



**Colanta**<sup>®</sup>

*Sabe más  
Sabe a campo*



**UNIVERSIDAD CES**  
Un compromiso con la excelencia

Facultad de  
**Ciencias de la Nutrición  
y los Alimentos**

## **Beneficios de la ingesta de lácteos en el ejercicio y el deporte.**

Presentado por:

Valentina Loaiza Loaiza.

Practicante décimo semestre Nutrición y  
Dietética Universidad CES.

# Búsqueda del artículo

Ruta de búsqueda: La realicé a través de Google Académico.  
Palabras claves: Lácteos y salud.  
Bases de datos consultadas: Google Académico y Elsevier.



## 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

Llanos N. Beneficios de la ingesta de lácteos en el ejercicio y el deporte. 1st ed.  
Rodrigo Valenzuela; 2020.

# Introducción



Son fuente de una amplia variedad de macro y micronutrientes.

Podrían ser considerados como uno de los pocos alimentos que su calidad nutricional contribuiría a alcanzar los requerimientos de nutrientes de una persona.

En la última década ha ido en aumento la investigación e ingesta de lácteos en el campo del ejercicio y el deporte.



Es de gran importancia, ya que una correcta estrategia nutricional permitirá obtener los nutrientes adecuados para promover:



No solo radica en lograr un adecuado rendimiento durante una sesión de ejercicio, sino que además permitirá una adecuada recuperación que conlleve a maximizar el rendimiento en sesiones posteriores.



La recuperación posterior al ejercicio físico es un proceso que varía según la naturaleza del ejercicio, el tiempo entre las sesiones y los objetivos.

Han sugerido que consumir leche posterior al ejercicio tendría el potencial de tener un impacto benéfico tanto en la recuperación como en la adaptación al entrenamiento.



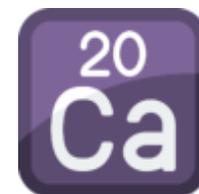
Diversos estudios han sugerido que la ingesta de proteínas a base de leche posterior al ejercicio físico resultan ser efectivas en el mantenimiento, reparación y síntesis de proteínas musculares.





La leche en la rehidratación posterior al ejercicio sería más efectiva que las bebidas deportivas.

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 alimentación de personas físicamente activas y deportistas.



Dadas las características nutricionales, su precio relativamente bajo y la alta disponibilidad de lácteos, se convierten en productos de interés en el ámbito del ejercicio y deporte.

# Ingesta de lácteos, aptitud física y salud

Corresponde al conjunto de atributos que los individuos tienen o logran desarrollar y que se relacionan con su capacidad para realizar actividad física.



Fuerza muscular, flexibilidad, equilibrio, capacidad cardio respiratoria, entre otros.

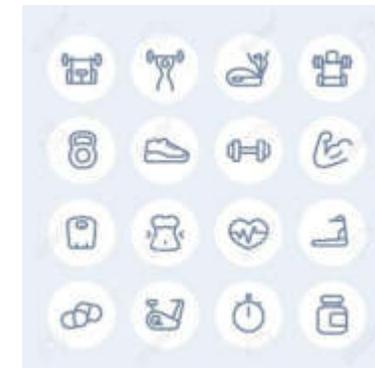


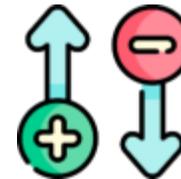
Figura 1. Ingesta de lácteos, aptitud física y beneficios en la salud.

1. Un estudio realizado en 8 ciudades europeas que incluyó a 1.492 adolescentes. Investigó la asociación entre la CCR evaluada mediante la prueba 20 m ida y vuelta y la ingesta alimentaria.



Entre CCR y la ingesta de lácteos.

11%.



9%.

2. En un estudio con 600 niños estadounidenses entre 9 y 13 años.



Mayor CCR evaluada a través del test 20 m ida y vuelta.

3. En el 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.

Mayor aumento de la fuerza muscular .



Los posibles beneficios del consumo de la leche analizados podrían estar dados por su composición nutricional. Por tal motivo, es fundamental la ingesta de leche en la niñez ya que esta **repercute en la aptitud física en la vejez.**

# Leche y síntesis proteica

1. Un estudio comparó el efecto de la ingesta de 500 ml de leche descremada o 500 ml de una bebida isoenergética inmediatamente después y 1 hora posterior al entrenamiento de fuerza en mujeres.



Aumentó en ambos grupos



Mayor ganancia en el grupo que ingirió leche en comparación con la bebida.

2. Al comparar la ingesta de leche o bebida de soya, investigadores sugieren que cuando se consume después del ejercicio de resistencia, ambas promueven el mantenimiento y la ganancia de masa muscular.



3. 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 lácteos, una dosis 3 veces mayor de lácteos o sin ingesta de lácteos posterior al entrenamiento.



Mayor fuerza muscular del muslo.

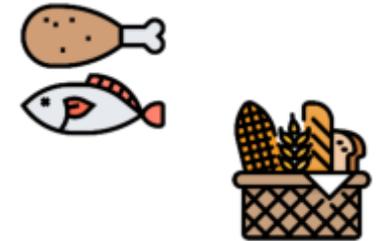
# Leche y recuperación posterior al ejercicio



Para promover una recuperación más rápida, mejorar la respuesta del daño muscular y mantener el rendimiento posterior al ejercicio.



Es de 1.25-1.3 g/kg (proteína de AVB) y 1.0-1.2 g/kg (carbohidratos).



Los investigadores consideran que la leche podría ser utilizada como una excelente bebida de recuperación y por ello el interés de indagar acerca de los beneficios de su ingesta en la recuperación posterior al ejercicio.

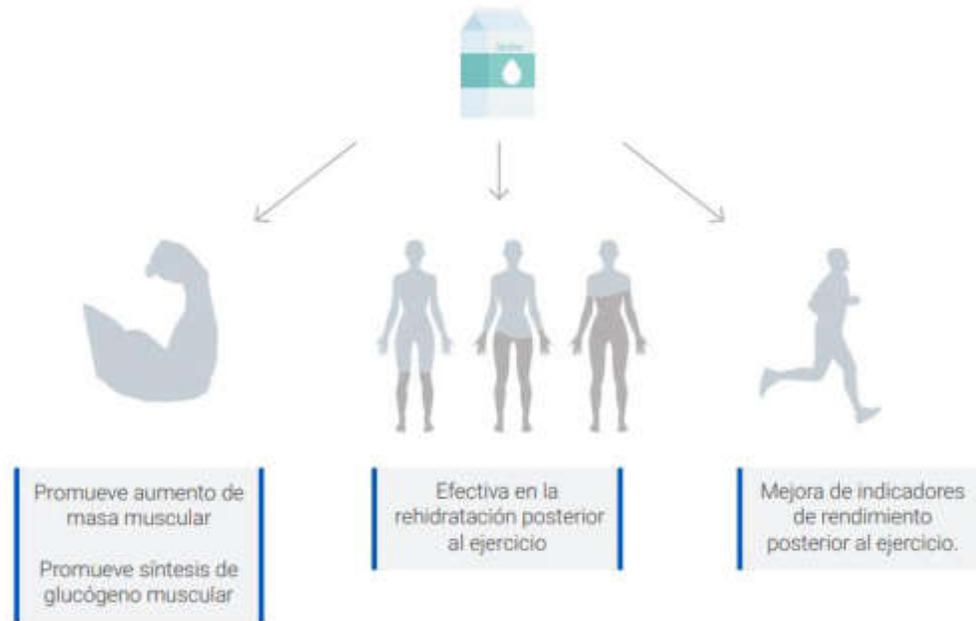


Figura 1. Lácteos y recuperación posterior al ejercicio.

1. Un estudio evaluó el rendimiento en pruebas de campo de futbolistas de una liga semiprofesional, participaron 14 hombres que consumieron 500 ml de leche inmediatamente después de realizar el ejercicio, realizaron pruebas de velocidad de 10-15 m y prueba de agilidad a las 48-72 h posterior al ejercicio.



Efecto potencial para evitar que se viera afectado el rendimiento de los sujetos en las pruebas.

2. En un estudio evaluaron si la ingesta de bebidas de chocolate no lácteas posterior al ejercicio, podrían mejorar el rendimiento de una prueba de bicicleta de 20 km contrarreloj. Participaron 8 ciclistas quienes durante las primeras 2 h de recuperación ingirieron leche de chocolate, bebida de chocolate con soya, bebida de chocolate con cáñamo, leche baja en grasa o placebo (bebida con edulcorante baja en calorías).

El rendimiento en la prueba contrarreloj mejoró para todos los tratamiento excepto para el placebo.

3. Un estudio realizado con 18 mujeres, quienes posterior al ejercicio ingirieron 500 ml de leche o 500 ml de una bebida deportiva.



Atenuó las perdidas en la función muscular luego de correr y saltar



4. Un estudio con 10 atletas de deportes de equipo que tenían que consumir 500 ml de leche o 500 ml de una bebida deportiva.



Aumentos en el dolor y cansancio

5. Existen estudios que sugieren que la leche baja en grasa podrían ser tanto o más efectiva que las bebidas deportivas. Dado por su alta concentración de electrolitos podría facilitar la recuperación de líquidos después del ejercicio.



6. Investigadores compararon los efectos en la rehidratación posterior al ejercicio de la leche baja en grasa con la leche baja en grasa adicionada con cloruro de sodio, una bebida deportiva y agua. Luego que los sujetos bebieron un volumen de bebida equivalente al 150% de su pérdida de sudor y se evaluó su estado de hidratación.



Más efectiva en la rehidratación por su alto contenido de electrolitos, particularmente potasio.

Según la evidencia actual, la leche podría sugerirse como una opción de bebida de recuperación, sobre todo por su alta disponibilidad, bajo costo y buena aceptabilidad.

# Lácteos y micronutrientes



Aumento las necesidades de algunos micronutrientes, esto ocurriría con mayor frecuencia con el Ca, Vit D, Fe y antioxidantes.

Por su contenido de micronutrientes, podría ser un buen alimento para prevenir el déficit de dichos nutrientes críticos.



Son ricos en Ca y Vit D, por tanto estudios sugieren que el consumo de lácteos contribuye al 63.2% de la ingesta de Ca de la dieta.

# Kéfir y aptitudes físicas



Corresponde a un producto de la fermentación de la leche con alto contenido de bacterias probióticas, las cuales se les ha atribuido numerosos beneficios para la salud.

En una revisión sistemática se sugiere que si bien no hay evidencia científica suficiente para indagar sobre los potenciales efectos de los probióticos en mejorar el rendimiento deportivo, los probióticos podrían proporcionar a los atletas beneficios como una mejor recuperación de la fatiga, mejor función inmune y mantenimiento de la función saludable del tracto gastrointestinal.



# Conclusiones



- Dado el contenido de proteínas, carbohidratos, Ca 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.
- Los lácteos continuarán siendo un grupo de alimentos de bajo costo, de gran biodisponibilidad y fáciles de consumir posterior a un sesión de entrenamiento.

¡Muchas gracias!