 del club y que hayan mantenido un régimen mínimo de tres entrenamientos semanales en los últimos tres meses. Se excluirá a quienes presenten lesiones, condiciones médicas que interfieran con las evaluaciones, no cumplan con el rango de edad, no deseen participar o tengan datos incompletos en las mediciones requeridas.</i>
2.5	Procedimientos del estudio: <i>Se aplicará instrumentos de medición antropométricas, y un cuestionario sobre la ingesta alimentaria. La duración del procedimiento individual es de aproximadamente 60 minutos. Los resultados serán tratados con estricta confidencialidad.</i>
2.6	Riesgos: <i>No existe riesgos: psicológico, emocional o físico.</i>
2.7	Beneficios: <i>Los resultados obtenidos serán fundamentales para optimizar las estrategias de evaluación física y nutricional.</i>

2.8	Costos e incentivos: <i>La participación no implicará ningún costo para usted, ni recibirá incentivos económicos ni materiales a cambio de su colaboración.</i>
2.9	Confidencialidad: <i>Su información será codificada para proteger su identidad. Si los resultados del estudio se publican, no se incluirá ninguna información que permita identificarlo. Los datos estarán disponibles solo para el equipo de investigación.</i>
2.10	Derechos del participante: <i>Su participación es completamente voluntaria. Puede negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalización o pérdida de derechos.</i>
2.11	Preguntas/Contacto: <i>Si tiene preguntas o inquietudes, puede comunicarse con el autor responsable Carlos Alejandro Silva Sifuentes, número de teléfono 965199858 y correo electrónico: a2022202834@uwiener.edu.pe. También, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través del Dra. Angélica Minaya Galarreta, Presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@uwiener.edu.pe</i>
2.12	Ocurrencias/Reclamos: <i>En caso de existir alguna ocurrencia o reclamo, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través de la Dra. Angélica Minaya Galarreta, Presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@uwiener.edu.pe</i>

III. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Declaro haber leído y comprendido el contenido de este Formulario de Consentimiento Informado. He recibido una explicación clara sobre el objetivo, procedimiento y finalidad del estudio, así como respuesta a todas mis preguntas. Entiendo que mi participación es voluntaria y tengo derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este Formulario.

FIRMA DEL PARTICIPANTE	HUELLA DACTILAR	___/___/202__. FECHA (dd/mm/aaaa)
<i>Nombre del Participante: DNI/Carné de Extranjería/Otros:</i>		
FIRMA DEL AUTOR RESPONSABLE	HUELLA DACTILAR	___/___/202__. FECHA (dd/mm/aaaa)
<i>Nombre del Autor Responsable: DNI/Carné de Extranjería/Otros:</i>		
FIRMA DEL AUTOR RESPONSABLE	HUELLA DACTILAR	___/___/202__. FECHA (dd/mm/aaaa)
<i>Nombre del Autor Responsable: DNI/Carné de Extranjería/Otros:</i>		

<p>FIRMA DEL INTEGRANTE DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN <i>(en caso corresponda)</i></p> <p><i>Nombre del Integrante del equipo de investigación: DNI/Carné de Extranjería/Otros:</i></p>	<p>HUELLA DACTILAR</p>	<p>___/___/202__. FECHA (dd/mm/aaaa)</p>
<p>FIRMA DEL INTEGRANTE DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN <i>(en caso corresponda)</i></p> <p><i>Nombre del Integrante del equipo de investigación: DNI/Carné de Extranjería/Otros:</i></p>		
<p>FIRMA DEL TESTIGO/REPRESENTANTE LEGAL <i>(en caso corresponda)</i></p> <p><i>Nombre del Testigo o Representante Legal: DNI/Carné de Extranjería/Otros:</i></p>	<p>HUELLA DACTILAR</p>	<p>___/___/202__. FECHA (dd/mm/aaaa)</p>
<p>FIRMA DEL TESTIGO/REPRESENTANTE LEGAL <i>(en caso corresponda)</i></p> <p><i>Nombre del Testigo o Representante Legal: DNI/Carné de Extranjería/Otros:</i></p> <p>NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La firma del testigo o representante legal será obligatoria solo si el participante tiene una discapacidad que le impida firmar o no saber leer ni escribir. - Si otro integrante del equipo de investigación es asignado para aplicar este consentimiento informado deberá firmar en este documento. - Recuerde que no se debe reclutar voluntarios de grupos "vulnerables" (presos, soldados, aborígenes, marginados, estudiantes o empleados con relaciones académicas o económicas con el investigador, etc.), salvo que el diseño de investigación beneficie directamente a dicha población. 		

ANEXO 8: ASENTIMIENTO INFORMADO

FORMULARIO DE ASENTIMIENTO INFORMADO <i>(Para trabajos de investigación cuyo objeto de estudio involucren menores de edad)</i>	
Título del Proyecto de Investigación: Perfil antropométrico y la ingesta proteica en futbolistas sub 17 de un club deportivo de fútbol, Lima, 2025.	
Autor Responsable: Carlos Alejandro Silva Sifuentes	
Autor 2 <i>(Opcional para casos de estudiantes/bachilleres/egresados)</i> :	
Universidad /Institución: Universidad Nobert Wiener	
I. PROPÓSITO DEL ESTUDIO	
<i>El objetivo principal de este estudio es conocer si existe una relación entre las características físicas (peso, talla, pliegues de grasa, entre otras) y la cantidad de proteínas que consumen. Para ello, se realizará dos actividades: (1) una evaluación física donde se le tomarán medidas corporales como talla, peso, perímetros y pliegues cutáneos con instrumentos seguros y sin dolor; y (2) responder una breve encuesta sobre su alimentación, enfocada en conocer cuánta proteína consume diariamente.</i>	
II. INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA TI	
2.1	Aunque tus padres o tutores hayan dado su permiso para que participes, la decisión final es tuya. Si no quieres participar, puedes decir que no, y está bien.
2.2	Si decides participar, pero en algún momento ya no quieres continuar, puedes dejarlo sin ningún problema.
2.3	Si alguna pregunta o actividad te hace sentir incomodo(a) y no quieres responderla, no tienes que hacerlo.
2.4	Toda la información que nos proporciones será confidencial. Esto significa que nadie fuera del equipo de investigación conocerá tus respuestas o resultados. Usaremos estos datos únicamente para aprender más sobre la relación entre la alimentación, la ingesta de proteínas y el perfil antropométrico en futbolistas sub-17, con fines exclusivamente académicos y científicos.
III. ¿Quieres participar?	
Si aceptas participar, por favor marca (X) la casilla que dice "Sí quiero participar" y escribe tu nombre. Si no deseas participar, marca (X) "No quiero participar".	
<input type="checkbox"/> Sí quiero participar <input type="checkbox"/> No quiero participar	
Escribe tu nombre: _____.	

		/__ / 202__ FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL PARTICIPANTE (opcional) Nombre del Participante: DNI/Carné de Extranjería/Otros:	HUELLA DACTILAR	
		/__ / 20__ FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL TESTIGO/REPRESENTANTE LEGAL (en caso corresponda) Nombre del testigo o representante legal: DNI/Carné de Extranjería/Otros:	HUELLA DACTILAR	
		/__ / 202__ FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL AUTOR RESPONSABLE Nombre del Autor Responsable: DNI/Carné de Extranjería/Otros:	HUELLA DACTILAR	
		/__ / 202__ FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL INTEGRANTE DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN (opcional) Nombre del Integrante del equipo de investigación: DNI/Carné de Extranjería/Otros:	HUELLA DACTILAR	
NOTA: - Si otra persona del equipo de investigación es asignada para aplicar este asentimiento informado deberá adicionar sus datos personales y firmar en este documento, caso contrario dejar en blanco.		

ANEXO 9: FOTOGRAFÍAS DEL TRABAJO DE CAMPO/ TRABAJOS DE LABORATORIO Y OTROS



**CONSTANCIA DE APROBACIÓN
DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Lima, 11 de agosto del 2025.

Autor Responsable:
CARLOS ALEJANDRO SILVA SIFUENTES

Exp. N°: 1997-2025

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) evaluó y **APROBÓ** el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto Titulado: "Perfil antropométrico y la ingesta proteica en futbolistas sub 17 de un club deportivo de fútbol, Lima, 2025" Versión Nro. 1, con fecha 08/08/2025.

El cual tiene como Autor(es) a:
CARLOS ALEJANDRO SILVA SIFUENTES

La **APROBACIÓN** comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La vigencia de la aprobación es 24 meses a partir de la emisión de este documento.
- Toda enmienda deberá presentarse al CIEIC-UPNW; el proyecto no podrá ejecutarse sin su aprobación previa.
- La constancia de aprobación por el CIEIC no garantiza la aceptación por parte de las instituciones donde pretende ejecutar el trabajo de investigación.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



Mg. Angélica Karina Misaña Gabarrón
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

TABLAS COMPLEMENTARIAS DE RESULTADOS DEL ESTUDIO

Prueba de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
IMC para la edad	.277	86	.000
Talla para la edad	.248	86	.000
Sumatoria 6 pliegues	.974	86	.076
% grasa	.970	86	.044
Somatotipo	.982	86	.261
Ingesta_proteica	.970	86	.042

*. Este es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de la significación de Lilliefors

En vista no todas las variables cumplen el supuesto de normalidad, se recomienda el uso de pruebas no paramétricas, como el coeficiente de correlación de Spearman, para analizar la relación entre el perfil antropométrico y la ingesta proteica.

IMC para la edad

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Delgadez	0	0.0%
	Normal	80	93.0%
	Sobrepeso	6	7.0%
	Obesidad	0	0.0%
	Total	86	100%

Talla para la edad

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Talla baja	5	5.8%
	Normal	81	94.2%
	Alta	0	0.0%
	Total	86	100%

Porcentaje de grasa

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Bajo	1	1.2%
	Adecuado	85	98.8%
	Moderado	0	0.0%
	Elevado	0	0.0%

Total	86	100.0%
-------	----	--------

Tipo somatotipo

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Endomorfo	9	10.50%
	Mesomorfo	70	81.40%
	Ectomorfo	7	8.10%
	Total	86	100%

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Sumatoria 6 pliegues	86	40	74	62.35	6.612
N válido (según lista)	86				

Sumatoria 6 pliegues

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Reserva adiposa reducida	11	12.8%
	Reserva adiposa adecuada	62	72.1%
	Reserva adiposa aumentada	13	15.1%
	Total	86	100%

Ingesta proteica g/kg/día

	Estadísticos descriptivos				
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Ingesta Proteica	86	.90	1.90	1.3244	.20288
N válido (según lista)	86				




6% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 5%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 4%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 5% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 4% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	hdl.handle.net	<1%
2	Internet	repositorio.upsc.edu.pe	<1%
3	Trabajos entregados	Colegio San Patricio on 2016-05-19	<1%
4	Internet	dspace.ups.edu.ec	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad de las Islas Baleares on 2022-04-10	<1%
6	Internet	documentop.com	<1%
7	Publicación	Michelle Lozada-Urbano, Delsi Mariela Huaita Acha, Rosa Maria Benavente Ayqui...	<1%
8	Internet	es.scribd.com	<1%
9	Trabajos entregados	Foundation University, Islmabad on 2025-09-28	<1%
10	Internet	renati.sunedu.gob.pe	<1%
11	Internet	scielo.isciii.es	<1%