

Universidad Europea De Valencia

Facultad de Ciencias de la Salud



**TRABAJO DE FIN DE MÁSTER**

# **ESTRATEGIAS NUTRICIONALES EN LA HALTEROFILIA PARA LA ENTRADA EN LA CATEGORÍA DE PESO Y SUS CONSECUENCIAS**

Autora: Irene Cazorla Morallón

Tutor: Bernardo José Cuestas Calero

Curso 2024-2025

## Agradecimientos

En primer lugar, quisiera expresar mi más sincero agradecimiento a mi tutor académico Bernardo José Cuestas Calero por haberme guiado durante el proceso de la redacción y realización de este trabajo. Sus indicaciones han sido de gran importancia ya que también me ayudarán a la realización de futuros trabajos.

También, quiero agradecer a mi entrenadora por haberme introducido en el mundo de la halterofilia de una manera muy saludable y positiva. Gracias a ello practico un deporte que me gusta de verdad y por el que cada vez tengo más ganas de seguir aprendiendo y mejorando.

Por último y no menos importante, agradecer a mi familia por haberme inculcado el deporte desde pequeña. Por haberme apoyado en cada decisión y animándome en cada etapa.

## **ÍNDICE**

1. Introducción
2. Metodología
3. Objetivos
4. Resultados
5. Discusión
6. Conclusiones
7. Bibliografía

## Resumen

**Introducción:** Las competiciones de halterofilia se dividen por categorías de peso y esto conlleva que muchos atletas recurran a estrategias nutricionales para bajar su peso corporal y poder entrar en categorías más bajas, que las que les corresponden, para ser más competitivos. Una correcta estrategia nutricional durante este proceso es clave para evitar comprometer el rendimiento y salud del deportista. Por ello, el objetivo de este estudio es analizar la efectividad de las estrategias nutricionales para una bajada de peso correcta y llegar a la competición en la mejor condición posible. **Método:** Revisión sistemática. La búsqueda fue realizada en tres bases de datos diferentes: *PubMed*, *Scopus*, y *SPORTDiscus*. **Resultados:** Se han incluido ocho estudios en la revisión. Los estudios muestran que acudir a estrategias nutricionales en la halterofilia es común y los métodos empleados para disminuir el peso no parecen comprometer la salud y rendimiento del deportista a corto plazo. No obstante, el uso de métodos agresivos debe ser controlado por un profesional cualificado. **Conclusiones:** Muchos atletas consiguen reducir hasta un 3% de su peso corporal la semana antes de la competición. Más de un 5% de pérdida de peso puede comprometer la salud y el rendimiento. La estrategia más eficiente es la dieta baja en residuos. Una programación nutricional personalizada mediante un equipo multidisciplinar evita la aparición de eventos adversos.

**Palabras clave:** estrategias nutricionales, pérdida de peso, halterofilia, rendimiento, nutrición deportiva, categorías de peso.

## Abstract

**Introduction:** Weightlifting competitions are divided into weight categories, and this entails that many athletes resort to nutritional strategies to lower their body weight and compete in lower categories than those that naturally correspond to them, in order to be more competitive. An appropriate nutritional strategy during this process is key to avoiding any compromise in the athlete's performance and health. Therefore, the aim of this study is to analyze the effectiveness of nutritional strategies for proper weight reduction and to reach competition in the best possible condition. **Methods:** Systematic review. The search was conducted in three different databases: PubMed, Scopus, and SPORTDiscus. **Results:** Eight studies were included in the review. The studies show that the use of nutritional strategies in weightlifting is common, and the methods employed to reduce body weight do not appear to compromise athletes' health or performance in the short term. However, the use of aggressive methods must be supervised by a qualified professional. **Conclusions:** Many athletes manage to reduce up to 3% of their body weight in the week prior to competition. A weight loss greater than 5% may compromise both health and performance. The most effective strategy is a low-residue diet. Personalized nutritional programming carried out by a multidisciplinary team prevents the occurrence of adverse events.

**Keywords:** nutritional strategies, weight loss, weightlifting, performance, sports nutrition, weight categories

## 1. Introducción

### 1.1. Definición e historia

La halterofilia, se podría definir como un deporte de fuerza explosiva que consiste en levantar peso (Varillas Marín, 2002). Es uno de los deportes más practicados a nivel mundial y sus movimientos se han incluido en la rutina de otras modalidades de deporte (Martínez-Rodríguez, Tundidor-Duque, Alcaraz, & Rubio-Arias, 2017) como en el atletismo. Esto es debido a las similitudes en la biomecánica de la triple extensión (cadera-rodilla-tobillo) que se produce en sus movimientos, o en las actividades como saltar o hacer un sprint (Comfort, P., et al, 2023).

Se originó gracias a una de las destrezas básicas del hombre: el levantamiento de objetos pesados. Los aspectos relacionados con la fuerza han sido admirados en todas las culturas, y estos aparecen reflejados en la mitología romana, griega o vikinga. Sin embargo, fueron los chinos los que, en primer lugar, demuestran la validez del levantamiento de pesas u objetos como forma de medir la valía física. Desde el año 3.600 a.c., hasta el final de la dinastía Chou (249 a.c.), los emperadores hacían que los candidatos a soldados superaran pruebas consistentes en el levantamiento de pesos. También existe multitud de pruebas que muestran el uso que se le daba al entrenamiento con cargas en Egipto o India. Uno de los descubrimientos que demuestran la importancia de la fuerza, se dio en Grecia; En Olimpia se encontró una piedra datada del siglo VI a.c. de 148 kg y 68x33x38 cm que contenía una inscripción que pone de manifiesto que un hombre tiró esa piedra sobre su cabeza con una sola mano (Federación Española de Halterofilia, 2025). Esta forma de halterofilia, consistente en el levantamiento de piedras, ha perdurado en la historia hasta el día de hoy, como se puede observar en algunas disciplinas, como el deporte rural vasco (Fig. 1) o los *Highland Games* escoceses.



Fig. 1. Imagen tomada del periódico "El confidencial" fecha 30/10/2022. Las 'harrijasotzailes' o cómo derribar el techo de cristal a base de alzar piedras: "Fue algo brutal" por Iñigo Corral. Karmele Gisasola alza una piedra de 75 kilogramos.

A partir de estas hazañas se iniciaron las competiciones entre los seres humanos y esta disciplina se fue desarrollando hasta convertirse en la halterofilia actual. Al igual que es difícil establecer una fecha de su origen, tampoco se sabe cuál fue el primer objeto pesado que se utilizó en la primera competición, podría ser alguna piedra o tronco pesado. No obstante, no se consideró un deporte como tal hasta mediados del siglo XIX (Federación Española de Halterofilia, 2025).

Cabe destacar la creación de los juegos olímpicos modernos, en 1896, donde la halterofilia fue uno de los primeros deportes en participar junto con el atletismo, el ciclismo, la esgrima, la gimnasia, la lucha, la natación, el tenis y el tiro (Federación Española de Halterofilia, 2025). Esta entrada en los juegos olímpicos fue lo que aumentó su expansión y se pudo conocer entre la población. La participación en los Juegos Olímpicos, además de la creciente popularidad de esta disciplina, supusieron la creación de la institución predecesora de la actual IWF (International Weightlifting Federation), la *Amateur Athleten Weltunion*, que no se disolvió hasta el año 1912 (Federación Española de Halterofilia, 2025).

Desde el año 1896 hasta el año 1912, la halterofilia solo participó en los Juegos originarios y en los del año 1904. Por este motivo, el presidente de la Federación Francesa, Jules Rosset, decidió presionar a Pierre de Coubertin, el fundador de los Juegos Olímpicos modernos, para conseguir que la halterofilia fuera uno de los deportes incluidos de forma permanente. En 1914, se debatió sobre el tema y se decidió dar un periodo de prueba a la halterofilia en los Juegos Olímpicos que comenzaría en la siguiente olimpiada. Lamentablemente, a causa de la Primera Guerra Mundial, se interrumpió la realización de los Juegos Olímpicos, por lo que se postpuso la reaparición de la halterofilia hasta el año 1920. Por otro lado, en las pruebas se realizaban tres levantamientos en lugar de dos, la arrancada a una mano, dos tiempos a una mano (con la mano opuesta a la arrancada) y el dos tiempos. Como no había un patrón de levantamiento por igual, Jules Rosset, figura clave en los primeros años organizativos de la halterofilia moderna, decidió crear una federación internacional para homogeneizar las pruebas, por lo que nació la Federación Internacional de Halterofilia, con Rosset como presidente (Federación Española de Halterofilia, 2025). En esta institución se creó un reglamento internacional (Federación Española de Halterofilia, 2025).

Respecto a la historia en España, esta disciplina no llegó hasta el año 1905, en Barcelona, pero no tuvo su verdadero auge hasta el año 1951 (Fig. 2). En este año se creó la Federación Española de Halterofilia y tuvo lugar el primer campeonato de España. No obstante, esta federación pertenecía a la Federación Española de Gimnasia, hasta el 1957, donde se creó una comisión técnica con el fin de crear una federación autónoma independiente de la Federación de Gimnasia. Finalmente, la halterofilia española creó una federación propia en el año 1966 (Federación Española de Halterofilia, 2025).



Fig. 2. Cronograma de la historia de la halterofilia hasta la aparición de la Federación Española

## 1.2. Movimientos

La halterofilia, como se ha definido anteriormente, es un deporte explosivo en el que se requiere aplicar mucha fuerza en un periodo muy corto de tiempo (Varillas Marín, 2002).

Este deporte se caracteriza por dos movimientos: la arrancada y el dos tiempos. (Comfort, P., et al. 2023; Federación Española de Halterofilia, 2025).

En la arrancada, la técnica consiste en la barra colocada horizontalmente delante de las piernas del levantador. Será alzada en un solo movimiento desde la plataforma hasta la completa extensión de ambos brazos, verticalmente sobre la cabeza, mientras se desplazan las piernas en tierra o se flexionan. La barra pasa con un movimiento continuo a lo largo del cuerpo, del cual ninguna parte, a excepción de los pies, puede tocar la tarima durante la ejecución del levantamiento (Fig. 3) (Federación Española de Halterofilia, 2025).

Por otro lado, el dos tiempos consiste, como indica su nombre, en un primer tiempo, denominado cargada, y un segundo tiempo, llamado *jerk* o envión. En el primer tiempo la barra se coloca horizontalmente delante de las piernas del levantador. Se agarra con las palmas de las manos hacia abajo y se levanta en un solo movimiento desde el suelo hasta los hombros. A continuación, viene el segundo tiempo, donde se flexionan las piernas y se extienden, realizando así un empuje de la barra, hasta llevarla verticalmente al extremo de los brazos extendidos sobre la cabeza. Para finalizar el movimiento, se deben colocar los pies en línea, brazos y piernas extendidas hasta esperar la señal del juez para retornar la barra sobre la tarima (Fig. 4). (Federación Española de Halterofilia, 2025).

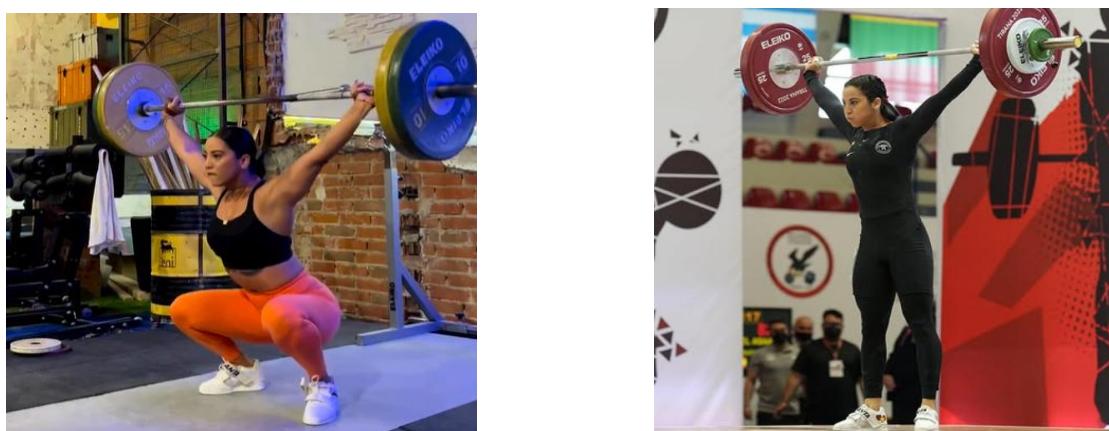


Fig. 3. Fotografías de la atleta Mouna Skandi realizando una arrancada (cedidas).



Fig. 4. Fotografías de la atleta Mouna Skandi realizando el dos tiempos (cedidas)

### 1.3. Competiciones

Según la Federación Española de Halterofilia, para poder competir en la Liga Nacional se debe estar federado en algún club que se encuentre dado de alta en esta federación. El periodo de duración de la Liga es de todo el año. Esta se subdivide en jornadas donde cada deportista compite con su club en la comunidad autónoma donde se haya federado. El objetivo de la Liga es la de otorgar una oportunidad para mejorar el total olímpico de cada atleta y así conseguir una marca mínima para poder clasificarse en campeonatos de mayor nivel, como es el Campeonato de España y poder competir contra los mejores atletas del país. Para poder clasificarse en el Campeonato de España, se debe alcanzar una marca mínima, que depende de la categoría de peso y el sexo del competidor. Esta marca mínima se consigue mediante el total olímpico realizado en la competición, es decir, la suma de los kilos realizados en la arrancada y los kilos realizados en dos tiempos. Esta marca se puede conseguir mediante la participación en Jornadas de Liga, campeonatos autonómicos o interprovinciales (Federación Española de Halterofilia, circular 2025). Cada categoría tiene su marca mínima; por ejemplo, si una mujer de < 58 kg levanta 60 kg en arrancada y 85 kg en dos tiempos, consigue un total olímpico de 145 kg, y esta es la marca mínima para poder competir en el Campeonato de España. Lo mismo ocurre para poder clasificarse para participar en campeonatos internacionales, ya que se debe alcanzar una marca mínima o bien quedar entre los mejores en el campeonato nacional.

CAT MASC	CTO.ESP SUB15	CTO.ESP SUB17	CTO.ESP JUN	CTO.ESP ABS
49	105	132		
56	113	143		
60	118	148	179	210
65	124	156	188	221
71	130	165	199	233
79	138	175	211	247
88	146	185	223	262
98	154	195	235	276
+98	161	204		
110			247	289
+110			263	309

Tabla 1. Marcas mínimas (total olímpico) para clasificarse para un Campeonato de España

Respecto a las competiciones actuales, estas consisten en realizar tres intentos de cada movimiento. Se deben seguir las normas del juez para que sean movimientos válidos. Las mejores marcas obtenidas en cada uno se suman para tener lo que se denomina “Total olímpico”. El atleta que mayor total haya obtenido gana la competición (Federación Española de Halterofilia, 2025). Por ejemplo, si un competidor hace de mejor marca 90 kg en arrancada y 120 kg en dos tiempos, su total olímpico será de 210 kg.

En todas las competiciones hay tres jueces que se encargan de validar el movimiento. El veredicto se representa mediante un código de luces: las luces rojas significan movimiento

nulo (no válido) y las blancas movimiento válido (Federación Española de Halterofilia, 2025). Por tanto, para que un movimiento sea válido, se debe tener el mayor número de luces blancas entre los tres jueces, es decir, dos blancas o tres blancas. La normativa que siguen los jueces para dar como nulo un movimiento son la de no realizar el movimiento en un solo intento continuo, apoyar la barra en la cabeza o en el pecho en la arrancada, empujar con las piernas en la cargada antes de iniciar el “jerk” (segunda parte del dos tiempos), no recibir la barra con los codos bloqueados de inmediato o hacer una pausa excesiva en la posición de los brazos semiflexionados (Federación Española de Halterofilia, 2025).

Por otro lado, se debe competir con la indumentaria reglamentaria. Esta consta de un maillot, botas de halterofilia o zapatillas y un cinturón (tiene que ser de cuero y una anchura máxima autorizada de 12 cm). El maillot tiene que ser alto, con tirantes o mangas y su color va en función de los colores de su club o de la nación que represente. El levantador también puede llevar una camiseta de manga corta sin cuello por debajo del maillot. También se pueden utilizar elementos elásticos, o vendas para las articulaciones de rodillas o muñecas como protección. La anchura permitida de las vendas es de 10 cm para las muñecas y 30 cm para las rodillas (Federación Española de Halterofilia, 2025).

#### **1.4. Categorías de peso**

Las competiciones se dividen por categorías de peso. La Federación Internacional de Halterofilia recoge las siguientes categorías de peso, las cuales se pueden observar en la Tabla 1 y Tabla 2.

En este sentido, hay un total de 8 categorías en ambos sexos. En las mujeres, en la categoría absoluta, la división va desde los < 48 kg hasta los > 86 kg. En los hombres va desde los <60 kg hasta los >110 kg. Cada atleta debe dar, en el pesaje, el mismo peso o menos de la categoría correspondiente. Si una competidora está inscrita en <58 kg, debe dar un peso igual o menor a 58 kg. Si diera un peso que corresponde a la siguiente categoría de peso inferior, que es la de <55 kg, tampoco se le permitiría competir. Si diera un peso mayor, tampoco podría competir. Es decir, cada atleta puede competir en la categoría que se haya inscrito previamente a la competición. El pesaje se realiza 2 horas antes del inicio de la competición y suele durar 1h (International Weightlifting Federation, 2025).

Masculinas		
Sub-15	Sub-17	Júnior/sub-23/absoluto
52		
56	56	
60	60	60
65	65	65
71	71	71
79	79	79
88	88	88
+88	98	98
	+98	110kg
		+110kg

Tabla 2. Categorías de peso masculinas

Femeninas		
Sub-15	Sub-17	Júnior/sub-23/absoluto
40		
44	44	
48	48	48
53	53	53
58	58	58
63	63	63
69	69	69
+69	77	77
	+77	86
		+86

Tabla 3. Categorías de peso femeninas

### 1.5. Estrategias nutricionales en la halterofilia

El metabolismo energético funciona con distintos sistemas que se activarán o predominarán según la duración o intensidad del ejercicio. Para deportes explosivos, predominará el sistema de fosfágenos (Petro, J. L., Forero, D. A., & Bonilla, D. A., 2025). En la halterofilia competitiva se necesita una gran cantidad de energía en un periodo muy corto de tiempo, en menos de seis segundos (una arrancada dura 1s), por lo que el sistema energético que predomina en este caso es el denominado sistema de fosfatos (ATP-PC) (Martínez-Rodríguez, et. al, 2017). La glucólisis anaeróbica predomina en el momento de los entrenamientos, donde se producen más descansos entre series (Hwang D-J, & Yang, H.-J, 2024), donde el tiempo de entrenamiento puede llegar hasta 2 horas. En esta disciplina se requiere, por tanto, una gran fuerza, potencia explosiva y una excelente coordinación neuromuscular, todo lo cual depende en gran medida de un entrenamiento riguroso y una gestión nutricional adecuada (Hwang D-J, & Yang, H.-J, 2024).

Los recientes estudios aseguran que la nutrición es un factor que influye directamente sobre el rendimiento (Hwang D-J, & Yang, H.-J, 2024; Kerksick C, et. al, 2008; Slater & Phillips, 2011; Martinez-Rodriguez, et al., 2017). Por ello es muy importante el *timing* nutricional, es decir, el momento de la ingesta de carbohidratos, proteínas o grasas alrededor de la hora del entrenamiento ya que esto influye en la respuesta o adaptación al ejercicio físico. El objetivo es el de mejorar el rendimiento y la respuesta a este estímulo. El momento de la ingesta puede ser antes, durante o después del entreno (Kerksick C, et. al, 2008), pero el momento en que se realiza es muy importante en este deporte. El glucógeno es la principal fuente de energía y se debe ingerir una cantidad de entre 3-5 g/kg de peso corporal al día (Hwang D-J, & Yang, H.-J, 2024). Además, se ha comprobado que el consumo de carbohidratos entre dos a tres horas antes de entrenar es beneficioso y ayuda a prevenir la disminución de las reservas de glucógeno y, por tanto, la aparición de fatiga precoz (Hwang D-J, & Yang, H.-J, 2024; Slater & Phillips, 2011). Por otro lado, la ingesta de carbohidratos junto con proteínas después de entrenar ayuda a la recuperación muscular y acelera la resíntesis. Por tanto, es esencial optimizar las reservas de

glucógeno para evitar tanto la fatiga precoz como para favorecer la recuperación muscular (Hwang D-J, & Yang, H.-J. 2024).

Respecto a las proteínas, el intervalo de proteínas recomendado es de 1,6-2,2 g/kg/día (Hwang D-J, & Yang, H.-J. 2024). En un periodo de déficit energético, se recomienda aumentar el consumo de proteínas para mantener la masa muscular o favorecer el rendimiento. El rango de proteínas recomendado es de 1,6-2,4 g/kg/día y se debe distribuir a lo largo del día. La suplementación con proteína de suero es la que más beneficios aporta y ayuda en este caso para poder alcanzar la cantidad de proteínas total (Hector, A. J., & Phillips, S. M. 2018).

Respecto a las grasas, se utilizan para la regulación hormonal y como reservas energéticas a largo plazo. También ayudan en la recuperación en el post entrenamiento. Se recomienda una ingesta entre el 30-40% de la ingesta calórica total (Hwang D-J, & Yang, H.-J, 2024).

En la revisión sistemática de Martinez-Rodriguez, et al., (2017) se analizaron varios estudios que evaluaron las dietas de atletas de halterofilia. Se llegó a la conclusión de que muchos halterófilos de élite no siguen una correcta pauta de nutrición. Muchos siguen una dieta con una ingesta excesiva de proteínas, mientras que otros no consumen la cantidad de carbohidratos necesaria para poder rendir correctamente o bien recuperarse de los entrenamientos. Además, se observa que la ingesta de grasas es elevada.

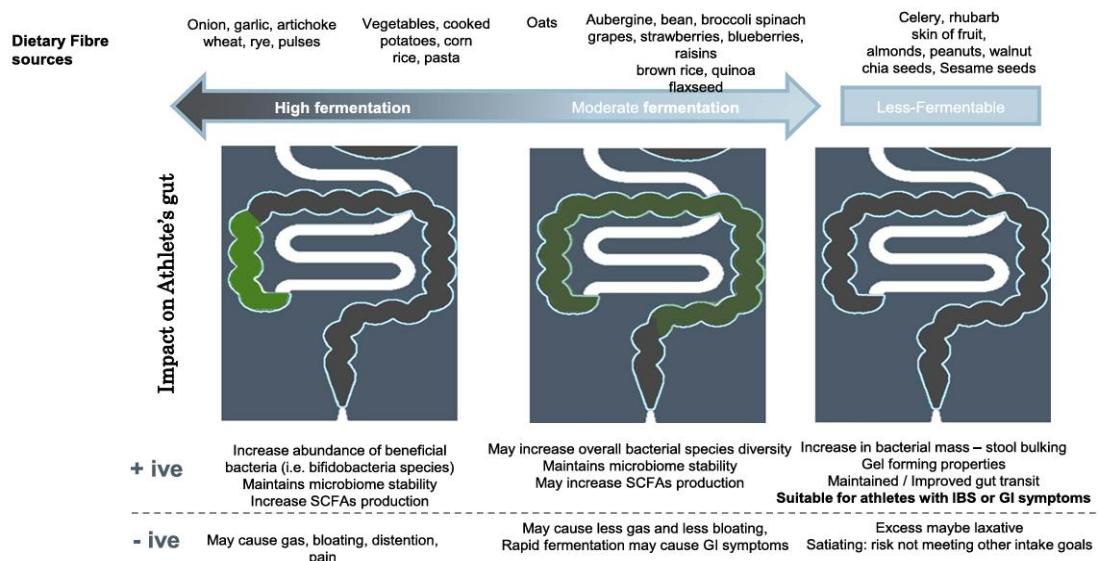
#### 1.6. Estrategias para entrada en categoría de peso

Muchos atletas aseguran competir en categorías de peso más bajas de su peso habitual, por lo que intentan ajustar el peso a lo mínimo. Este proceso de regulación de peso es importante que sea supervisado por profesionales ya que una incorrecta programación para entrar en categoría de peso puede provocar efectos adversos como deshidratación, desequilibrio en el balance electrolítico, descomposición muscular, fatiga, incluso insomnio (Yu L. & Cheng L, 2024). Todo esto puede afectar negativamente el rendimiento y la salud del deportista (Yu L. & Cheng L, 2024). Así, muchos atletas no llegan a realizar una bajada de peso del todo controlada, sobre todo atletas aficionados que no están supervisados. Además, la mayoría de estos atletas obtienen la información de fuentes poco fiables, como internet, redes sociales, de entrenadores con baja formación nutricional o incluso de otros compañeros (Gee, T. I., et. al, 2023). Es por ello por lo que es necesaria una investigación correcta acerca de las mejores intervenciones para entrar en categoría, y una buena asesoría basada en conocimientos nutricionales, y así escoger correctamente la categoría de peso donde se quiera competir. Por tanto, este proceso, como se ha comentado anteriormente, tiene que estar supervisado por profesionales.

Las estrategias que se emplean para poder alcanzar el peso que corresponde con su categoría son diversas pero las más comunes son las de restricción de ingesta de fluidos, disminución de agua corporal y saltarse una o dos comidas (Gee, T. I., Campbell, P., Bargh, M. J., & Martin, D. 2023). Otros métodos son el uso de saunas o inmersiones en agua caliente para

producir pérdidas de líquidos a través del sudor y realizar una dieta progresiva para bajar de peso en 2 semanas o más (Ricci, A. et al. 2025).

Por otro lado, otro de los métodos son los de la manipulación del contenido intestinal, mediante el uso de laxantes o bien reduciendo la fibra en la dieta. Una dieta baja en fibra se considera aquella donde se consume unos 10 g de fibra al día (Mancin, L., Burke, L. M., & Rollo, I. 2025). El efecto de la reducción de la ingesta de fibra en la disminución de peso se explica porque al reducir la fibra, disminuye la cantidad de volumen de residuos en el intestino, lo que ayuda a disminuir el contenido fecal y, por tanto, el peso corporal (Mancin, L., et. al, 2025) (*Fig. 5*). Este es un método donde no se restringen las calorías, únicamente se eliminan los alimentos ricos en fibra como verduras, frutas o alimentos integrales. Lo recomendable es realizar esto unos 1-2 días antes del pesaje y se puede llegar a disminuir hasta unos 0,5 kg (un 0,5% aproximadamente) del peso corporal (Foo, W. L., et, al, 2022).



**Fig. 2** Fermentation capacity of dietary fibre and associated positive (+ive) and negative (-ive) impact of the athlete's gut. *GI* gastrointestinal, *IBS* irritable bowel syndrome, *SCFAs* short-chain fatty acids

Fig. 5. Esquema de (Mancin, L., et. al, 2025) donde se indica la capacidad de fermentación de la fibra y las zonas donde pueden afectar más o menos al deportista en relación con la hinchazón o mal estar (de izquierda mayor mal estar e hinchazón y hacia la derecha menos).

Por otro lado, en la competición, tras realizar un intento de levantamiento de los tres posibles, hay mayor riesgo de catabolismo de la proteína muscular, algo que puede comprometer la capacidad de generar fuerza. Para evitar esto se debe controlar la pérdida de peso necesaria para lograr la entrada en categoría, además de seguir con las estrategias nutricionales adecuadas, como aumentar la ingesta de proteínas, que ayuden a mantener la mayor masa corporal magra en una fase de déficit energético (Slater, G., & Phillips, S. M., 2011). Mediante una bajada progresiva de peso, se puede llegar a un peso entre las 24-48 horas antes del pesaje donde no sea necesario emplear estrategias tan agresivas como comentadas anteriormente y que comprometan la salud y rendimiento. Además, siguiendo una dieta baja en residuos y

controlando la ingesta de líquidos, se puede llegar a reducir hasta el 2-3% de masa corporal (Slater, G., & Phillips, S. M., 2011).

Por tanto, la periodización de bajada precompetitiva se debería realizar de la siguiente manera: Tras haber realizado un periodo de bajada de peso gradual y haber reducido parte de la grasa corporal, los cuatro días previos a la competición se debe reducir la cantidad de carbohidratos de la dieta (Slater, G., et. al, 2011). A continuación, dos días antes, se reduce la fibra de la dieta (Foo, W. L., et, al, 2022). El día previo, se restringen los líquidos y el sodio para favorecer la pérdida de peso mediante la pérdida de líquidos corporales (Ricci, A. et al. 2025), y, por último, las 24 o 12 horas antes del pesaje se puede realizar un ayuno breve (Slater, G., et. al, 2011).

## **2. Objetivos**

Objetivo principal:

- Analizar la efectividad de las estrategias nutricionales para lograr una bajada de peso correcta y llegar al día de la competición en la mejor condición posible.

Objetivos secundarios:

- Analizar qué nutrientes son los mejores para mantener el peso adecuado.
- En qué momento se realiza la toma de los nutrientes.
- Si la ayuda de una profesional nutricionista para realizar este proceso mejora el rendimiento.
- Averiguar el impacto en la salud del deportista si se realiza una bajada de peso brusca.

## **3. Metodología**

En esta revisión bibliográfica se han seleccionado 8 artículos publicados en revistas internacionales. La revisión se ha realizado mediante una revisión de la literatura científica y una búsqueda bibliográfica en la base de datos PubMed, SCIELO y SCOPUS. La estrategia de búsqueda fue mediante las palabras clave de [estrategias nutricionales], [pérdida de peso], [levantamiento de pesas], [halterofilia], [deportes de fuerza], [rendimiento], [nutrición deportiva], [categorías de peso]. Se combinaron mediante los operadores booleanos AND y OR: ("weightlifting" OR "strength sports" OR "powerlifting") AND ("weight loss" OR "rapid weight loss") AND ("performance" OR "athletic performance" OR "sports performance") AND ("competition" OR "competitive event" OR "weight class" OR "weight category") AND ("nutrition strategies" OR "nutritional strategies" OR "diet" OR "dietary intervention")

Los criterios de inclusión fueron aquellos artículos publicados en los últimos quince años, que traten estudios relacionados con el tema objeto de investigación. Los criterios de exclusión fueron aquellos que trataban de otros deportes, revisiones bibliográficas y aquellos publicados hace más de quince años.

Se obtuvo un total de 34 artículos y 11 artículos duplicados. Se eliminaron aquellos que cumplían los criterios de exclusión y finalmente, la selección de estudios fue de 8.

#### 4. Resultados

##### 4.1. Características generales de los estudios

En el diagrama de flujo (Figura 6) muestra el proceso de identificación, cribado e inclusión de los artículos de la presente revisión sistemática.

##### Tamaño de la muestra

La Tabla 4 presenta los datos referentes a las características de los participantes en cada uno de los estudios seleccionados.

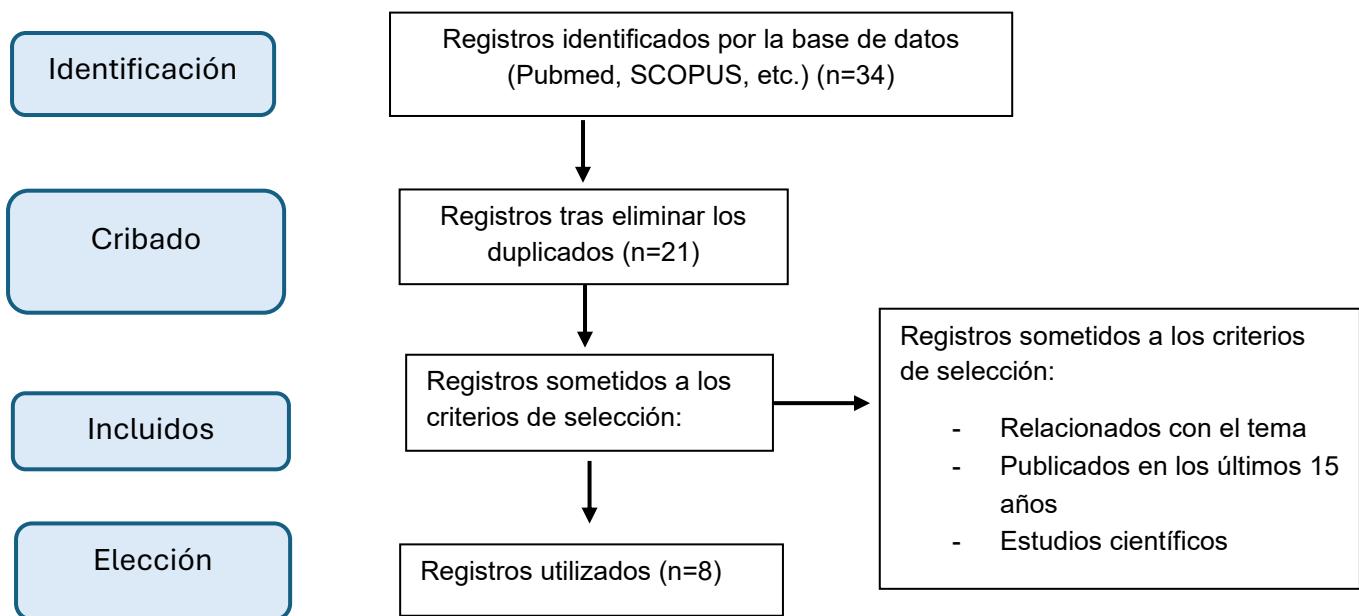


Figura 6. Diagrama flujo PRISMA (Moher, Liberati, Tetzlaff, Altman, & The PRISMA Group, 2009)

AUTOR Y AÑO	n	Sexo	Edad (años)	Nivel
Gee, Thomas I. et al., 2023	39	22 hombres, 17 mujeres	>18 años	Nacional
Yu L, et. al, 2024	28	Mujeres	No especificado	Competitivo
Cox, A. M., et. al, 2024	149	55 hombres, 94 mujeres	>18 años	Internacional

<b>Campbell P, et. al, 2023</b>	39	22 hombres y 17 mujeres	No especificado	Nacional
<b>Durguerian, A., et. al, 2016</b>	11	Hombres y mujeres	No especificado	Alto
<b>Helms ER, et. al, 2015</b>	13	Hombres	20-43	Amateur
<b>Greene, David A., et. al, 2018</b>	14	9 hombres 5 mujeres	34	Intermedio a élite
<b>Foo, W. L., et. al, 2022</b>	19	Hombres	32	Amateur

Tabla 4. Características de los participantes en los estudios

#### 4.2. Evaluación del riesgo de sesgo

La calidad metodológica de los estudios se evaluó mediante la escala PEDro. El riesgo de sesgo fue evaluado de manera independiente mediante una autora (Irene Cazorla Morallón). El propósito de esta escala es evaluar la calidad metodológica de los ensayos clínicos aleatorizados para que puedan tener la suficiente validez interna e información estadística para que sus resultados sean interpretables. Esta escala incluye 11 ítems per solo se usan los del 2 al 11 para calcular la puntuación total de riesgo de sesgo.

Tabla 5. Escala de PEDro

AUTOR Y AÑO	Criterios de selección (no puntúan)	Asignación aleatoria	Asigna- ción oculta	Grupos similares	Sujetos cegados	Terapeu- tas cegado s	Evaluado res cegados	Seguimien- to adecuado	Intención de tratar	Comparación entre grupos	Medidas puntuales de variabilidad	Puntuación total
Gee, Thomas I. et al., 2023	Sí	No	No	No	No	No	No	Sí	No	Sí	Sí	3
Yu L, et. al, 2024	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	Sí	No	Sí	Sí	5
Cox, A. M., et. al, 2024	Sí	No	No	No	No	No	No	Sí	No	No	Sí	2
Campbell P, et. al, 2023	Sí	No	No	No	No	No	No	Sí	No	No	Sí	2

Durguerian, A., et al., 2016	Sí	No	No	Sí	No	No	No	Sí	No	Sí	Sí	4
Helms ER, et. al, 2015	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	8
Greene, David A., et. al, 2018	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	Sí	No	Sí	Sí	5
Foo, W. L., et. al, 2022	Sí	No	No	Sí	No	No	No	Sí	No	Sí	Sí	4

#### 4.3. Intervención

Tabla 6. Tabla de resultados

AUTOR Y AÑO	CARACTERÍSTICAS	PERIODO	INTERVENCIÓN	VARIABLES (MEASURES)	RESULTADOS	CONCLUSIONES	TIPO DE ESTRATEGIA NUTRICIONAL
Gee, Thomas I. et al., 2023	Estudio descriptivo transversal	1 día	Realizar una encuesta a atletas de la selección inglesa de	Pérdida de peso aguda, mayor pérdida de masa	El 84,6% de los encuestados aseguran haber reducido su masa	La pérdida media es de un 3,8% de masa corporal y	Restricción de líquidos, carga de agua, saltarse comidas,

			halterofilia entre 19 y 43 años	corporal antes de la competición, pérdida de masa corporal habitual antes de la competencia y ganancia de masa corporal habitual la semana posterior a la competencia	corporal de forma aguda para competir. El periodo de tiempo en el que la mayoría realizaban este proceso es de 0 a 7 días antes de la competición. La pérdida de peso habitual se encuentra entre un 3,8% y un 1,7%. Las mujeres reportaron una mayor pérdida relativa.	empleados son restricción de líquidos, carga de agua y saltarse comidas. La mayoría siguen consejos de sus entrenadores o de fuentes de internet, por lo que este estudio recalca la importancia de acudir a un nutricionista en este proceso.	inmersión en agua caliente, sauna, uso de laxantes, ayunar.
Yu L, et. al, 2024	Estudio de cohortes	De marzo a abril de 2024	Realizar una programación nutricional individualizada y monitorizada a nivel	Indicadores bioquímicos, escala de fatiga, calidad	El grupo con programación personalizado mostró menos fatiga percibida,	La implantación de un seguimiento a nivel bioquímico y un plan nutricional	Dieta hipocalórica individualizada y uso de suplementación

Cox, A. M., et. al, 2024	Estudio descriptivo transversal	Competiciones en los últimos 2 años	Cuestionario anónimo <i>online</i>	Aquellas del cuestionario: Historia de entrenamiento y competición, historia de peso corporal, fuentes de influencia, estrategias de	El 76% de los atletas aseguran usar estrategias para bajar de peso. La pérdida de peso corporal es entre un 2-3%. Los métodos más frecuentes son bajada de peso	La manipulación del peso corporal es común en la mayoría de los atletas de halterofilia. La diferencia entre sexos fue que las mujeres acuden a un profesional	Bajada de peso gradual, manipulación del contenido gastrointestinal (restricción de comidas o de fibra), manipulación del agua corporal,

			bajada de peso.	gradual, restricción de líquidos y comidas de bajo aporte calórico.	durante este proceso, mientras que los hombres siguen más pautas indicadas por sus entrenadores. Es necesario promover la educación nutricional para que se realicen estas intervenciones de la manera más segura posible.	otros (ayunar, diuréticos, laxantes, vómitos)	
Campbell P, et. al, 2023	Estudio descriptivo transversal	1 día	Uso del cuestionario <i>Rapid Weight Loss Questionnaire</i> para evaluar la agresividad de bajada de peso y la prevalencia.	Aquellas incluidas en el cuestionario: Índice de agresividad de bajada de peso, magnitud de la	El 97% de los atletas han realizado un periodo de bajada de peso para competir. La pérdida aproximada es de	Una reducción de peso del 5% puede afectar el rendimiento y la salud. Además, la mayoría experimentaron malestares	Bajada de peso gradual, manipulación del contenido gastrointestinal (restricción de comidas o de fibra),

			bajada de peso, estrategias empleadas usados, percepciones subjetivas.	un 4,2% del peso corporal, aunque hay quienes llegan hasta más del 5%. Los métodos mas empleados fueron los de restricción de líquidos, aumento del ejercicio físico o manipulación del agua corporal. La mayoría de los encuestados reflejaban sensaciones negativas como fatiga o ansiedad.	psicológicos y físicos durante este proceso.	manipulación del agua corporal, otros (ayunar, diuréticos, laxantes, vómitos)
--	--	--	--	---	--	---

Durguerian, A., et. al, 2016	Estudio de cohortes	6 días consecutivos	Restricción calórica y uso del. <i>Recovery-Stress Questionnaire for Athletes</i>	El porcentaje de peso corporal perdido, ingesta energética, rendimiento deportivo, situación psicológica y de cansancio	Los atletas tuvieron una bajada de peso de hasta un 4,34% de Peso corporal. Además de esto, hubo déficits de vitaminas B y magnesio. Hubo consecuencias negativas como aumento del nivel de estrés y quejas físicas, pero no se observó una disminución del rendimiento.	La bajada de peso afecta psicológicamente a los atletas, pero no parece afectar el rendimiento. El cuestionario <i>Recovery-Stress Questionnaire for Athletes</i> es efectivo para valorar el nivel de estrés en el que se encuentra el atleta en este periodo.	Restricción calórica
Helms ER, et. al, 2015	Estudio piloto cruzado	2 semanas	Un grupo siguió una dieta alta en proteínas y baja en grasas y otro siguió una dieta con una cantidad moderada de proteínas y	Datos antropométricos y la prueba Isometric Mid Thigh pull para medir el rendimiento y	No hubo diferencias significativas en los datos antropométricos y rendimiento entre las dos dietas. Sí	Seguir una dieta alta en proteína y baja en grasas en un periodo corto de déficit calórico afecta menos la fatiga, estrés y la	Restricción calórica

			grasas. Ambas dietas siguieron con la cantidad normal de carbohidratos y con restricción calórica (consumiendo el 60% de las calorías habituales)	el estado psicológico del atleta	hubo diferencias en los estados psicológicos.	satisfacción de cada atleta respecto a una dieta moderada en proteínas y grasas.	
Greene, David A., et. al, 2018	Estudio randomizado cruzado	6 meses dividido en dos fases de 3 meses.	Fase de seguimiento de dieta cetogénica (consumiendo <50g de carbohidratos) y luego fase de dieta normal (consumiendo >250g de carbohidratos)	Rendimiento, composición corporal, tasa metabólica en reposo y electrolitos sanguíneos.	El seguimiento de una dieta cetogénica hizo que se reduzca el peso corporal hasta unos 3,26kg. No hubo diferencias significativas entre las dos dietas con respecto al rendimiento ni las otras variables estudiadas.	Una dieta cetogénica no influye negativamente en el rendimiento en la halterofilia y consigue reducir el peso corporal.	Dieta baja en carbohidratos

Foo, W. L., et. al, 2022	Estudio de cohortes	11 días	Seguir durante 7 días su dieta habitual y luego seguir durante 4 días seguidos una dieta baja en residuos (consumo bajo de fibra)	Composición corporal, carga de entrenamiento, nivel de saciedad.	Tras seguir 4 días una dieta baja en residuos, se consiguió bajar hasta 0,5kg de peso corporal. La causa fue por la disminución de la masa fecal y residuos intestinales. Esta dieta generó más hambre ya que al reducir la fibra se producía menos saciedad, pero fue bien tolerada.	El consumo de una dieta baja en fibra puede ser una herramienta útil en periodos cortos de bajas de peso sin afectar el rendimiento del atleta.	Dieta baja en residuos
--------------------------	---------------------	---------	---	--	---	---	------------------------

Como se puede observar, todavía no hay investigación suficiente dentro de la halterofilia ya que la mayoría de los estudios encontrados estaban enfocados a los deportes de combate. Por este motivo, únicamente se escogieron 8 estudios en este trabajo. Tras una revisión de la bibliografía consultada acerca de las estrategias nutricionales para entrar en las categorías de peso en la halterofilia, se obtienen los siguientes resultados.

Se ha observado que en este deporte predominan los atletas que compiten en categorías de peso en las que tienen que reducir su peso corporal (Campbell P, et. al, 2023; Cox, A. M., et. al, 2024; Gee, Thomas I. et al., 2023). Estos estudios emplearon como método de recogida de datos el uso de encuestas y el porcentaje de deportistas que aseguran emplear estrategias nutricionales para bajar de peso no baja del 76%.

Se consiguen bajadas de peso desde un 2% de peso corporal (Cox, A. M., et. al, 2024), un 3,8% (Gee, Thomas I. et. al, 2023) y hasta 4,34% (Durguerian, A., et. al, 2016), incluso un 5% (Campbell P, et. al, 2023). Todos estos mediante estrategias agresivas, salvo en (Foo, W. L., et. al, 2022), donde se consiguió reducir entre 0,4-0,7 kg de peso corporal con la única intervención de reducir la fibra en la dieta.

Además de métodos de bajada de peso, también se mencionan distintos tipos de dietas para reducir la masa corporal. Estas fueron una dieta cetogénica, donde el consumo de hidratos de carbono se reduce a menos de 50 g al día (Greene, David A., et. al, 2018), una dieta hipocalórica donde los deportistas se dividieron en dos grupos en los que ambos siguieron una dieta hipocalórica alta en proteínas y baja en grasas y otro grupo siguió una dieta con una cantidad moderada de proteínas y grasas (Helms ER, et. al, 2015). Por último, una dieta baja en residuos, es decir, consumiendo menos de 10 g de fibra al día (Foo, W. L., et. al, 2022). En todas se concluye que no afecta al rendimiento del atleta y que su uso puede ser útil en períodos cortos para bajar el peso corporal.

Por otro lado, el rendimiento no parece verse muy afectado en períodos agudos de bajada de peso. Únicamente se menciona en (Campbell P, et. al, 2023) que bajadas mayores al 5% de peso corporal sí pueden repercutir negativamente en la competición.

Por último, cabe destacar que muchos atletas recurren a fuentes poco fiables. En el estudio de (Yu L, et. al, 2024) se compararon dos grupos. En uno se realizaron programaciones individualizadas y con controles de análisis sanguíneos y en otro seguían pautas nutricionales normales. En el primer grupo se reflejó menos fatiga percibida, mantuvo niveles bioquímicos más saludables y tuvo una menor disminución del rendimiento tras la reducción de peso y una mejor recuperación.

## 5. Discusión

En la mayoría de los estudios encontrados se menciona que hay muchos deportes donde se emplean métodos para bajar el peso y el porcentaje graso (Foo, W. L., et. al, 2022; Yu L, et. al,

2024). Estos incluyen desde deportes de combate, hasta deportes de fuerza como el powerlifting o la halterofilia.

Tras observarse un predominio de atletas que reducen su peso corporal para lograr entrar en la categoría de peso donde están inscritos, cabe destacar que estas estrategias son las mismas que se utilizan en los deportes de combate, donde también se compite por categorías de peso (Amatori et al., 2020; Ricci, A. A., et. al, 2025); la única diferencia es que en la halterofilia el pesaje se realiza dos horas antes de la competición, mientras que en casi todos los deportes de combate el pesaje es el día anterior (Gee, T. I., et. al, 2023). Por eso, en la halterofilia, la recuperación post pesaje es más delicada ya que el atleta tiene únicamente 2h para recuperarse, mientras que en los deportes de lucha tienen más horas y pueden recurrir a más métodos (Ricci, A. A., et. al, 2025).

Respecto al porcentaje de la bajada de peso corporal, se puede comparar el 2% y el 3,8% que se menciona en (Gee, Thomas I. et. al, 2023) y (Cox, A. M., et. al, 2024) con el porcentaje que se observa en un estudio de deportes de combate, donde se han reportado bajadas de hasta un 6,7% de peso corporal las 72 horas antes del día del pesaje (Ricci, A. A., et. al, 2025).

En otro estudio se evaluó el impacto de una dieta cetogénica (*Greene, David A., et. al, 2018*). Esta dieta consiste en reducir la cantidad de carbohidratos en la dieta hasta menos de 50 g al día y consumir principalmente proteínas y grasas. En una dieta normal, los carbohidratos sí que llegan a más de 250 g. Tras realizar las mediciones y evaluar cada grupo, se llegó a la conclusión de que una dieta cetogénica ayuda a reducir el peso corporal y no afecta negativamente al rendimiento (*Greene, David A., et. al, 2018*). Esto está de acuerdo con el estudio de (*Helms ER, et. al, 2015*), donde no se evalúa una dieta cetogénica, pero sí utiliza una dieta hipocalórica alta en proteínas y se llega a la conclusión de que, si se aumenta la cantidad de proteínas y se ingiere una cantidad moderada de grasas, se puede reducir el peso corporal sin que se produzca mucha fatiga en el atleta. Esto nos indica que, si una persona está muy poco por encima de la categoría de peso, no es necesario realizar métodos tan agresivos ni restringir calorías. Además, también ayuda a nivel psicológico ya que afecta menos al estrés y produce una mayor satisfacción en el deportista gracias a la capacidad saciante que tienen las proteínas (*Helms ER, et. al, 2015*). También, en otra revisión enfocada a los deportes de combate, se respalda el aumento de las proteínas en un periodo de déficit energético para preservar la masa muscular (Ricci, A. A., et. al, 2025). No obstante, en un estudio realizado sobre competidores de pulsos, se ha observado que una reducción del glucógeno muscular puede afectar negativamente el rendimiento, por lo que este tipo de métodos de reducción de la ingesta de carbohidratos, como el uso de una dieta cetogénica, debe realizarse con mucho cuidado y también garantizando la reposición correcta de éste después del pesaje para poder llegar a la competición de la mejor forma posible (Tarnopolsky et al., 1996). Por otro lado, en otro estudio se comprobó la eficacia de una dieta mediterránea en jugadores de balonmano playa (Martínez-Rodríguez et al., 2021). Esta dieta se caracteriza por ser alta en harinas integrales, legumbres, vegetales, frutas frescas, aceite de oliva, moderada en pescado y carne y se considera como una de las más saludables (Martínez-

Rodríguez et al., 2021). Se obtuvieron como resultados que esta dieta genera bastante adherencia y mejora la composición corporal, a la vez que el rendimiento de cada deportista (Martínez-Rodríguez et al., 2021). Por tanto, esta dieta puede ser una de las mejores opciones para programar la bajada de peso gradual previa a la semana anterior a la competición.

Con la cuestión de si la bajada de peso afecta el rendimiento del atleta, hay ciertas discrepancias entre los estudios. Por un lado, en (Gee, Thomas I. et. al, 2023) y (Campbell P, et. al, 2023), sí aseguran que pérdidas mayores a un 5% del peso corporal afectan negativamente al rendimiento. Esto se respalda con una revisión sistemática que evalúa el impacto de esta bajada de peso aguda en atletas de combate donde se concluye que una bajada de hasta un 5% en menos de 7 días no afecta a la fuerza y potencia del competidor (Mauricio et al., 2022). Por otro lado, en (Durguerian, A., et. al, 2016) se concluye que no afecta al rendimiento, aunque no establece un porcentaje de bajada exacto. La clave, por tanto, se encuentra en realizar esta bajada con tiempo suficiente y que se realice de una manera gradual.

Por otro lado, la reducción de bajada de fibra en la dieta no parece afectar el rendimiento ya que ambos grupos de control (los que consumían la dieta baja en fibra y la dieta normal) no tenían diferencias significativas en sus entrenamientos, únicamente en su peso corporal (Foo, W. L., et. al, 2022). Sin embargo, cabe destacar que sólo hay dos estudios que hablen acerca del manejo del contenido gastrointestinal y esos son los de (Campbell P, et. al, 2023) y (Foo, W. L., et. al, 2022). Esto es algo que llama la atención puesto que, como se ha mencionado anteriormente, mediante la restricción del contenido de fibra en la dieta se puede conseguir reducir el peso corporal sin la necesidad de recurrir a otros métodos más peligrosos de bajada de peso, como el uso de laxantes o dietas hipocalóricas. Los únicos inconvenientes de este método son que, al reducir el contenido de fibra, los participantes del estudio referían tener hambre en seguida ya que no llegaban a saciarse tras la ingesta (Foo, W. L., et. al, 2022). No obstante, al aplicarse en un periodo de tiempo corto, es un método que se puede seguir de la manera más segura.

Mediante la recogida de datos del resto de los estudios, se observó que los métodos más comunes empleados para conseguir el objetivo del peso requerido, fueron bajada de peso gradual, restricción de líquidos y comidas de bajo aporte calórico (Gee, Thomas I. et al., 2023). Esto coincide con los otros estudios que realizaron encuestas (Campbell P, et. al, 2023; Cox, A. M., et. al, 2024), aunque en estos también frecuentaba la manipulación del agua corporal mediante el empleo de laxantes. Varios estudios de deportes de combate mencionan los mismos métodos, como se refleja en (Amatori et al., 2020) donde se analizan las estrategias nutricionales en boxeadores. Aquí se observó que las estrategias más severas las siguen los atletas profesionales, y principalmente las boxeadoras mujeres (Amatori et al., 2020).

Por otro lado, en todos los estudios, excepto en aquellos donde no se emplean estrategias nutricionales agresivas como en (Greene, David A., et. al, 2018) con la dieta cetogénica o en (Foo, W. L., et. al, 2022) con la restricción de la ingesta de fibra, se asegura que estas estrategias tienen consecuencias a nivel mental en los deportistas ya que la manipulación del peso corporal

es un factor estresante, como bien se indica en (Durguerian, A., et. al, 2016), donde en el cuestionario realizado en atletas de halterofilia de élite, estos aseguraban que sí tenían bastantes preocupaciones acerca de este tema. Por otro lado, se considera que mantener un déficit energético durante un periodo largo de tiempo puede tener consecuencias negativas en el atleta, como la aparición de trastornos de la conducta alimentaria. Además, hay que sumarle la influencia de otros factores, como el planteamiento de la bajada de peso, ya que muchos deportistas no acuden a profesionales y se guían por consejos del propio entrenador o por fuentes de internet. Esto podría tener consecuencias negativas a la hora de programar este periodo, como la aparición de fatiga o alteraciones en el estado de ánimo (Gee, Thomas I. et. al, 2023). Para que esto no ocurra, hay que realizar una programación nutricional individualizada. Además, en (Yu L, et. al, 2024) se respalda el monitoreo a nivel bioquímico en el periodo de reducción de peso precompetitiva. Este estudio realizó un seguimiento en este proceso de programación nutricional y dividió en dos grupos a una serie de atletas. En un grupo se realizaron controles no sólo a nivel nutricional si no también a nivel bioquímico mediante análisis sanguíneos. También se realizaron dietas y suplementación personalizadas. Se observó que este tipo de controles puede mejorar el rendimiento en este periodo de reducción de peso corporal precompetición.

## 6. Conclusiones

Este trabajo ha presentado como limitación importante que apenas hay estudios que traten sobre las estrategias nutricionales y las consecuencias en la halterofilia. Por el contrario, sí existe una investigación mucho más profunda sobre deportes de combate y sus estrategias de entrada en categoría de peso.

Otras de las limitaciones encontradas es que muchos estudios fueron descriptivos y observacionales y pocos eran aleatorios. Esto hace que sea menos fiable ya que al no ser aleatorios es difícil realizar una verdadera asociación de causalidad entre las variables estudiadas

La revisión que se ha realizado recoge todas las estrategias nutricionales utilizadas por los deportistas de halterofilia para reducir su peso corporal y poder entrar en las categorías de peso en las que hayan escogido para competir. Muchos consiguen reducir hasta un 3% de su peso corporal la semana antes de la competición, si bien hay ocasiones que se puede llegar a reducir hasta más de un 5% aunque esto puede comprometer la salud y rendimiento del atleta.

El método que resulta más eficiente para reducir el peso corporal es la de la dieta baja en residuos ya que al reducir la ingesta de fibras no es necesario reducir las calorías ni los carbohidratos. Por otro lado, el aumento de la ingesta de proteínas y el uso de una correcta suplementación en un periodo de déficit calórico junto con una programación nutricional personalizada, ayudan a que el deportista no llegue a tener problemas como fatiga, hambre o estrés.

Por último, cabe destacar que este proceso debe llevarse a cabo mediante un equipo multidisciplinar para evitar que los atletas sigan pautas encontradas en fuentes de internet poco fiables o de los entrenadores que están poco formados en este aspecto. Por ello, es necesario

realizar más investigación en este deporte y llevar a cabo programas de formación para los entrenadores y atletas para que también les ayude a orientarse y escoger correctamente su categoría de peso para así no realizar bajadas de peso más agresivas y evitar así comprometer la salud, tanto mental como física, del deportista.

## 7. Bibliografía

- Amatori, S., Barley, O. R., Gobbi, E., Vergoni, D., Carraro, A., Baldari, C., Guidetti, L., Rocchi, M. B. L., Perroni, F., & Sisti, D. (2020). Factors influencing weight loss practices in Italian boxers: A cluster analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 8727. <https://doi.org/10.3390/ijerph17238727>
- Campbell P, Martin D, Bargh MJ, Gee TI. A comparison of rapid weight loss practices within international, national and regional powerlifters. *Nutrition and Health*. 2023;0(0). doi:[10.1177/02601060231201892](https://doi.org/10.1177/02601060231201892)
- Comfort, P., Haff, G. G., Suchomel, T. J., Soriano, M. A., Pierce, K. C., Hornsby, W. G., Haff, E. E., Sommerfield, L. M., Chavda, S., Morris, S. J., Fry, A. C., & Stone, M. H. (2023). National Strength and Conditioning Association position statement on weightlifting for sports performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 37(6), 1163–1190. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000004476>
- Corral, I. (2022, octubre 30). Las 'harrijasotzailes' o cómo derribar el techo de cristal a base de alzar piedras: "Fue algo brutal". *El Confidencial*. [https://www.elconfidencial.com/deportes/otros-deportes/2022-10-30/harrijasotzailes-techo-cristal-piedras\\_3518052/](https://www.elconfidencial.com/deportes/otros-deportes/2022-10-30/harrijasotzailes-techo-cristal-piedras_3518052/)
- Cox, A. M., Langan-Evans, C., Jenkins, D., Reale, R., Pelly, F., & Slater, G. J. (2024). Body Mass Management Practices of Olympic Weightlifting Athletes. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 35(1), 67–75. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2024-0064>
- Durguerian, A., Bougard, C., Drogou, C., Sauvet, F., Chennaoui, M., & Filaire, E. (2016). Weight loss, performance and psychological related states in high-level weightlifters. *International Journal of Sports Medicine*, 37(3), 230–238. <https://doi.org/10.1055/s-0035-1564250>
- Federación Española de Halterofilia, (2025) [Historia – Federación Española de Halterofilia](#) Recuperado de [www.fedehalter.org](http://www.fedehalter.org) (23/5/2025)
- Foo, W. L., Harrison, J. D., Mhizha, F. T., Langan-Evans, C., Morton, J. P., Pugh, J. N., & Aretha, J. L. (2022). A Short-Term Low-Fiber Diet Reduces Body Mass in Healthy Young Men: Implications for Weight-Sensitive Sports. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 32(4), 256–264. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2021-0324>
- Gee, T. I., Campbell, P., Bargh, M. J., & Martin, D. (2023). Rapid weight loss practices within Olympic weightlifters. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 37(10), 2046–2051. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000004507>

Greene, D. A., Varley, B. J., Hartwig, T. B., Chapman, P., & Rigney, M. (2018). A low-carbohydrate ketogenic diet reduces body mass without compromising performance in powerlifting and Olympic weightlifting athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 32(12), 3373–3382. <https://doi.org/10.1519/JSC.00000000000002904>

Hector, A. J., & Phillips, S. M. (2018). Protein recommendations for weight loss in elite athletes: A focus on body composition and performance. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 28(2), 170–177. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2017-0273>

Helms, E. R., Zinn, C., Rowlands, D. S., Naidoo, R., & Cronin, J. (2015). High-protein, low-fat, short-term diet results in less stress and fatigue than moderate-protein moderate-fat diet during weight loss in male weightlifters: A pilot study. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 25(2), 163–170. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2014-0179>

Hwang, D.-J., & Yang, H.-J. (2024). Nutritional strategies for enhancing performance and training adaptation in weightlifters. *International Journal of Molecular Sciences*, 26(1), 240. <https://doi.org/10.3390/ijms26010240>

Kerksick, C., Harvey, T., Stout, J., Campbell, B., Wilborn, C., Kreider, R., Kalman, D., Ziegenfuss, T., Lopez, H., Landis, J., Ivy, J. L., & Antonio, J. (2008). International Society of Sports Nutrition position stand: Nutrient timing. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 5, 17. <https://doi.org/10.1186/1550-2783-5-17>

Mancin, L., Burke, L. M., & Rollo, I. (2025). Fibre: The Forgotten Carbohydrate in Sports Nutrition Recommendations. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 55(5), 1067–1083. <https://doi.org/10.1007/s40279-024-02167-1>

Martínez-Rodríguez, A., Martínez-Olcina, M., Hernández-García, M., Rubio-Arias, J. Á., Sánchez-Sánchez, J., Lara-Cobos, D., Vicente-Martínez, M., Carvalho, M. J., & Sánchez-Sáez, J. A. (2021). Mediterranean diet adherence, body composition and performance in beach handball players: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 2837. <https://doi.org/10.3390/ijerph18062837>

Martínez-Rodríguez, Alejandro, Tundidor-Duque, Rafael M, Alcaraz, Pedro E, & Rubio-Arias, Jacobo Á. (2017). Estrategias dietéticas y composición corporal en halterofilia de élite: revisión sistemática. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 21(3), 237-247. <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.21.3.353>

Mauricio, C. A., Merino, P., Merlo, R., Vargas, J. J. N., Chávez, J. Á. R., Pérez, D. V., Aedo-Muñoz, E. A., Slimani, M., Brito, C. J., Bragazzi, N. L., & Miarka, B. (2022). Rapid weight loss of up to five percent of the body mass in less than 7 days does not affect physical performance in official Olympic combat athletes with weight classes: A systematic review with meta-analysis. *Frontiers in Physiology*, 13, 830229. <https://doi.org/10.3389/fphys.2022.830229>

Petro, J. L., Forero, D. A., & Bonilla, D. A. (2025). Energy metabolism during physical exercise: Towards a current conceptualization in physical activity and sport sciences. *Molecular & Cellular Biomechanics*, 22(3), 1253. <https://doi.org/10.62617/mcb1253>

Ricci, A. A., Evans, C., Stull, C., Peacock, C. A., French, D. N., Stout, J. R., Fukuda, D. H., La Bounty, P., Kalman, D., Galpin, A. J., Tartar, J., Johnson, S., Kreider, R. B., Kerksick, C. M., Campbell, B. I., Jeffery, A., Algieri, C., & Antonio, J. (2025). International society of sports nutrition position stand: Nutrition and weight cut strategies for mixed martial arts and other combat sports. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 22(1), 2467909. <https://doi.org/10.1080/15502783.2025.2467909>

Slater, G., & Phillips, S. M. (2011). Nutrition guidelines for strength sports: Sprinting, weightlifting, throwing events, and bodybuilding. *Journal of Sports Sciences*, 29(sup1), S67–S77. <https://doi.org/10.1080/02640414.2011.574722>

Tarnopolsky, M. A., Cipriano, N., Woodcroft, C., Pulkkinen, W. J., Robinson, D. C., Henderson, J. M., & MacDougall, J. D. (1996). Effects of rapid weight loss and wrestling on muscle glycogen concentration. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 6(2), 78–84. <https://doi.org/10.1097/00042752-199604000-00004>

Travis, S. Kyle<sup>1</sup>; Mizuguchi, Satoshi<sup>1</sup>; Stone, Michael H.<sup>1</sup>; Sands, William A.<sup>2</sup>; Bazyler, Caleb D.<sup>1</sup>. Preparing for a National Weightlifting Championship: A Case Series. *Journal of Strength and Conditioning Research* 34(7):p 1842-1850, July 2020. | DOI: 10.1519/JSC.00000000000003312

Varillas Marín, A. (2002). *Uso de la halterofilia en los deportes: Una explicación fisiológica de su aplicación*. EFDeportes. Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd48/haltero.htm>

Yu, L., & Cheng, L. (2024). Enhancing performance through biochemical monitoring and nutritional support in female weightlifters during pre-competition weight reduction: A randomized trial. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 21(1), 2435542. <https://doi.org/10.1080/15502783.2024.2435542>