

# Evaluación del consumo proteico y su percepción en deportistas de waterpolo y hockey subacuático del Club Regatas de Santa Fe

## Evaluation of protein consumption and its perception in water polo and underwater hockey athletes from Regatas Club, Santa Fe

Dra. Ravelli Sandra<sup>1</sup>, Lic. Bernal Belén<sup>1</sup>, Lic. Bonin Chiogna Mercedes<sup>1</sup>, Lic. Araya Denis<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas. Universidad Nacional del Litoral. <sup>2</sup>Club Regatas Santa Fe. Ciudad de Santa Fe, Argentina.

### Resumen

Los deportes acuáticos como waterpolo y hockey subacuático (HS) presentan momentos alternantes de alta y baja intensidad, por lo que resulta imprescindible la adecuada alimentación y preparación física. Se ha demostrado la importancia de la nutrición sobre el bienestar físico; permitiendo el crecimiento, la reparación y adaptación, luego del ejercicio, influyendo sobre el rendimiento deportivo. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el consumo proteico y su percepción en deportistas de waterpolo y hockey subacuático del club Regatas de la ciudad de Santa Fe en 2019.

Se utilizó registro alimentario (3 días discontinuos), coincidentes con días de entrenamiento. Se realizaron entrevistas para determinar la percepción del consumo proteico.

El consumo proteico promedio en jugadores de waterpolo fue excesivo respecto a su requerimiento. La mitad de los deportistas de HS relevaron consumo promedio insuficiente de proteínas con respecto a su requerimiento diario. Los alimentos fuente de proteínas predominantes seleccionados en ambos grupos, fueron carnes, leche/yogur, queso, huevo y legumbres. Al contrastar el consumo proteico según el requerimiento diario no se encontró diferencias significativas entre las dos disciplinas. En cuanto a la percepción del consumo proteico, en ambos grupos subestimaron la ingesta de proteínas respecto al valor real de consumo.

Los waterpolistas presentan un consumo excesivo de proteínas respecto a su requerimiento; mientras que en los practicantes de HS resultó ser variado. Respecto a la percepción sobre el consumo proteico, la ingesta es subestimada en ambas disciplinas. El Licenciado en Nutrición debe orientar hacia estrategias correctas adecuadas al contexto nutricional deportivo.

**Palabras clave:** waterpolo; hockey subacuático; consumo proteico; percepción del consumo proteico.

### Abstract

Water sports such as water polo and underwater hockey (UH) present alternating moments of high and low intensity; this is why adequate nutrition and physical preparation are essential. The importance of nutrition over physical well-being has been demonstrated; following growth, repair and adaptation, after exercise, influencing sports performance. The objective of this study was to evaluate protein intake and its perception in water polo and underwater hockey athletes from Regatas Club in the city of Santa Fe, in 2019.

Food record was used (3 discontinuous days) coinciding with training days. Interviews were conducted to determine the perception of protein consumption.

The average protein intake in water polo players was excessive with respect to their requirement. Half of the UH athletes revealed an insufficient average protein intake with respect to their daily requirement. The predominant protein source foods selected in both groups were meat, milk/yogurt, cheese, eggs and legumes. When contrasting protein consumption following daily requirement, no significant differences were found between the two disciplines. Regarding the perception of protein consumption, in both groups protein intake with respect to the real value of consumption was underestimated.

The water polo players present an excessive consumption of proteins with respect to their requirement; while in UH practitioners it turned out to be varied. Regarding the perception of protein consumption, intake is underestimated in both disciplines. The Bachelor in Nutrition must orient towards correct strategies, appropriate to the sports nutritional context.

**Keywords:** water polo, underwater hockey, protein consumption, perception of protein consumption.



**AADYND**

DIAETA es propiedad de la Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas y mantiene la propiedad intelectual.

ISSN 0328-1310  
ISSN 1852-7337 (En línea)

### Contacto:

Ravelli Sandra  
sravelli@fbc.unl.edu.ar

Recibido: 10/12/2020. Envío de revisiones al autor: 09/11/2021. Aceptado en su versión corregida: 03/03/2022

### Declaración de conflicto de intereses:

el presente artículo no presenta conflictos de interés por parte de ninguno de los autores.

### Fuente de financiamiento:

autofinanciado

Este es un artículo open access licenciado por Creative Commons Atribución/Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Licencia Pública Internacional — CC BY-NC-SA 4.0. Para conocer el alcance de esta licencia, visita <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.es>



Publica en SciELO, LILACS y EBSCO Núcleo Básico de revistas científicas argentinas.

## Introducción y objetivos

El waterpolo es un deporte de equipo y de contacto, que se caracteriza por intercalar esfuerzos de alta intensidad y corta duración (nadar, saltar y enviar la pelota), con momentos de intensidad menor o descansos. A su vez, al ser un deporte de contacto, los jugadores realizan batallas contra sus adversarios como bloqueos, palizas, contactos y empujones (1). El hockey subacuático es un deporte que utiliza vías energéticas mixtas, tanto aeróbica como anaeróbica, predominando el trabajo anaeróbico por ser un juego desarrollado mayormente en apnea, donde se combina la velocidad y la resistencia. Durante el juego, se intercalan esfuerzos cortos de entre 15 y 20 segundos (donde su principal fuente de energía para realizar este trabajo de predominio anaeróbico aláctico es el ATP y la fosfocreatina), de entre 21 y 45 segundos (donde se trabaja principalmente la potencia anaeróbica láctica, siendo el glucógeno muscular la fuente energética utilizada), esfuerzos medios que van desde los 46 segundos hasta los 2 minutos y medio (la principal fuente de energía para realizar este trabajo o esfuerzo se obtiene del glucógeno hepático y del glucógeno muscular) y esfuerzos largos hasta de 3 minutos y más (en donde la fuente principal de energía es aportada por el glucógeno muscular, el glucógeno hepático y los ácidos grasos) (2).

El consumo adecuado de nutrientes resulta esencial para mantener las actividades diarias de los atletas y optimizar su rendimiento. De hecho, en el ámbito deportivo, suele referirse a la nutrición como el entrenamiento invisible (3).

Ingestas insuficientes de energía afectan el rendimiento debido a la falta de sustrato energético como glucógeno, ácidos grasos, siendo causa de fatiga. Además, en deportistas, cobra gran importancia el consumo de proteínas. Un consumo inadecuado de éstas puede dificultar el crecimiento muscular, la reparación y la adaptación que sobreviene luego del ejercicio

(4). La ingesta diaria de proteínas recomendada para adultos de 0,8 g/día, es insuficiente en deportistas. Sin embargo, un consumo elevado (>2 g/kg de peso por día) provoca un aumento de la oxidación de los aminoácidos, por lo que no tendría un efecto anabólico. La recomendación de proteínas varía según el deporte en un rango de 1,2 a 1,8 g/kg de peso por día. Gran parte de los deportistas cubren ese valor diario e incluso lo superan, por lo que resulta innecesario el consumo de suplementos proteicos y de aminoácidos (5).

En un estudio realizado en nadadores, en fases de entrenamiento, se describieron ingestas de energía y macronutrientes inadecuadas según sus requerimientos, principalmente en mujeres. Respecto a las proteínas, el consumo resultó excesivo en nadadores con respecto a sus requerimientos (6). Otro estudio que involucró diversos deportes, demostró que las ingestas de proteínas fueron más altas de lo que se recomendaron en deportistas profesionales. En la fase preparatoria, el 34% de los hombres y el 13% de las mujeres reportaron un alto consumo. En la fase competitiva, los porcentajes se mantuvieron similares (7).

La ingesta proteica debe adaptarse a las circunstancias individuales de los atletas, dependiendo del modo e intensidad del ejercicio, la calidad de la proteína ingerida y el nivel de energía e hidratos de carbono consumido (7). La alimentación del deportista debe contar con una cantidad adecuada de proteínas de alto valor biológico, aportando entre un 8 y un 15% de las calorías diarias que necesite. Este valor puede ser modificado según el periodo de entrenamiento en el que se encuentre el atleta, pero las mismas no deben ser consideradas como fuente de energía durante la actividad física ya que son los hidratos de carbono y los lípidos los que cumplen con ese rol (6). El momento, el tipo y la cantidad de proteínas pueden tener un efecto marcado sobre la recuperación del ejercicio y optimización del rendimiento. Estudios

recientes indican que ingerir proteínas antes y después del entrenamiento puede mejorar la recuperación, mantener la masa ósea y beneficiar la resistencia deportiva (8). Es importante consumir una cantidad adecuada de proteínas, que varían según factores individuales como el sexo, la edad, y el nivel, tipo, intensidad y frecuencia del entrenamiento (9). Así como factores que influyen en el metabolismo de las proteínas, dentro de lo que se podría destacar el perfil de aminoácidos de la proteína ingerida, la cantidad de proteínas que se consumen, la composición de dicha toma, entre otros (10). Las necesidades mínimas recomendadas de proteínas para los deportistas varían según el carácter del esfuerzo. Los deportistas que realizan entrenamiento de fuerza (mantenimiento) necesitan 1,2-1,4 g de proteína/Kg de peso corporal/día; y los que realizan entrenamientos de resistencia 1,2-1,4 g de proteína/Kg de peso corporal/día (11).

Por otra parte, ingestas inferiores al requerimiento diario proteico pueden retrasar la recuperación post-entrenamiento y conducir a la pérdida de masa muscular (12).

Por otro lado, la percepción puede definirse como la función psíquica que le permite al ser humano, recibir, elaborar e interpretar la información proveniente de su entorno, a través de los sentidos, para su mejoría. Es el primer proceso cognoscitivo a través del cual los individuos captan información del entorno, forman una representación de la realidad de éste, la procesan por todos los sentidos, y se forma la idea de un sólo objeto. Es posible sentir distintas cualidades de un mismo objeto y mediante la percepción, unirlos, determinar de qué objeto provienen, y a su vez, que este es un único objeto (13). Cada individuo puede percibir el consumo de alimentos de forma diferente e incluso puede cambiar para la misma persona en distintos momentos. Las investigaciones muestran que la mayoría de los deportistas suelen consumir proteínas en cantidades mayores a lo recomendado, creyendo

que se aumenta la masa muscular y se mejora el rendimiento deportivo (14).

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, se buscó determinar el consumo proteico y la percepción del mismo en deportistas de waterpolo y hockey subacuático (HS) del club regatas de la ciudad de Santa Fe en 2019 y 2020.

## Materiales y método

Se realizó un estudio transversal cuanti-cualitativo, comparativo; cuya población y muestra de estudio consistió en 23 deportistas adultos amateurs de ambos sexos, entre 18 y 35 años de las disciplinas waterpolo y hockey subacuático del Club de Regatas de Santa Fe (CRSF), que asisten regularmente a los entrenamientos, más de 3 veces a la semana. Los deportistas aceptaron voluntariamente participar del estudio mediante el consentimiento informado.

Se empleó un registro alimentario de tres días no consecutivos, los cuales coincidieron con los días de entrenamiento y una encuesta sobre la percepción del consumo proteico, con preguntas abiertas obtenidas de trabajos precedentes (14,15), y luego validada con 10 deportistas de la Universidad Nacional del Litoral.

Para explicar cómo proceder al registro de los alimentos fuentes de proteínas y suplementos consumidos durante el día en medidas case-ras, se asistió antes de cada práctica deportiva y se contó con ayuda de réplicas de alimentos. Además, se realizó una entrevista a cada uno de ellos acerca del registro para asegurar una adecuada recolección de los datos, y así evitar sesgos en la misma. Se estableció contacto con los deportistas a través de teléfono celular para acompañar el registro de datos con fotografías de los alimentos y preparaciones consumidas. Una vez finalizada la recolección de los datos, se analizaron los gramos de proteína que los deportistas consumieron en ese periodo. Las

tablas utilizadas para dicho análisis fueron las Argenfoods, 2010 (16). Los datos de volcaron en una planilla elaborada en Microsoft Excel para su posterior análisis. El consumo proteico se evaluó estimando los gramos totales de proteínas según el peso corporal: suficiente: 1,2-1,6 g/Kg/día; insuficiente: <1,2 g/Kg/día; excesivo: >1,6 g/Kg/día (13).

Respecto a la percepción del consumo proteico se consideró (14,15): suficiente cuando la percepción del consumo de alimentos fuentes de proteínas era según la cantidad recomendada diaria o semanalmente (17); insuficiente: percepción del consumo de alimentos fuentes de proteínas, en menor cantidad a la recomendada (17); en exceso: percepción del consumo de alimentos fuentes de proteínas, en mayor cantidad a la recomendada (17).

## Análisis estadístico

Los registros alimentarios y las encuestas de percepción proteica se analizaron en planillas de Excel, los datos se procesaron utilizando el Software Infostat. Se compararon medias mediante la prueba t de Student (previa verificación de supuestos: normalidad y homogeneidad de varianzas). El nivel de significancia adoptado fue de 0,05.

La información se presenta mediante gráficos tipo histograma, de barras, de acuerdo a la naturaleza de la variable analizada.

## Resultados

Se evaluaron en total 23 sujetos, de los cuales 14 eran waterpolistas masculinos y 9 practicaban HS, siendo éstos 4 deportistas masculinos y 5 femeninos.

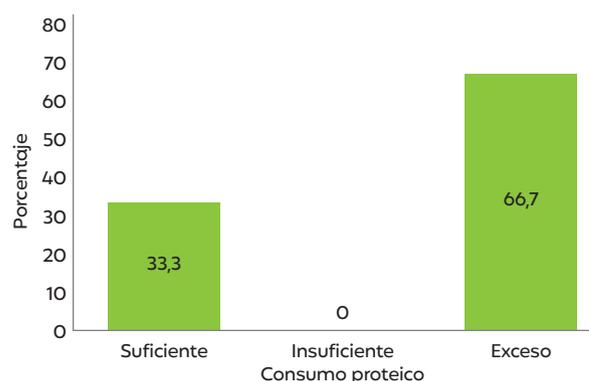
Con respecto al consumo proteico, más de la mitad del equipo de waterpolistas (66,7%), registró un consumo excesivo de proteínas con respecto a su requerimiento diario (RD); mientras

que el 33,3% presentó un consumo suficiente. No se identificaron casos de consumo insuficiente de este macronutriente (gráfico 1). El consumo fue en un rango (min-max) de 95,8 - 206,3 g/día.

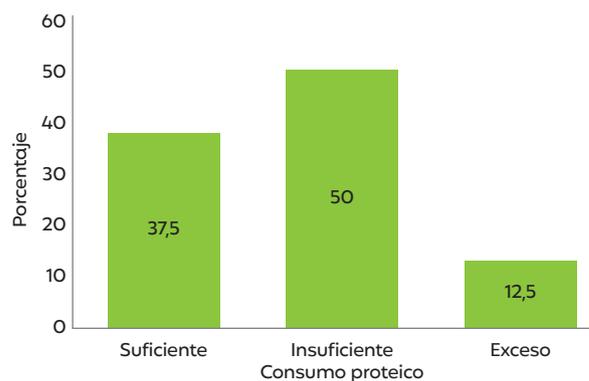
En cuanto a los practicantes de HS, la mitad de los sujetos presentó un consumo insuficiente de proteínas con respecto a su requerimiento diario. El 37,5% realizó un consumo suficiente y el 12,5% presentó consumo excesivo de este macronutriente (gráfico 2). El consumo fue en un rango (min-max) que osciló entre 39,21 - 93,8 g/día.

En cuanto al consumo de alimentos fuente de proteínas, en ambos grupos de deportistas (waterpolo y hockey subacuático) predominó la ingesta de carnes, seguido de leche/yogur, queso, huevo y por último, legumbres (gráficos 3 y 4).

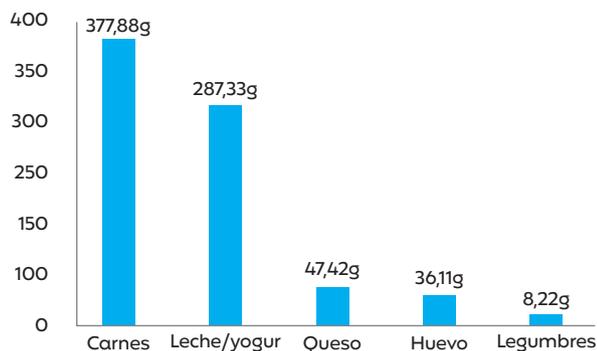
**Gráfico 1.** Porcentaje de waterpolistas según el consumo proteico referido en registro alimentario de 3 días.



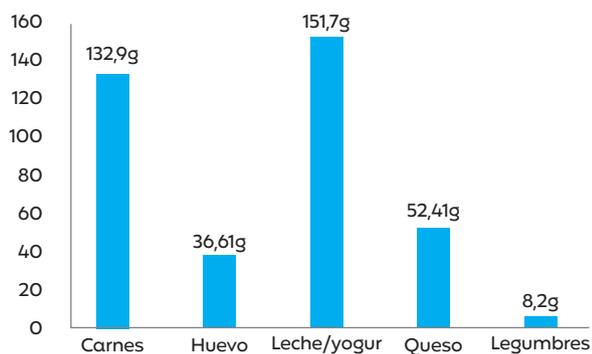
**Gráfico 2.** Porcentaje de jugadores de hockey subacuático según el consumo proteico referido en registro alimentario de 3 días.



**Gráfico 3.** Consumo promedio diario de alimentos fuente de proteínas de los jugadores de waterpolo.



**Gráfico 4.** Consumo promedio diario de alimentos fuente de proteínas de los jugadores de hockey subacuático



Con respecto al consumo de suplementos proteicos (SP), del total de los waterpolistas, el 40% consume suplementos de proteína de suero. De ese 40%, la mitad presentó consumo excesivo de proteínas (3 jugadores) independientemente del consumo del suplemento proteico. Por otra parte, se identificó a un deportista cuyo consumo de alimentos fuente sería insuficiente sin la ingesta del suplemento. En cuanto a jugadores de HS, solo el 20%, (2 deportistas) los incorporaron en su ingesta diaria. En el caso de un jugador, su consumo proteico promedio fue insuficiente independientemente del uso de suplementos proteicos. En otro de los encuestados, el consumo fue suficiente independientemente de la ingesta de suplementos.

## Percepción del consumo

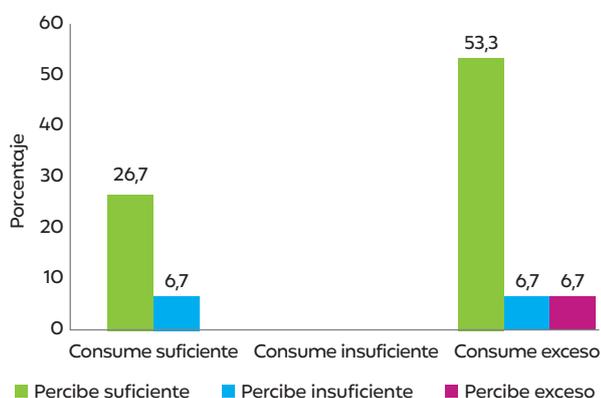
En relación a la percepción del consumo de proteínas, se indagó sobre si los jugadores consideraban indispensable comer alimentos fuentes de proteínas. La mayoría de los jugadores de waterpolo (86,7%) respondió afirmativamente mientras que el 13,3% respondió negativamente. En cuanto a los jugadores de HS, la totalidad consideró indispensable el consumo de alimentos para cubrir el requerimiento diario de las mismas.

Al preguntar sobre la necesidad del consumo de suplementos proteicos (SP), de los jugadores de waterpolo el 66,7% respondió que los considera necesarios, mientras que el 33,3% no considera importante su empleo. Con respecto a los jugadores de HS, la mayoría (80%) respondió afirmativamente sobre la necesidad del consumo de suplementos.

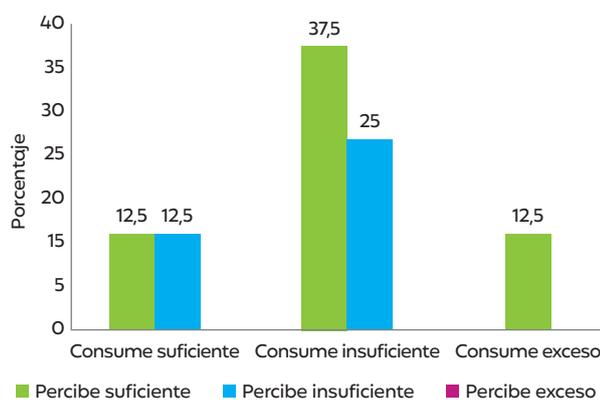
Al evaluar la percepción del consumo proteico, el 80% de los jugadores de waterpolo, consideró su consumo proteico como suficiente, el 13,3% su consumo insuficiente y un 6,7% percibió que su consumo proteico era excesivo. De los jugadores de hockey subacuático, el 62,5% consideró su consumo como suficiente, mientras que el 37,5%, insuficiente. Al analizar con su consumo proteico diario real, se observó que la mayor parte de los equipos estudiados subestima su ingesta, ya que en la evaluación del consumo proteico la mayoría consumía proteínas en cantidades mayores a su requerimiento (gráficos 5 y 6).

Por otra parte, del total de jugadores de waterpolo, el 33,3% (n= 5 jugadores) consume y considera necesario el consumo de suplementos; otro 33,3% no consume suplementos, pero los considera necesarios y el 26,7% (n= 4 jugadores) no consume y no considera necesario el consumo de los mismos. Por último, el 6,7% (un jugador) consume suplementos, pero no lo considera necesario. Con respecto a los deportistas de hockey subacuático, el 25% (n=2 jugadores)

**Gráfico 5.** Porcentaje de jugadores de waterpolo por percepción de su consumo proteico según consumo proteico real.



**Gráfico 6.** Porcentaje de jugadores de hockey subacuático por percepción de su consumo proteico según consumo proteico real.



consume y considera necesario la ingesta de suplementos proteicos, mientras que otro 25% no consume y no los considera necesarios. La mitad de ellos no consume, pero considera necesario el consumo de los suplementos proteicos. Ninguno de los deportistas consume y no considera necesario los mismos.

## Discusión y Conclusión

En relación al consumo proteico promedio se pudo observar que la mayoría de los jugadores de waterpolo presentan un consumo excesivo de este macronutriente con respecto a su

requerimiento. A diferencia de un estudio realizado por Zambrano Jácome y Ayala Astudillo (13), donde solo el 7,6% tenía un consumo elevado de este macronutriente.

La mitad de los deportistas de HS relevaron consumo promedio insuficiente de proteínas con respecto a su requerimiento diario. A diferencia de un estudio de nadadores masculinos de Costa Rica donde los valores de proteína fueron superiores a los recomendados mientras que, las nadadoras, no llegaron a cubrir los requerimientos (18).

Respecto al consumo de alimentos fuente de proteínas, en ambos grupos de deportistas (waterpolo y hockey subacuático) predominó la ingesta de carnes, seguido de leche/yogur, queso, huevo y por último, de legumbres. Resultados similares se encontró en nadadores españoles, además con un escaso valor de frutas y legumbres en sus dietas (19).

El empleo de suplementos fue bajo en ambas disciplinas, sin embargo, algunos consideran necesario el consumo de los mismos. A diferencia de un estudio realizado en Colombia, en el que se analizaba la percepción del uso de ayudas ergogénicas en deportistas, donde la mayoría consideró importante el uso de suplementos y que éstos le aportan beneficios (10).

Al evaluar la percepción sobre el consumo proteico en ambos deportes, se determinó que subestiman la ingesta de proteínas respecto al valor real de consumo.

Este trabajo fue realizado con 23 deportistas que practicaban una de dos disciplinas no tradicionales: waterpolo y hockey subacuático. Si bien el número es bajo y constituye una limitación para el análisis de los datos, sienta las bases para futuras investigaciones. El compromiso de los evaluados y la dedicación demostrados, movilizan a seguir trabajando para conocer el deporte y analizar aspectos nutricionales en post del rendimiento deportivo. En el deporte amateur y de mediano rendimiento, adquiere importancia el nutricionista deportivo, para acompañar

la formación de los mismos. La alimentación adecuada, ordenada y de calidad, completa el llamado entrenamiento invisible; al igual que otros factores como el descanso, la preparación física, técnica, táctica y psicológica. Los hábitos alimentarios adecuados, la orientación hacia estrategias correctas acordes al deporte, el destierro de mitos en cuanto a suplementos y elecciones saludables, dependen del propio deportista además de profesionales idóneos y

equipos interdisciplinarios, que trabajen mancomunadamente en la formación integral de los individuos que practican estas disciplinas.

### Agradecimientos.

Al club Regatas de la ciudad de Santa Fe, al equipo de waterpolo y de hockey subacuático por colaborar en la realización del proyecto.

### Referencias bibliográficas.

1. Vila H, Ferragut C, Argudo FM, et al. / J. Hum. Sport Exerc. 2009; 1: 57-68.
2. Cortés C, Patricia S. El hockey subacuático en el Valle del Cauca. Desde sus inicios a la actualidad [Internet]. Universidad del Valle. 2013. [citado el 10 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/6780/CDO395390.pdf;jsessionid=910C2F1601B1A9A9AA8037C948D5696C?sequence=1>
3. Martínez, S., Pasquarelli, B. N., Romaguera, D., Arasa, C., Tauler, P., Aguiló, A. Anthropometric characteristics and nutritional profile of young amateur swimmers. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 2011; 25(4), 1126-1133.
4. Onzari M. Fundamentos de nutrición en el deporte. 2da ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ateneo. Argentina; 2016.
5. Montenegro K, Schneider B, Trindade C, Castro C y Baroni F. Ingesta dietética en nadadores de alto nivel. Un estudio de cohorte prospectivo de 32 semanas. *Motriz*. 2017; 23(3): 1-8.
6. Nunes CL, Matias CN, Santos DA, et al. Characterization and Comparison of Nutritional Intake between Preparatory and Competitive Phase of Highly Trained Athletes. *Medicina*. 2018; 54(3): 41.
7. Bernad Asencio, L. Reig Garcia-Galbis, M. Ingesta energética y de macronutrientes en mujeres atletas. *Nutr. Hosp*. 2015; 32(5): 1936-1948.
8. Onzari M. Alimentación y deporte. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ateneo; 2010.
9. Alonso Santos N. La alimentación de los deportistas. Un Análisis económico y nutricional. Universidad de Valladolid. 2018. [Revisado el 15 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/31260/TFG-M-N1326.pdf?sequence=1>
10. Urbina Malaver C. Percepción del uso de ayudas ergogénicas y rendimiento deportivo. Universidad Javeriana; 2010. [Revisado el 15 de agosto de 2020] Disponible en : <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/8419>
11. Urdampilleta A, Vicente-Salar N, Martínez-Sanz, J.M. Necesidades proteicas de los deportistas y pautas dietético-nutricionales para la ganancia de masa muscular. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*. 2011; 16(1): 25-35.
12. Burke L. Nutrición en el deporte, un enfoque práctico. Buenos Aires: editorial medica panamericana. 2010.
13. Zambrano Jácome V.G, Ayala Astudillo M.D. Cálculo del consumo alimentario de los deportistas en relación con su requerimiento energético y proteico de la Selección Nacional de canotaje y remo. Universidad católica de Santiago de Guayaquil; 2015. [Revisado el 1 de agosto de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/3714>
14. Jiménez Becerra C. J. Exploración cualitativa de las percepciones de familias de estrato 5 de la localidad de Chapinero-Bogotá frente a los hábitos alimentarios y atributos de la alimentación saludable. Universidad Javeriana; 2008. [Revisado el 20 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/8326/tesis299.pdf?sequence=1>

15. Gorosquieta Alfonso M, Azanza Díaz B, Fernández Alvero C, Madrazo Macho G, Hernando Vicente A. Percepción del paciente hipertenso acerca de la dieta hiposódica. *Enferm Cardiol*. 2008; 44: 15-20
16. Universidad Nacional de Luján. Tabla de composición de alimentos. 2010.
17. Ministerio de Salud de la República Argentina. Guías Alimentarias para la Población Argentina. 2016. Disponible en: [https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-08/guias-alimentarias-para-la-poblacion-argentina\\_manual-de-aplicacion\\_0.pdf](https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-08/guias-alimentarias-para-la-poblacion-argentina_manual-de-aplicacion_0.pdf)
18. Quesada González J, Beltranena M.M. Evaluación de la situación nutricional y alimentaria de los nadadores de las categorías sénior de la selección nacional de Costa Rica. *Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 2012; 2(2): 22-31.
19. Ocaña, M., Folle, R., Saldaña, C. Hábitos y conocimientos alimentarios de adolescentes nadadores de rendimiento. *Motricidad. European Journal of Human Movement*. 2009; 23: 95-106.

**Citación:**

Ravelli S. y col. Evaluación del consumo proteico y su percepción en deportistas de waterpolo y hockey subacuático del Club Regatas de Santa Fe.  
DIAETA (B.AIRES) 2022; 40: e22040001