

¿CARDIO EN AYUNAS “QUEMA” MÁS GRASA?

La idea detrás de optimizar la utilización de grasas como sustrato energético durante las actividades de larga duración, tiene como objetivo preservar el glucógeno, para retrasar la aparición de fatiga y con esto, mejorar el rendimiento.

(Hawley, Brouns y Jeukendrup, 1998)

Recordando que no es lo mismo entrenar en ayunas que con una baja disponibilidad de carbohidratos, y que es esta última, lo que promovería las adaptaciones para un mayor metabolismo oxidativo, no se sabe aún si la capacidad incrementada de oxidar grasa, que resulta de entrenar en un estado deficiente en carbohidratos, pueda promover la pérdida de grasa corporal.

(Maughan y Shirreffs, 2012).

Como sabemos, el cambio en la masa (“peso”) corporal está asociado con un desbalance entre el contenido energético de los alimentos ingeridos y el gasto calórico de mantenerse vivo y de realizar actividad física.

(Hall y cols., 2012).

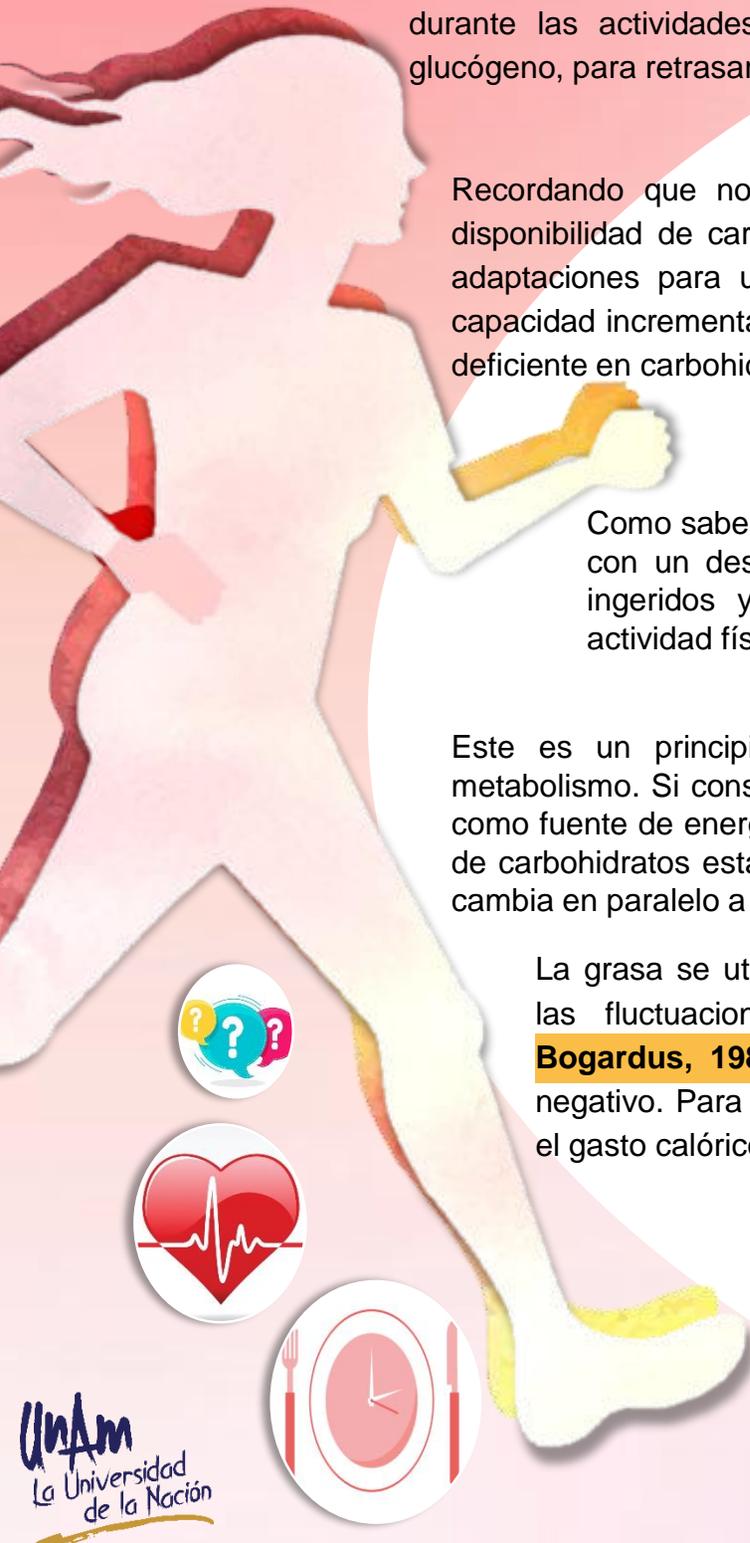
Este es un principio fundamental de la nutrición y su relación con el metabolismo. Si consideramos a los dos principales macronutrientes utilizados como fuente de energía durante el ejercicio, carbohidratos y grasa, el balance de carbohidratos está controlado estrechamente de tal forma que la oxidación cambia en paralelo a la ingesta.

La grasa se utiliza casi exclusivamente o se almacena, en respuesta a las fluctuaciones diarias en el balance energético (Ravussin y Bogardus, 1989) y para perder grasa, se debe alcanzar un balance negativo. Para lograr este balance negativo, se debe alterar la ingesta o el gasto calórico, para que la oxidación supere a la ingesta.

(Melanson y cols., 2009).

El estudio que compara directamente la realización de ejercicio de capacidad aeróbica en ayuno versus luego de haber ingerido alimentos, no encuentra diferencias significativas en los cambios en composición corporal.

(Schoenfeld y cols., 2014).



UNAM
La Universidad
de la Nación

Es decir, se pierde peso por el hecho de establecer un déficit calórico y el concomitante ejercicio, independientemente del estado fisiológico en que se realice (es decir, en ayuno o alimentado).

Aunque Hernández-Reyes y cols. (2019) demostraron que con sólo restricción calórica (o “dieta”) es decir, en ausencia de un aumento en la actividad física, era efectiva la pérdida de peso (al menos en un plazo de 12 semanas), no se debe tomar este resultado como recomendación para no realizar ejercicio; porque no lo es, sino que esta condición sirve para ilustrar que no existe una ventaja del ejercicio realizado en estado de ayuno sobre los cambios en composición corporal.

Un estudio realizado en atletas élite de resistencia, encontró una mayor oxidación de grasas durante una doble sesión de ejercicio, luego del desayuno y el debido reposo, en comparación con el ejercicio en ayunas únicamente.

(Andersson Hall y cols., 2016).

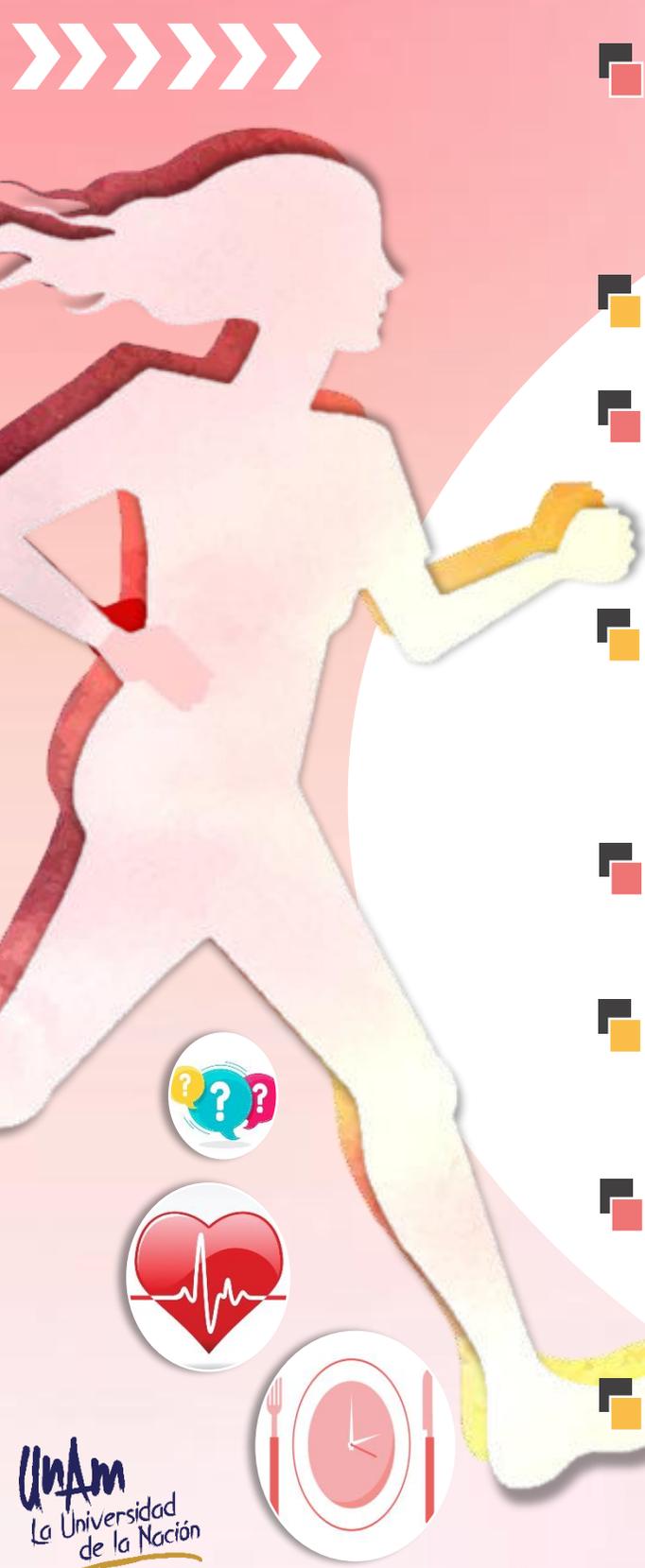
Las tasas de oxidación de grasa difícilmente podrían repercutir sobre la pérdida de peso, ya que en estos atletas altamente entrenados, dichas tasas de máxima oxidación de grasas fueron de 0.69 gramos por minuto para el ejercicio en ayuno y 0.89 gramos por minuto para la sesión subsecuente de ejercicio.

Si la sesión de entrenamiento fue de 60 min, extrapolando los resultados, suponiendo que se hayan mantenido los 60 min en esa zona de máxima oxidación de grasa (que es altamente improbable), el grupo de ayuno hubiera “quemado” 41.4 gramos de grasa (60×0.69) y el grupo de doble sesión 53.4 gramos de grasa (60×0.89).

De nuevo, esto fue en atletas **ALTAMENTE ENTRENADOS**, ahora imagina en personas que realizan ejercicio de manera recreativa, esos valores serán mucho más bajos.

¿Ves ahora lo inviable que puede resultar un “cardio en ayunas” para mayor pérdida de peso?

REFERENCIAS

- 
- Andersson Hall, Fredrik Edin, Anders Pedersen, Klavs Madsen. Whole-body fat oxidation increases more by prior exercise than overnight fasting in elite endurance athletes. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 2016, 41:430-437, <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0452>
 - Hawley JA, Brouns F, Jeukendrup A. Strategies to enhance fat utilisation during exercise. *Sports Med.* 1998 Apr;25(4):241-57.
 - Hernández-Reyes, A., Cámara-Martos, F., Molina-Luque, R. et al. Changes in body composition with a hypocaloric diet combined with sedentary, moderate and high-intense physical activity: a randomized controlled trial. *BMC Women's Health* 19, 167 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12905-019-0864-5>
 - Kevin D. Hall, Steven B. Heymsfield, Joseph W. Kemnitz, Samuel Klein, Dale A. Schoeller, John R. Speakman, Energy balance and its components: implications for body weight regulation, *The American Journal of Clinical Nutrition*, Volume 95, Issue 4, April 2012, Pages 989–994, <https://doi.org/10.3945/ajcn.112.036350>.
 - Maughan, R., & Shirreffs, S. (2012). Nutrition for sports performance: Issues and opportunities. *Proceedings of the Nutrition Society*, 71(1), 112-119. doi:10.1017/S0029665111003211.
 - Melanson, E. L., MacLean, P. S., & Hill, J. O. (2009). Exercise improves fat metabolism in muscle but does not increase 24-h fat oxidation. *Exercise and sport sciences reviews*, 37(2), 93–101. <https://doi.org/10.1097/JES.0b013e31819c2f0b>
 - Ravussin y Bogardus, Relationship of genetics, age, and physical fitness to daily energy expenditure and fuel utilization, *The American Journal of Clinical Nutrition*, Volume 49, Issue 5, May 1989, Pages 968–975, <https://doi.org/10.1093/ajcn/49.5.968>.
 - Schoenfeld, B.J., Aragon, A.A., Wilborn, C.D. et al. Body composition changes associated with fasted versus non-fasted aerobic exercise. *J Int Soc Sports Nutr* 11, 54 (2014). <https://doi.org/10.1186/s12970-014-0054-7>.