

BENEFICIOS DE LA INGESTA DE LÁCTEOS EN EL EJERCICIO Y EL DEPORTE

Nathalie Llanos R.

Departamento de Nutrición, Facultad de Medicina,
Universidad de Chile, Santiago, Chile.

Resumen

Existe amplia evidencia de que una adecuada alimentación es clave para quienes realizan ejercicio físico y deportistas. Dada la calidad proteica de la leche, diversos estudios han sugerido que la ingesta de esta bebida posterior al ejercicio físico resultaría ser efectiva en el mantenimiento, reparación y síntesis de proteínas de la masa muscular, promovería el aumento de la fuerza muscular, masa muscular y pérdida de grasa corporal. Por otra parte, el calcio, vitamina D y antioxidantes se han definido como nutrientes claves para el rendimiento deportivo y prevención de lesiones, por lo que los lácteos, al ser buena fuente de estos nutrientes, jugarían un rol clave en la dieta de quienes practican deporte. Finalmente, existe también evidencia de que la leche, en la recuperación posterior al ejercicio, sería más efectiva que las bebidas deportivas, tanto en rehidratación como en reposición de glucógeno, por lo que se sugiere ingerir leche posterior a la sesión de entrenamiento a quienes estén interesados en maximizar los beneficios de este. La leche y los productos lácteos podrían formar parte de la alimentación de quienes realizan ejercicio físico, ya que por ser fuentes de proteínas, hidratos de carbono, calcio y otros nutrientes, contribuirían a cubrir los requerimientos nutricionales de estas personas, mejorar la calidad de su dieta, además del rendimiento, adaptación y recuperación de una sesión de ejercicio físico.

Palabras claves:

Lácteos, actividad física, rendimiento deportivo, aptitud física.

1. Introducción

Los lácteos son fuente de una amplia variedad de macro y micro nutrientes. Autores sostienen que, dado lo anterior, los lácteos podrían ser considerados como uno de los pocos alimentos que por su calidad nutricional contribuirían a alcanzar los requerimientos de nutrientes de una

persona [1–3], promoviendo además asociaciones favorables con distintos indicadores de salud [2]. Por esta razón es que en la última década ha ido en aumento la investigación e ingesta de productos lácteos en el campo del ejercicio y el deporte, ya que se han encontrado asociaciones favorables entre la ingesta de lácteos e indicadores de rendimiento deportivo [3–5].

La alimentación y nutrición para quienes realizan ejercicio físico es de gran importancia, ya que una correcta estrategia nutricional permitirá obtener los nutrientes adecuados para promover la mantención y reparación de tejidos [6], asegurar hidratación y reemplazo de electrolitos perdidos durante el ejercicio físico, y regular las vías fisiológicas responsables de las adaptaciones del mismo [5]. Por lo tanto, la importancia de la alimentación y nutrición no solo radica en lograr un adecuado rendimiento durante una sesión de ejercicio, sino que además permitirá lograr una adecuada recuperación, que conlleve a maximizar el rendimiento en sesiones posteriores y con ello contribuir a mejorar el desempeño del sujeto [7].

La recuperación posterior al ejercicio físico es un proceso que varía según la naturaleza del ejercicio, el tiempo entre las sesiones y los objetivos. Investigaciones han sugerido que consumir leche posterior al ejercicio tendría el potencial de tener un impacto beneficioso tanto en la recuperación aguda como en la adaptación crónica al entrenamiento [8]. Dada la calidad proteica de la leche y su contenido de leucina, diversos estudios han sugerido que la ingesta de proteínas a base de leche posterior al ejercicio físico resultaría ser efectiva en el mantenimiento, reparación y síntesis de proteínas musculares [9]; además, por su contenido de agua y electrolitos [4]. Existe evidencia de que la leche, en la rehidratación posterior al ejercicio, sería más efectiva que las bebidas deportivas, por lo que se sugiere ingerir leche posterior a la sesión de entrenamiento a quienes estén interesados en maximizar los beneficios de este [3,5,10]. Por otra parte, el calcio y la vitamina D se han definido como nutrientes claves para el rendimiento deportivo y prevención de lesiones [11], por lo que los lácteos, al ser buena fuente de estos nutrientes, jugarían un rol clave en la dieta de quienes practican deporte [12,13]. Por último, los hidratos de carbono constituyen gran parte de las calorías proporcionadas según el tipo de lácteo [12], lo que podría resultar en mayores tasas de reposición de glucógeno muscular posterior al ejercicio físico [9,14].

Dadas las características nutricionales, su

precio relativamente bajo y la alta disponibilidad de productos lácteos [3] es que se convierten en productos de interés en el ámbito del ejercicio físico y el deporte. En este capítulo se analizará la evidencia existente con el fin de indagar acerca del rol que cumplen los productos lácteos en esta área.

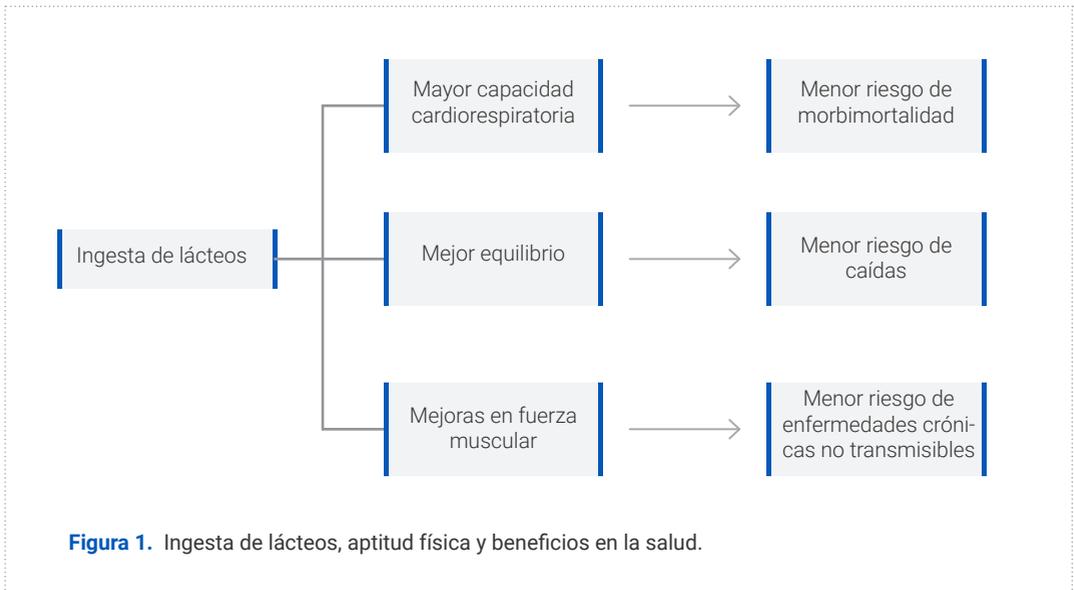
2. Ingesta de lácteos, aptitud física y salud

La aptitud física o condición física corresponde al conjunto de atributos que los individuos tienen o logran desarrollar y que se relacionan con su capacidad para realizar actividad física. Entre dichas aptitudes podemos encontrar la fuerza muscular, flexibilidad, equilibrio, capacidad cardio respiratoria, entre otros (**Figura 1**) [15]. En un estudio realizado en 8 ciudades europeas, que incluyó a 1.492 adolescentes, se investigó la asociación entre la capacidad cardio respiratoria (CCR), evaluada mediante la prueba de 20 metros ida y vuelta y la ingesta alimentaria. La CCR se define como la máxima cantidad de oxígeno que puede ser absorbida, transportada y utilizada por el tejido muscular durante el ejercicio físico moderado a vigoroso en un período prolongado de tiempo [16]. Mejoras en las CCR se han asociado con una reducción de la muerte por todas las causas [17]. En el estudio mencionado anteriormente, se encontraron asociaciones positivas entre el CCR y la ingesta de productos lácteos; al comparar a adolescentes con alta CCR con aquellos de baja CCR, se encontró que los primeros tenían una ingesta de lácteos un 11% y 9% más alta según se tratara de niños o niñas, respectivamente [18]. Resultados similares se encontraron en un estudio con 600 niños griegos de entre 9 y 13 años, donde una mayor ingesta de leche se asoció con una mayor CCR evaluada a través del test de 20 m ida y vuelta [2].

En adultos mayores también se ha evaluado la relación entre la ingesta de leche y aptitud física. En un estudio prospectivo en Gran Bretaña, se realizaron evaluaciones física y dietarias a 4.999

niños de entre 0 y 19 años, entre 1937 y 1939, y se les contactó en cuatro ocasiones posteriores entre 1984 y 2004 para aplicarles un cuestionario de salud, dieta y estilo de vida. Se evaluó la aptitud física cuando los participantes tenían una edad media de 70,7 años, mediante el test de levantarse y andar (“up and go test”), y la prueba de equilibrio de flamenco [19]; ambos test se relacionan con el equilibrio y podrían predecir el riesgo de caídas [20]. Los investigadores concluyeron que el incremento en una desviación estándar del consumo de leche en la niñez se asoció con una disminución del 5% del tiempo en completar la prueba de pararse y andar, y la ingesta de leche en la edad adulta se asoció con mejor rendimiento en la prueba de equilibrio [19]. Por

su parte, Thomson R.L. y cols. 2016 estudiaron si la ganancia de fuerza muscular posterior a un programa de entrenamiento se veía disminuida al consumir proteína de soya en comparación con la ingesta de lácteos o la ingesta proteica habitual y concluyeron que había un mayor aumento en la fuerza muscular al ingerir proteína láctea o la ingesta habitual de proteínas en comparación con la soya [21]. Los posibles beneficios del consumo de leche analizados podrían estar dados por su composición nutricional, principalmente su calidad proteica y contenido de micronutrientes como calcio y vitamina D [18] y, de ser así, podría ser beneficiosa la ingesta de leche en la niñez e incluso repercutir en la aptitud física en la vejez [19].



3. Leche y síntesis proteica

Ha habido un creciente interés en el uso de la leche como una bebida efectiva posterior al ejercicio de resistencia, dado que promueve cambios favorables en el metabolismo de las proteínas [10], conduciendo a un equilibrio neto positivo de proteínas musculares, es decir, una

síntesis de proteínas musculares más alta que la descomposición de proteínas musculares [3,10], con el consiguiente aumento en la ganancia de masa muscular [22]. Josse A.R. y cols. 2010 compararon el efecto de la ingesta de 500 ml de leche descremada o 500 ml de una bebida isoenergética de hidratos de carbono inmediatamente después y 1 hora posterior al entrenamiento de fuerza en mujeres y encontraron que

la masa magra aumentó en ambos grupos, pero hubo una mayor ganancia neta de masa magra en el grupo que ingirió leche en comparación con la otra bebida [23]. Por otra parte, al comparar la ingesta de leche o bebida de soya, investigadores sugieren que cuando se consumen después del ejercicio de resistencia, ambas promueven el mantenimiento y la ganancia de masa muscular [24], pero sugieren que el consumo crónico de proteínas de la leche podría provocar una acumulación de masa magra más rápida [25]. En adultos mayores se evaluó el aumento de la fuerza muscular de cuádriceps en sujetos que realizaron un entrenamiento de caminata a intervalos y consumieron una dosis baja de productos lácteos, una dosis 3 veces mayor de lácteos, o sin ingesta de lácteos posterior al entrenamiento y tuvieron como resultado que aquellos que ingirieron dosis alta de productos lácteos tuvieron un aumento porcentual mayor en la fuerza muscular del muslo [26].

Según la evidencia, la ingesta de leche promovería cambios positivos en el recambio de proteínas después del ejercicio de resistencia y podrían estar dados por la caseína que, al aumentar de forma relativamente lenta pero prolongada los niveles de aminoácidos posprandiales, podría suprimir la proteólisis, y el suero, que produce un aumento más rápido en los niveles de aminoácidos, lo que se podría asociar con una mayor síntesis de proteínas [9,14]. Por otra parte, se sugiere que el alto contenido de aminoácidos esenciales en conjunto con el aminoácido leucina también podría estar jugando un rol importante en la síntesis de proteínas y el metabolismo muscular [27].

4. Leche y recuperación posterior al ejercicio

La contracción muscular durante el ejercicio físico provoca estrés tanto mecánico como metabólico, que conducen a una posterior disminución de la función muscular y aumentan el dolor

muscular, lo que dificulta la capacidad de realizar una nueva sesión de ejercicio [22,28]. Se han empleado diversas estrategias nutricionales para promover una recuperación más rápida, mejorar la respuesta al daño muscular y mantener el rendimiento posterior al ejercicio [7,13]; entre ellas, se encuentra la ingesta de hidratos de carbono combinado con proteínas durante la fase de recuperación [3,9,11]. La ingesta recomendada de proteínas posterior a la realización de ejercicio es de 0,25-0,30 g por kilogramo de peso corporal (proteína de alto valor biológico) y la de hidratos de carbono es de 1,0-1,2 g por kilogramo de peso corporal [13]; dado que la leche: *i*) aporta proteínas e hidratos de carbono en una proporción similar a las recomendaciones [12] (especialmente la leche con chocolate [9]), *ii*) mejora la resíntesis de glucógeno muscular [29], *iii*) tiene características de una bebida isotónica [8], es que investigadores consideran que la leche podría ser utilizada como una excelente bebida de recuperación [5,7,9,14,22] y por ello el interés de indagar acerca de los beneficios de su ingesta en marcadores de recuperación posterior al ejercicio (**Figura 2**).

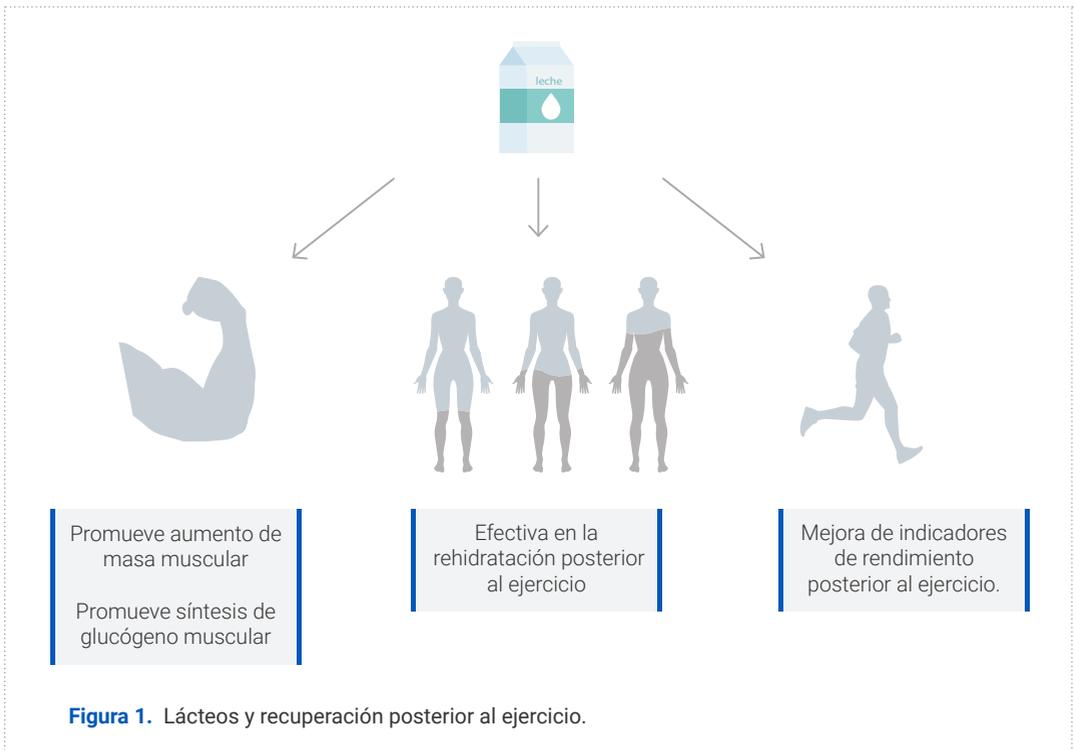
En relación con investigaciones acerca de los efectos de la ingesta de leche posterior a una sesión de ejercicio y su efecto en la recuperación, existen estudios como el de Cockburn E. y cols. 2013, donde se evaluó el rendimiento en pruebas de campo de futbolistas de una liga semiprofesional [30]. Participaron 14 hombres que consumieron 500 ml de leche o un control, inmediatamente después de realizar ejercicio, y realizaron pruebas de velocidad de 10 y 15 metros, y una prueba de agilidad a las 48 y 72 horas posterior a la realización del ejercicio. Los autores concluyeron que la leche podría tener un potencial efecto al evitar que se viera afectado el rendimiento de los sujetos en dichas pruebas [30]. Por su parte, Upshaw A.U. y cols. 2016 evaluaron si la ingesta de bebidas de chocolate no lácteas posterior al ejercicio, podría mejorar el rendimiento en una prueba en bicicleta de 20 km contrarreloj. Participaron 8 ciclistas quienes durante las primeras 2 horas de recuperación, ingirieron leche de chocolate, bebida de chocolate con soya, bebida de chocolate con cáñamo, leche baja en grasa o un

placebo (bebida con edulcorante, baja en calorías) [29]. El rendimiento en la prueba contrarreloj mejoró para todos los tratamientos, excepto para el placebo. Los autores sugieren que la ingesta energética y de macronutrientes posteriores al ejercicio son más importantes para el rendimiento que el tipo de proteína o la relación proteína carbohidrato [29]. En otro estudio realizado con 18 mujeres, quienes posterior al ejercicio ingirieron 500 ml de leche o 500 ml de una bebida con carbohidratos, encontraron que la ingesta de 500 ml de leche atenuó las pérdidas en la función muscular luego de correr y saltar repetidamente y, por lo tanto, podría ser una valiosa intervención para la recuperación de deportes que siguen esos tipos de patrones de movimiento [14]. Este mismo grupo de investigadores realizó un estudio con 10 atletas de deportes de equipo que tenían que consumir 500 ml de leche o 500 ml de una bebida de carbohidratos con energía; en este se concluyó que la leche podría ser beneficiosa en minimizar los aumentos en el dolor y el cansancio y no tuvo ningún efecto sobre los marcadores séricos de daño muscular e inflamación [28]. Finalmente, en una reciente revisión sistemática y meta-análisis, se evaluó el efecto de la leche con chocolate en comparación con un placebo y una bebida de proteína con hidratos de carbono y grasa, sobre indicadores de recuperación [5]. En los resultados, la leche con chocolate no influyó significativamente en la percepción subjetiva de esfuerzo, tiempo hasta el agotamiento, frecuencia cardíaca, lactato sérico y creatina quinasa sérica [5]. Sin embargo, al realizar un análisis de subgrupos, encontraron que la prueba en que se mide el tiempo hasta el agotamiento, mejora significativamente después del consumo de leche con chocolate [5].

En cuanto a la leche y su relación con la repleción de las reservas de hidratos de carbono agotados por ejercicio, se cree que la leche podría ser beneficiosa en este proceso, ya que promovería la síntesis de glucógeno [14] a tasas similares o posiblemente más altas que las bebidas de carbohidratos con calorías equivalentes, esto dado principalmente por su contenido de

hidratos de carbono [29]. En este ámbito, se ha estudiado principalmente la leche con chocolate, que tiene una mayor cantidad de carbohidratos en su composición, aportando la mayor cantidad de su energía mediante este macronutriente [9]. En relación con la hidratación, la mayoría, si no todas las personas que realizan ejercicio, necesitan rehidratarse posterior al ejercicio [13]. Existen estudios que sugieren que la leche baja en grasa podría ser tanto o más efectiva que las bebidas deportivas disponibles comercialmente como bebida de rehidratación [5,9,10], dado que su alta concentración de electrolitos podría facilitar la recuperación de líquidos después del ejercicio [3,14]. Investigadores compararon los efectos en la rehidratación posterior al ejercicio de la leche baja en grasa, con leche baja en grasa y NaCl adicionado, una bebida deportiva y agua; luego que los sujetos bebieron un volumen de bebida equivalente al 150% de su pérdida en sudor, se evaluó su estado de hidratación y se concluyó que la leche fue más efectiva en la rehidratación, probablemente por su alto contenido de electrolitos, particularmente potasio [31].

Los datos disponibles hasta la fecha sugieren que la leche podría proporcionar un rendimiento similar o tal vez mejorado en el ejercicio posterior en comparación con los carbohidratos u otras bebidas que contienen hidratos de carbono y proteínas [9]. Sin embargo, estudios han encontrado un efecto positivo significativo en el rendimiento y la recuperación, mientras que otros no han encontrado ningún efecto, por lo tanto, existe controversia e inconsistencias en los hallazgos [3]. Se requiere más investigación para abordar algunas de las limitaciones presentes en la literatura existente y para proporcionar generalizaciones con respecto a los posibles beneficios. Aún así, según la evidencia actual, se podría sugerir la leche como una opción de bebida de recuperación, sobretudo por su alta disponibilidad, bajo costo y buena aceptabilidad [8]. Investigaciones futuras podrían indagar acerca de la cantidad, el momento y la frecuencia óptimos de ingestión para favorecer los indicadores de recuperación posterior al ejercicio [7].



5. Lácteos y micronutrientes

El ejercicio exagera muchas de las vías metabólicas en las que se requieren micronutrientes y puede provocar adaptaciones bioquímicas musculares que aumentan la necesidad de algunos micronutrientes, esto ocurriría con mayor frecuencia con el calcio, vitamina D, hierro y antioxidantes y es por esto que se consideran nutrientes críticos en deportistas [13]. La leche, por su contenido de micronutrientes, podría ser un buen alimento para contribuir a prevenir el déficit de dichos nutrientes críticos [1]. Los lácteos son ricos en calcio y vitamina D [7], estudios sugieren que el consumo de lácteos contribuye al 63,2% de la ingesta de calcio en la dieta [2]. Por otra parte, la leche es una fuente de vitaminas E y A, cisteína y metionina y forman parte del sistema de defensa antioxidante [28]. Finalmente, los lácteos a base de cacao podrían contribuir a disminuir el estrés oxidativo debido a la presencia de flavonoides en el chocolate [9].

6. Kéfir y aptitudes físicas

El Kéfir corresponde a un producto de la fermentación de la leche con alto contenido de bacterias probióticas, a las cuales se les ha atribuido numerosos beneficios para la salud [32]. Con el fin de determinar si el Kéfir otorga beneficios relacionados con la composición corporal o aptitudes físicas, se estudió a 67 hombres y mujeres de 18 a 24 años los cuales fueron asignados a 4 grupos: entrenamiento de resistencia muscular + bebida de control, entrenamiento de resistencia muscular más bebida de Kéfir, ejercicio habitual más bebida de control, o ejercicio habitual más bebida de Kéfir. Los autores no encontraron interacciones significativas entre los grupos con respecto a las variables de resultado [33]. Sin embargo, en una revisión sistemática, se sugiere que, si bien no hay evidencia científica suficiente para indagar acerca de los potenciales efectos de los probióticos en mejorar el rendimiento de-

portivo, los probióticos podrían proporcionar a los atletas beneficios como una mejor recuperación de la fatiga, una mejor función inmune y el mantenimiento de la función saludable del tracto gastrointestinal, lo cual indirectamente podría impactar en el rendimiento deportivo [32].

7. Conclusión

Dado el contenido de proteínas, carbohidratos, calcio y otros nutrientes, los lácteos podrían ser considerados un alimento que promueve las adaptaciones del entrenamiento en pro de mejorar aptitudes físicas, el rendimiento y la recuperación post ejercicio. Sin embargo, los resultados son aún controversiales y es necesario más y mejores diseños de estudios con el fin de poder generalizar los hallazgos. A pesar de esto, los lácteos continuarán siendo un grupo de alimentos de bajo costo, de gran disponibilidad y fáciles de consumir posterior a una sesión de entrenamiento.

Referencias

- Prentice AM. Dairy products in global public health. *Am. J. Clin. Nutr.* 2014;99:1212–6.
- Moschonis G. y cols. Associations of milk consumption and vitamin B2 and b12 derived from milk with fitness, anthropometric and biochemical indices in children. The healthy growth study. *Nutrients.* 2016;8:1–14.
- Alcantara J.M.A. y cols. Impact of cow's milk intake on exercise performance and recovery of muscle function: A systematic review. *J. Int. Soc. Sports Nutr.* 2019;16:1–11.
- Papacosta E. y cols. Effects of acute postexercise chocolate milk consumption during intensive judo training on the recovery of salivary hormones, salivary SIgA, mood state, muscle soreness, and judo-related performance. *Appl. Physiol. Nutr. Metab.* 2015;40:1116–22.
- Amiri M. y cols. Chocolate milk for recovery from exercise: a systematic review and meta-analysis of controlled clinical trials. *Eur. J. Clin. Nutr.* 2019;73:835–49.
- Olivos C. y Cuevas A. Nutrición para el entrenamiento y la competición. *Rev. Médica Clin. Condes.* 2018;23:253–61.
- Pritchett K. y Pritchett R. Chocolate milk: A post-exercise recovery beverage for endurance sports. *Med. Sport Sci.* 2013;59:127–34.
- James L.J. y cols. Cow's milk as a post-exercise recovery drink: implications for performance and health. *Eur. J. Sport Sci.* 2019;19:40–8.
- Saunders MJ. Carbohydrate-protein intake and recovery from endurance exercise: Is chocolate milk the answer? *Curr. Sports Med. Rep.* 2011;10:203–10.
- Roy BD. Milk: The new sports drink? A Review. *J. Int. Soc. Sports Nutr.* 2008;5:15.
- Kerksick C.M. y cols. ISSN exercise & sports nutrition review update: Research & recommendations. *J. Int. Soc. Sports Nutr.* 2018;15:1–17.
- U.S Department of Agriculture. Food Data Central [Internet]. Available from: <https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/336075/nutrients>
- Thomas D.T. y cols. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and Athletic Performance. *J. Acad. Nutr. Diet.* 2016;116:501–28.
- Rankin P. y cols. Milk: An effective recovery drink for female athletes. *Nutrients.* 2018;10:1–14.
- American College of Sports Medicine. Benefits and risks associated with physical activity. In: guidelines for exercise testing and prescription. 2013. p. 2–3.
- Harber M.P. y cols. Impact of cardiorespiratory fitness on all-cause and disease-specific mortality: Advances since 2009. *Prog. Cardiovasc. Dis.* 2017;60:11–20.
- American College of Sports Medicine. Health-Related Physical Fitness Testing and Interpretation. In: Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 2013. p. 72–75.
- Cuenca-García M. y cols. Cardiorespiratory fitness and dietary intake in European adolescents: The Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence study. *Br. J. Nutr.* 2012;107:1850–9.
- Birnie K. y cols. Childhood milk consumption is associated with better physical performance in old age. *Age Ageing.* 2012;41:776–84.
- Bohannon RW. Reference values for the timed up and go test: A descriptive meta-analysis. *J. Geriatr. Phys. Ther.* 2006;29:64–8.
- Thomson R.L. y cols. Muscle strength gains during resistance exercise training are attenuated with soy compared with dairy or usual protein intake in older adults: A randomized controlled trial. *Clin. Nutr.* 2016;35:27–33.
- Rumbold P. y cols. Milk consumption following exercise reduces subsequent energy intake in female recreational exercisers. *Nutrients.* 2015;7:293–305.

23. Josse A.R. y cols. Body composition and strength changes in women with milk and resistance exercise. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2010;42:1122–30.
24. Wilkinson S.B. y cols. Consumption of fluid skim milk promotes greater muscle protein accretion after resistance exercise than does consumption of an isonitrogenous and isoenergetic soy-protein beverage. *Am. J. Clin. Nutr.* 2013;98:512.
25. Hartman J.W. y cols. Consumption of fat-free fluid milk after resistance exercise promotes greater lean mass accretion than does consumption of soy or carbohydrate in young, novice, male weightlifters. *Am. J. Clin. Nutr.* 2007;86:373–81.
26. Masuki S. y cols. Effects of milk product intake on thigh muscle strength and NFkB gene methylation during home-based interval walking training in older women: A randomized, controlled pilot study. *PLoS One.* 2017;12:1–26.
27. Cintineo H.P. y cols. Effects of protein supplementation on performance and recovery in resistance and endurance training. *Front Nutr.* 2018;5:4–7.
28. Rankin P. y cols. The effect of milk on recovery from repeat-sprint cycling in female team-sport athletes. *Appl. Physiol. Nutr. Metab.* 2018;43:113–22.
29. Upshaw A.U. y cols. Cycling time trial performance 4 hours after glycogen-lowering exercise is similarly enhanced by recovery nondairy chocolate beverages versus chocolate milk. *Int. J. Sport Nutr. Exerc. Metab.* 2016;26:65–70.
30. Cockburn E. y cols. Effect of milk on team sport performance after exercise-induced muscle damage. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2013;45:1585–92.
31. Shirreffs S.M. y cols. Milk as an effective post-exercise rehydration drink. *Br. J. Nutr.* 2007;98:173–80.
32. Nichols A.W. Probiotics and athletic performance: A systematic review. *Curr. Sports Med. Rep.* 2007;6:269–73.
33. O'Brien K.V. y cols. The effects of postexercise consumption of a kefir beverage on performance and recovery during intensive endurance training. *J. Dairy Sci.* 2015;98:7446–9.